

SPECIFICHE TECNICHE MINIMALI PRODOTTI PER G.P.P.

INDICE

<u>ARREDI</u>	6
<u>Mobili per ufficio</u>	7
Arredamento per uffici e scuole: sedie, scrivanie, tavoli, poltrone.....	8
TAVOLI, SCRIVANIE, SEDIE.....	9
PANNELLO IN LEGNO PER INTERNI.....	9
MATERIALI IN LEGNO PER USI INTERNI.....	10
PANNELLO DI CARTA E GESSO.....	11
RIVESTIMENTI IN PLASTICA.....	11
IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE.....	12
CESTINO PER RIFIUTI DA UFFICIO.....	12
<u>FINESTRE</u>	13
<u>CARTA DA PARATI</u>	14
<u>ADESIVI PER PAVIMENTI ED ALTRI MATERIALI DI RIVESTIMENTO</u>	15
<u>MATERASSI</u>	15
MATERASSI DA LETTO.....	16
<u>PANCHINE E TAVOLI DA PIC-NIC</u>	17
<u>FIORIERE E CONTENITORI MODELLATI</u>	17
<u>ARREDI ESTERNI IN LEGNO</u>	18
<u>RETI DI RECINZIONE</u>	19
<u>PRODOTTI COSTITUITI DA PLASTICA RICICLATA</u>	19
<u>ATTREZZATURE RICREATIVE</u>	20
<u>CANTIERI</u>	21
<u>PANNELLI DA COSTRUZIONE</u>	22
PANNELLI IN GESSO PER INTERNI.....	23
MATERIALI ISOLANTI TERMICI CONTENENTI MATERIALI RICICLATI.....	23
CEMENTO COSTITUITO DA MATERIALE DI RIFIUTO.....	23
MATTONELLE PER PAVIMENTI E BLOCCHETTI PER ESTERNO.....	24
STRUTTURE IN FIBRA DI CARTONE E CARTONE LAMINATO.....	24
MATERIALE LIGNEO PER LA PAVIMENTAZIONE.....	24
PANNELLI MURALI DI GESSO.....	25
<u>MATERIALI PER TELAI</u>	25
STRUTTURE D'ACCIAIO DI RINFORZO.....	26
<u>ISOLANTI TERMICI</u>	27
<u>PRODOTTI IN CALCESTRUZZO</u>	27
<u>COPERTURE DURE PER PAVIMENTI</u>	28
ADESIVI.....	29
ADESIVI.....	30
CONSERVANTI DEL LEGNO.....	30
LIMITATORI DI FLUSSO.....	30
SENSORI PER REGOLARE FLUSSO.....	30
DISPOSITIVI SAL.....	30
<u>STRADE</u>	31
CORDOLI STRADALI.....	31
<u>VERDE</u>	32
AMMENDANTI.....	33
COMPOST E FERTILIZZANTI ORGANICI.....	34
ATTREZZI PER MANUTENZIONE GIARDINI.....	35
AREE VERDI E PAVIMENTATE.....	36
GESTIONE MANTI ERBOSI.....	36

MOTOSEGHE.....	37
SALDATRICI.....	38
COMPRESSORI.....	38
ILLUMINAZIONE, RISCALDAMENTO, ELETTRONICA.....	39
ELETTRONICA.....	39
PERSONAL COMPUTER.....	40
PERSONAL COMPUTER.....	41
COMPUTER PORTATILE.....	42
FOTOCOPIATRICE.....	43
APPARECCHI PER UFFICIO.....	44
APPARECCHI PER UFFICIO.....	45
APPARECCHI MULTIFUNZIONE.....	46
FAX.....	46
SCANNER.....	47
STAMPANTI.....	47
STAMPANTE (A MATRICE, A GETTO DI INCHIOSTRO, A LASER).....	47
NASTRO RIUTILIZZABILE PER MACCHINA DA SCRIVERE E STAMPANTI.....	47
CARTUCCE DEL TONER.....	47
CARTUCCE RICONDIZIONATE PER STAMPANTE.....	48
TONER.....	48
CARTUCCE PER STAMPANTI LASER.....	48
MONITOR.....	48
TELEFONO CELLULARE.....	49
LAVATRICI.....	50
APPARECCHIATURE CUCINA.....	51
CONGELATORI E FRIGORIFERI.....	52
ASCIUGAMANI AD ARIA.....	53
APPARECCHIATURE AUDIO E VIDEO.....	54
TELEVISORI.....	55
TV VCR.....	56
TV SETS.....	57
RISCALDAMENTO.....	58
POMPA DI CALORE.....	58
UNITÀ DI CONDIZIONAMENTO.....	58
VENTILATORI (AL SOFFITTO).....	58
CALDAIA E BRUCIATORE A GAS.....	59
CALDAIA INDIPENDENTE A GAS.....	59
UNITÀ CENTRALE DI ARIA CONDIZIONATA PER ABITAZIONE.....	59
POMPA DI CALORE PER ABITAZIONE.....	60
SISTEMA DEGLI SPLIT PER CONDIZIONATORI D'ARIA.....	60
BOILER A CONDENSAZIONE.....	60
ILLUMINAZIONE.....	61
LAMPADINE.....	61
REGOLATORI DI CORRENTE PER LAMPADE A FLUORESCENZA.....	62
LAMPADE A FLUORESCENZA COMPATTE.....	63
USCITA DI EMERGENZA.....	64
BATTERIE PRIMARIE.....	64
BATTERIE RICARICABILI.....	65
INTERRUTTORI E FUSIBILI.....	66
SERVIZI SEMAFORI.....	67
TESSILE.....	68

STROFINACCI IN MICROFIBRA.....	69
TESSUTI.....	70
PRODOTTI TESSILI.....	71
MOQUETTE MODULARE.....	72
MOQUETTE NON MODULARE.....	72
ROTOLO ASCIUGAMANI IN TESSUTO.....	73
SERVIZI DI TAPPEZZERIA.....	73
CALZATURE.....	74
CANCELLERIA.....	76
CARTA.....	77
CARTA RICICLATA PER LAVORI GRAFICI.....	77
PRODOTTI CARTACEI.....	77
CARTA PER COPIE E CARTA GRAFICA.....	78
CARTA PATINATA.....	79
CARTA PATINATA.....	80
ALTRO.....	80
STRUMENTI DI SCRITTURA.....	80
PRODOTTI PER UFFICIO NON DI CARTA.....	81
OGGETTI DA SCRIVANIA.....	81
BUSTE DI PLASTICA.....	81
BUSTE, FORMULARI COMMERCIALI ED ALTRI PRODOTTI DI CARTA.....	82
BUSTE E CARTOLINE POSTALI.....	83
RACCOGLITORI AD ANELLI.....	83
RISTORAZIONE.....	84
CAFFÈ.....	85
FILTRI PER CAFFÈ.....	86
FRUTTA, ORZO, ORTAGGI, FRUMENTO.....	86
PRODOTTI DA LATTERIA.....	86
POLLAME.....	86
PRODOTTI ITTICI.....	86
MAIALI E ALLEVAMENTI.....	87
CARTA FILTRO ACQUA CALDA.....	87
CONTENITORI ALIMENTARI.....	88
PULIZIA, DETERSIVI, PITTURE.....	89
DETERGENTI E DETERSIVI.....	90
DETERGENTI.....	91
DETERGENTI e AMMORBIDENTI.....	92
DETERGENTI.....	93
DETERGENTI MULTIUSO, DETERGENTI PER SERVIZI SANITARI.....	94
DETERGENTI INDUSTRIALI.....	95
DETERSIVO PER LAVATRICI (LIQUIDO ED IN POLVERE).....	96
DETERSIVO PER PIATTI A MANO.....	97
DETERSIVO LIQUIDO PER PIATTI A MANO.....	101
DETERSIVO PER LAVASTOVIGLIE.....	102
DETERSIVO PER LAVASTOVIGLIE.....	103
CARTA TESSUTO.....	104
CARTA TESSUTO RICICLATA.....	104
TOVAGLIOLI E FAZZOLETTI DI CARTA.....	105
CARTA IGIENICA E PANNO CARTA RICICLATI.....	105
ADDITIVI CHIMICI PER BAGNI MOBILI.....	106
DEODORANTI ALTERNATIVI PER AMBIENTI.....	106

<u>VERNICI.....</u>	<u>106</u>
<u>VERNICI PER INTERNI.....</u>	<u>107</u>
<u>PITTURE PER MURI INTERNI.....</u>	<u>108</u>
<u>VERNICI ANTICORROSIVE.....</u>	<u>110</u>
<u>PULIZIA.....</u>	<u>110</u>
<u>SERVIZI DI PULIZIA.....</u>	<u>111</u>
<u>PESTICIDI PER INTERNI.....</u>	<u>112</u>
<u>TRASPORTI.....</u>	<u>113</u>
<u>Veicoli per servizi igiene urbana e trasporti pubblici.....</u>	<u>114</u>
<u>AUTOBUS.....</u>	<u>114</u>
<u>VEICOLI.....</u>	<u>115</u>
<u>VEICOLI A GAS.....</u>	<u>115</u>
<u>PARCO AUTO.....</u>	<u>116</u>
<u>ROTTAMAZIONE VEICOLI.....</u>	<u>117</u>
<u>PNEUMATICI.....</u>	<u>118</u>
<u>SERVIZI AMBIENTALI.....</u>	<u>119</u>
<u>SACCHI PER COMPOST E PER ORGANICO.....</u>	<u>119</u>
<u>SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI.....</u>	<u>119</u>
<u>CONTENITORI RACCOLTA VETRO.....</u>	<u>119</u>
<u>ELETTRICITÀ VERDE.....</u>	<u>119</u>
<u>NOTE E RIFERIMENTI.....</u>	<u>120</u>

ARREDI

Aspetti Ambientali	Consumo di risorse naturali, utilizzo sostanze chimiche.
Descrizione	Criteri
<p>Arredi tra cui: sedie (per ufficio, cucina, giardino e mensa), poltrone, panchine e sgabelli; tavoli e scrivanie; armadi e mensole; letti e brandine (escluso materassi), superfici di lavoro. Gli arredi per il bagno, gli ospedali e posti a sedere fissi sono esclusi dal gruppo di prodotto.</p>	<p>Il 95% del peso dei materiali costituenti un pezzo di arredo deve rispondere ai requisiti specifici del materiale. I requisiti riguardano: legno, bamboo, rattan; metalli (ferro, acciaio, alluminio); plastiche, resine sintetiche e gomme (escluse fibre artificiali, inclusi composti plastico-minerali); tessuti; cuoio; minerali (pietra naturale, cemento e ceramiche). I materiali presenti in bassa quantità (<5% della massa totale dell'attrezzatura) sono esenti dai requisiti sui materiali. Le colle e i rivestimenti non fanno parte di questo 5%. Tutti i materiali per cui non sono stabiliti dei criteri specifici (tranne il calcestruzzo) non devono contenere cadmio, mercurio e loro composti e piombo. Si possono stabilire dei criteri sulla durata, e la facilità di riparazione (assemblaggio, disassemblaggio) del prodotto. Il prodotto deve essere accompagnato dalle istruzioni per la manutenzione.</p> <p>Riferimento Milieuker</p>

<p>Mobili per ufficio</p>	<p>Requisiti minimi</p> <p>I materiali forniti devono essere costruiti in modo tale da permettere la sostituzione di ogni singolo pezzo.</p> <p>I componenti finiti costituiti da pannelli a base di legno devono essere a bassa emissione di formaldeide con un valore minore o uguale 3,5 mg/m (quadro)h in base alla norma UNI EN 717-2. La rispondenza a tali requisiti deve essere attestata con autodichiarazione da parte delle ditte concorrenti.</p> <p>La ditta affidataria dovrà produrre le certificazioni di conformità rilasciate da parte di organismi indipendenti.</p> <p>Verrà attribuito un punteggio in relazione alle misure di riduzione dell'impatto ambientale della fornitura proposta secondo i criteri sottoindicati:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Servizio di ritiro dei prodotti da sostituire con attestazione di smaltimento tramite recupero dei materiali; – Garanzia sulla disponibilità nel tempo dei pezzi di ricambio migliorativa rispetto quanto obbligatoriamente richiesto; – Possibilità di togliere e lavare separatamente eventuali parti in tessuto (o fornire sedute sfoderabili); – Informazioni e istruzioni sulle corrette modalità di uso, manutenzione, riparazione e smaltimento del prodotto; – Durata della garanzia migliorativa rispetto a quanto obbligatoriamente richiesto; – Prodotti e materiali che limitano le emissioni di formaldeide migliorative rispetto ai parametri richiesti come obbligatori; – Prodotti che utilizzano legno proveniente da foreste gestite in modo sostenibile; – Possesso di marchio pubblico di certificazione ambientale (tipo Ecolabel Europeo, Nordic Swan, Blauer Engel, ...) – Prodotti che utilizzano come materia prima materiali riciclati; – Prodotti che evitano l'uso di materiali plastici alogenati (es. PVC); – Prodotti e materiali che evitano e limitano l'uso e le emissioni di solventi organici, composto organici volatili, solventi alogenati, piombo, stagno, cromo esavalente, mercurio e loro composti. <p>Requisiti restrittivi</p> <p>È richiesto, a pena di esclusione, che i prodotti offerti rispettino i criteri stabiliti per l'assegnazione del marchio del Forest Stewardship Council – FSC per la certificazione di gestione forestale sostenibile.</p> <p>Per comprovare la conformità ai criteri ambientali i concorrenti devono fornire:</p> <ul style="list-style-type: none"> – documento attestante che il produttore sia autorizzato ad utilizzare il marchio ambientale (oppure autodichiarazione da verificare in caso di vincita) – oppure una documentazione fornita da organismo indipendente legalmente riconosciuto (risultati di test, attestazioni, ecc.) che dimostri la conformità del prodotto ai criteri del marchio
----------------------------------	--

<p>Arredamento per uffici e scuole: sedie, scrivanie, tavoli, poltrone</p>	<p>Materie prime L'origine del legno utilizzato per la fabbricazione deve essere documentata. Divieto di utilizzare sostanze la cui l'esportazione e commercio siano vietate.</p> <p>Processo produttivo Per la produzione delle schiume che vanno a fare parte del prodotto finito non devono essere utilizzati CFC. I rifiuti contenenti più del 5% di sostanze organiche (colle, solventi, ecc) devono essere trattati in siti autorizzati. Nel prodotto devono essere assenti i seguenti elementi e composti degli stessi: cadmio, cromo VI, mercurio, piombo, arsenico. R deve essere < di 4 dove R è pari a: (quantità di solventi nel prodotto finito + quantità di solventi di diluizione e pulizia – quantità di solventi riciclata o captata e incenerita) in kg/estratto secco depositato in kg. I reflui provenienti dai trattamenti superficiali dei metalli devono essere conformi alla normativa e comunque la somma dei metalli pesanti (Zn + Cu + Ni + Al + Fe + Cr + Cd + Pb + Sn) presenti nei reflui non depositati deve essere <15 mg/l e devono essere stabilite delle soglie per ogni elemento. L'energia necessaria alla trasformazione delle materie prime non deve eccedere gli 800Mjoules. Per i pannelli agglomerati in legno trattati con formaldeide devono appartenere alla classe 1, secondo la norma europea 312a del 1997. Per i pannelli contenenti il polimero difenil metano 4,4 diossicianato i frammenti del monomero non devono essere rilevabili.</p> <p>Imballaggi Devono essere costituiti da materiale facilmente riciclabile e/o essere costituiti da risorse rinnovabili. Il produttore deve possedere dei piani per la gestione degli imballaggi nelle seguenti fasi: progettazione del prodotto, trasporto, ritiro dopo consegna. Rendere disponibili i singoli elementi costituenti il mobile durante tutto il corso della produzione e per i 5 anni successivi alla fine della produzione oppure rendere disponibili pezzi sostitutivi con funzioni equivalenti ai pezzi originali. Possibilità di separare a fine vita del prodotto tutti gli elementi con peso > 50 g. Per i pezzi con peso > 50 g: etichettatura permanente delle parti in plastica; per pezzi in plastica con peso < 50 g ma la cui massa totale è superiore al 10% della massa dell'intero prodotto: etichetta singola permanente sui singoli pezzi. Devono essere fornite le informazioni ai consumatori sulle modalità per un corretto smaltimento e riciclaggio del prodotto</p> <p>Riferimento NF Environnement</p>
---	---

<p>TAVOLI, SCRIVANIE, SEDIE</p>	<p>Materie prime Le vernici e le colle utilizzate sul prodotto non devono contenere solventi organici. Se il prodotto è costituito di legno si può richiedere che vengano utilizzate vernici a base di acqua o a indurimento a raggi UV. Per evitare l'uso di colle e vernici con solventi organici si può richiedere che il prodotto sia rivestito con materiali non contenenti solventi organici (plastica laminata). Prodotti in metallo possono essere verniciati utilizzando vernici a base di acqua o in polvere. Una percentuale in peso dei materiali costituenti il prodotto deve provenire da riutilizzazione o da riciclo.</p> <p>Processo produttivo Laddove non sia evitabile l'uso di solventi organici il produttore deve dimostrare di avere in funzione un piano di riciclaggio delle vernici e delle colle. Il produttore deve possedere un sistema di gestione ambientale.</p> <p>Durata Il produttore deve fornire le istruzioni per la manutenzione e la pulizia consigliando l'uso di prodotti e pratiche a ridotto impatto ambientale. Il prodotto deve essere riparabile, i pezzi di ricambio devono essere resi disponibili. I diversi materiali costituenti il prodotto devono poter essere separati al fine di poterli adeguatamente riciclare e smaltire.</p> <p>Riferimento Linee guida EPA danese</p>
<p>PANNELLO IN LEGNO PER INTERNI</p> <p>Pannelli di agglomerato rispondenti agli standard DIN 68761, 68762, 68763, 68764, 68765 DIN 63736; pannelli di compensato in legno rispondenti allo standard DIN 68705; pannelli di fibre rispondenti allo standard DIN 68754 o gli standard CEN corrispondenti; pannelli di fibre a media densità corrispondenti allo standard industriale Euro MDF EMB 7/1990; pannelli di legno compensato impiallacciati corrispondenti allo standard DIN 68705; resine di formaldeide, resine di PMDI (polimero difenilmetano 4,4 disocianato), resine di fenolformaldeide, PMDI, adesivi al tannino, resine amnio-plastiche devono essere ammissibili come agenti incollanti. Pannelli di legno massello corrispondenti agli standard DIN EN 12775, DIN EN 13017-1, -2, DIN EN 13353-1, -2, -3 e DIN EN 13354; pannelli corrispondenti allo standard DIN E 300.</p>	<p>Materie prime Il legno costituente dei pannelli non deve provenire da foreste fredde boreali e da foreste pluviali.</p> <p>Processo produttivo Pannelli contenenti agenti leganti basati sul polimero PMDI non devono emettere il monomero MDI in quantità rilevabile. Agenti protettivi del legno (fungicidi, insetticidi, antincendio) e composti organici alogenati non devono essere utilizzati sui pannelli o sui loro rivestimenti.</p>

MATERIALI IN LEGNO PER USI INTERNI

Prodotti pronti per l'uso interno (mobili, porte interne, pannelli, coperture per pavimenti, parquet, linoleum) costituiti principalmente, per più del 50 per cento, da legno, farina o polvere di legno (truciolato, fibre, impiallacciati rivestiti e non). Le finestre e prodotti semilavorati non sono inclusi nella definizione.

Materie prime

Il legno e i suoi derivati non devono provenire da foreste boreali e pluviali, il legname deve provenire da foreste certificate sostenibili.

Processo produttivo

Il legno che costituisce tali prodotti deve contenere una concentrazione massima di formaldeide pari a 0,1 ppm calcolata in ambiente interno.

I sistemi ricoprenti non devono contenere sostanze riconosciute come pericolose secondo la direttiva 67/548/CEE, né dichiarate molto tossiche, tossiche, cancerogene, mutagene e teratogene. Per coperture liquide: COV \leq 250 g/l per prodotti bidimensionali; COV \leq 420 g/l per prodotti tridimensionali.

Le emissioni in ambiente interno per prodotti bidimensionali (porte interne, parquet ecc).

Sostanze	Valore iniziale (24 \pm 2 h)	Valore finale (28th day)
Formaldeide	-	0,05 ppm
Composti organici con punto di ebollizione 50-250°C	-	300 μ g/m ³
Composti organici con punto di ebollizione > 250° C	-	100 μ g/m ³
CMT sostanze	< 1 μ g/m ³	< 1 μ g/m ³

Le emissioni in ambiente interno per prodotti tridimensionali

Sostanze	Valore iniziale (24 \pm 2 h)	Valore finale (28th day)
Formaldeide	-	0,05 ppm
Composti organici con punto di ebollizione 50-250°C	-	600 μ g/m ³
Composti organici con punto di ebollizione > 250° C	-	100 μ g/m ³
CMT sostanze	< 1 μ g/m ³	< 1 μ g/m ³

CMT=cancerogene, mutagene, teratogene.

Imballaggio

Quando possibile i prodotti devono essere imballati in modo da permettere la fuoriuscita di composti organici volatili.

Durata

Parti soggette ad usura (serrature, piani dei tavoli ecc): se ne deve garantire la semplice sostituzione per almeno 5 anni.

Riciclaggio e smaltimento: non devono essere aggiunti né agenti protettivi (fungicidi, agenti ritardanti incendi ecc) né composti organici alogenati.

Deve essere allegata sufficiente informazione ai consumatori per un corretto recupero e smaltimento.

<p>PANNELLO DI CARTA E GESSO</p> <p>Pannelli di cartongesso per la rifinitura di pareti interne.</p>	<p>Materie prime Gesso: un minimo del 5% del gesso costituente il prodotto deve provenire da gesso riciclato; il gesso utilizzato non deve contenere fosfato di gesso; i prodotti non devono contenere sostanze dichiarate cancerogene in quantità superiore a un ventesimo dei limiti stabiliti per legge; il prodotto non deve contenere o rilasciare formaldeide durante l'uso.</p> <p>Processo produttivo La fibra di carta non deve essere sbiancata utilizzando composti contenenti cloro; se vengono usati tensioattivi nel processo produttivo questi devono essere facilmente biodegradabili in accordo con le linee guida OCSE sui test dei prodotti chimici. Devono essere adottate misure efficaci per la riduzione delle emissioni in atmosfera soprattutto di polveri e anidride solforosa; devono essere adottate le misure necessarie per controllare gli scarichi idrici soprattutto per solidi sospesi e COD; composti alogenati e clorofluorocarburi non devono essere utilizzati nel processo produttivo p nelle materie prime; i solventi utilizzati per la pulizia dei macchinari non devono contenere le sostanze lesive dell'ozono troposferico indicate negli allegati A, B, C del Protocollo di Montreal e le seguenti C4Cl6, 1-C3H7Br o CH2BrCH2CH3, CFC-113a, C10H6BrOCH3, CBr2 F2, CH2ClBr, CH2BrCl. Collanti, addensanti, additivi e agenti per i trattamenti superficiali non devono contenere: composti organici di stagno; agenti organici alogenati, ritardanti di fiamma alogenati, solventi aromatici o alogenati, ftalati con gruppi alchili quali metile, etile, propile, butile o octile; pigmenti e additivi costituiti di piombo, cadmio, cromo, mercurio e loro composti.</p> <p>Riciclabilità I pannelli non devono essere impregnati, etichettati, pressati o trattati in modo tale da limitarne la riciclabilità.</p> <p>Riferimento Australian Ecolabel Program</p>
<p>RIVESTIMENTI IN PLASTICA</p> <p>Tutti i materiali utilizzati per la costruzione di strutture mobili o fisse quali elementi di copertura e recinzioni.</p>	<p>I prodotti costituiti da plastiche riciclate miste, devono contenere almeno il 60% del peso di plastica riciclata, come proporzione del contenuto totale di plastica. I prodotti costituiti da riciclo generico (utilizzando una singola resina) devono contenere minimo il 25% in peso di plastica riciclata, come proporzione del contenuto totale di plastica.</p> <p>Riferimento Environmental Choice Canada</p>

<p>IMBALLAGGI DI CARTA E CARTONE</p>	<p>Quantità in % raccomandata di contenuto di fibre riciclate o recuperate per diversi tipi di imballaggi in cartone:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="592 253 887 309">Articolo</th> <th data-bbox="887 253 1161 309">Fibra riutilizzata (%)</th> <th data-bbox="1161 253 1449 309">Fibra riciclata totale (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="592 315 887 371">Contenitori di cartone ondulato</td> <td data-bbox="887 315 1161 371"></td> <td data-bbox="1161 315 1449 371"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 371 887 405">(<300 psi)</td> <td data-bbox="887 371 1161 405">25-50</td> <td data-bbox="1161 371 1449 405">25-50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 405 887 439">(>300 psi)</td> <td data-bbox="887 405 1161 439">25-50</td> <td data-bbox="1161 405 1449 439">25-50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 439 887 472">Fibre solide</td> <td data-bbox="887 439 1161 472">40</td> <td data-bbox="1161 439 1449 472">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 472 887 506">Cartoni piegati</td> <td data-bbox="887 472 1161 506">40 – 80</td> <td data-bbox="1161 472 1449 506">100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 506 887 562">Pannelli industriali (tubi, tamburi, e bidoni)</td> <td data-bbox="887 506 1161 562">45 -100</td> <td data-bbox="1161 506 1449 562">100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 562 887 685">Misti (e.g., raccoglitori cartonati, copertine per libri, tubi per lettere, imballaggi protettivi)</td> <td data-bbox="887 562 1161 685">75 -100</td> <td data-bbox="1161 562 1449 685">90 -100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 685 887 719">Bollettini postali</td> <td data-bbox="887 685 1161 719">5-15</td> <td data-bbox="1161 685 1449 719">5-15</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 719 887 752">Cartoncini postali</td> <td data-bbox="887 719 1161 752">10 -15</td> <td data-bbox="1161 719 1449 752">10 - 100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 752 887 808">Carta marrone (carta da imballaggio e buste)</td> <td data-bbox="887 752 1161 808">5 -20</td> <td data-bbox="1161 752 1449 808">5 -40</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il contenuto di fibre riciclate o recuperate è calcolato in base con cui ogni composto contribuisce al peso totale del prodotto</p> <p>Riferimento EPA (USA)</p>	Articolo	Fibra riutilizzata (%)	Fibra riciclata totale (%)	Contenitori di cartone ondulato			(<300 psi)	25-50	25-50	(>300 psi)	25-50	25-50	Fibre solide	40	40	Cartoni piegati	40 – 80	100	Pannelli industriali (tubi, tamburi, e bidoni)	45 -100	100	Misti (e.g., raccoglitori cartonati, copertine per libri, tubi per lettere, imballaggi protettivi)	75 -100	90 -100	Bollettini postali	5-15	5-15	Cartoncini postali	10 -15	10 - 100	Carta marrone (carta da imballaggio e buste)	5 -20	5 -40
Articolo	Fibra riutilizzata (%)	Fibra riciclata totale (%)																																
Contenitori di cartone ondulato																																		
(<300 psi)	25-50	25-50																																
(>300 psi)	25-50	25-50																																
Fibre solide	40	40																																
Cartoni piegati	40 – 80	100																																
Pannelli industriali (tubi, tamburi, e bidoni)	45 -100	100																																
Misti (e.g., raccoglitori cartonati, copertine per libri, tubi per lettere, imballaggi protettivi)	75 -100	90 -100																																
Bollettini postali	5-15	5-15																																
Cartoncini postali	10 -15	10 - 100																																
Carta marrone (carta da imballaggio e buste)	5 -20	5 -40																																
<p>CESTINO PER RIFIUTI DA UFFICIO</p> <p>Cestino (carta, plastica, acciaio) per rifiuti indifferenziati e non da ufficio.</p>	<p>Quantità percentuale raccomandata di contenuto di materiale riciclato</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="592 965 887 1021">Materiali</th> <th data-bbox="887 965 1161 1021">Contenuto di materiale riutilizzato (%)</th> <th data-bbox="1161 965 1449 1021">Contenuto totale di materiale riciclato (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="592 1050 887 1084">Plastica</td> <td data-bbox="887 1050 1161 1084">20 -100</td> <td data-bbox="1161 1050 1449 1084">-</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1084 887 1117">Acciaio</td> <td data-bbox="887 1084 1161 1117">16</td> <td data-bbox="1161 1084 1449 1117">25 -30</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1117 887 1173">Carta e cartone ondulato</td> <td data-bbox="887 1117 1161 1173">25 -50</td> <td data-bbox="1161 1117 1449 1173">25 -50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="592 1173 887 1229">pannello industriale</td> <td data-bbox="887 1173 1161 1229">40 -80</td> <td data-bbox="1161 1173 1449 1229">100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Riferimento EPA (USA)</p>	Materiali	Contenuto di materiale riutilizzato (%)	Contenuto totale di materiale riciclato (%)	Plastica	20 -100	-	Acciaio	16	25 -30	Carta e cartone ondulato	25 -50	25 -50	pannello industriale	40 -80	100																		
Materiali	Contenuto di materiale riutilizzato (%)	Contenuto totale di materiale riciclato (%)																																
Plastica	20 -100	-																																
Acciaio	16	25 -30																																
Carta e cartone ondulato	25 -50	25 -50																																
pannello industriale	40 -80	100																																

<p>FINESTRE</p> <p>Finestre, lucernai, porte a vetro, controporta. Sono esclusi: pareti a cortina, lucernai in vetro-cemento, finestre da serra, blocchi a vetro.</p>	<p>VLTC (coefficiente di trasmissione della luce visibile): l'intensità delle luce visibile lunghezza d'onda tra 0,38 µm a 0,78 µm trasmessa attraverso il prodotto, dal lato esterno del prodotto al lato interno per un dato angolo di incidenza e per delle determinate condizioni ambientali e per una data fonte luminosa.</p> <p>SHGC (coefficiente di guadagno di calore solare): l'energia solare trasmessa attraverso il prodotto, dal lato esterno del prodotto al lato interno per un dato angolo di incidenza e per delle determinate condizioni ambientali.</p> <p>Air leakage: Percentuale di perdita d'aria: volume di aria che fluisce per unità di tempo attraverso il prodotto (chiuso) a determinate condizioni di temperatura e pressione.</p> <p>Caratteristiche del prodotto</p> <p>Il rapporto VLTC/SHGC deve essere maggiore di 1.</p> <p>Air leakage per prodotti fissi <= 0,10 scfm/ft2; per gli altri prodotti <= 0,30 scfm/ft2.</p> <p>La struttura e gli infissi in genere non devono contenere: cadmio, piombo, mercurio, cromo VI (sono esenti le parti in alluminio trattate con anti corrosivo cromato).</p> <p>Imballaggi</p> <p>La carta ed il cartone per l'imballaggio deve essere costituito almeno dal 25% di materiale riciclato. Il contenuto di metalli pesanti nelle parti di imballaggio a diretto contatto col prodotto (cadmio, piombo, mercurio e cromo VI) somma deve essere <100 ppm.</p> <p>Fornire adeguate informazioni ai consumatori per una corretta installazione e sulla zona climatica più adeguata al prodotto</p> <p>Riferimento Green Seal (GS-13)</p>
--	---

CARTA DA PARATI

Carta da parati rispondente allo standard DIN 6730, carta da parati costituita da truciolato secondo lo standard DIN 6730.

Contenuto minimo di carta riciclata o riutilizzata, senza considerare le fibre in legno incorporate: 60% per la carta da parati;
80% per carta da parati prodotta da schegge di legno.

È vietato l'uso di additivi chimici contenenti gliossale o formaldeide o che possano dare luogo a rilasci di formaldeide.

Nel prodotto finale, formaldeide rilasciabile ≤ 8 mg per 100g di carta da parati.

Sostanze coprenti, coloranti, biocidi e altri vietati

Fluorosilicato di sodio, etilene diammina, mix di nitrometano, iostiazoline, disolfuri tetraetili non devono essere utilizzate.

Non possono essere utilizzati coloranti che possano dar luogo per separazione alle seguenti ammine: 4-4-aminodifenile,

4-aminoazobenzene, benzidina, 4-cloro-o-toluidina, 2-naftilamina, o-aminoazotoluene, 2-amino-4-nitrotoluene, p-cloroanilina,

2,4-diamminoanisolo, 4,4-diamminodifenilmetano, 3,3-diclorobenzidina, 3,3-dimetossilbenzidina, 3,3 -dimetilbenzidina,

3,3 -dimetil-4,4 diamminodifenilmetano, p-cresidina, 4,4-metilene-bis-(2-cloro-anilina), o-anisidina, 4,4-ossidianilina,

4,4-tiodianilina, o-toluidina, 2,4-diamminotoluene, 2,4,5-trimetilanilina.

Processo produttivo

Non devono essere utilizzati coloranti contenenti cadmio, piombo, mercurio e cromo VI.

Non devono essere utilizzate sostanze dichiarate pericolose, cancerogene e potenzialmente tali, mutagene, teratogene.

La carta proveniente da riciclo e riutilizzo non deve essere lavorata utilizzando cloro, prodotti chimici sbiancanti alogenati,

e agenti difficilmente biodegradabili quali per esempio EDTA e DTPA. Non devono essere utilizzati sbiancanti ottici durante

la produzione e la raffinazione.

Eventuali necessità di fibre vergini deve essere soddisfatta con fibre primarie prodotte senza l'uso di sbiancanti ottici, cloro

e prodotti chimici sbiancanti alogenati.

Le fibre di legno devono provenire da legno di foreste certificate (FSC), la percentuale di tali fibre utilizzate rispetto alla quota

totale di fibre primarie deve incrementare ogni anno del 15%.

Metalli pesanti

Le concentrazioni di metalli pesanti devono essere inferiori ai seguenti parametri (in mg/kg): piombo ≤ 20 ; cromo

VI ≤ 20 ; arsenico ≤ 3 ; cadmio ≤ 3 ; mercurio ≤ 2 .

Riferimento Blue Angel

<p>ADESIVI PER PAVIMENTI ED ALTRI MATERIALI DI RIVESTIMENTO</p> <p>Adesivi privi di solventi secondo lo standard TRGS 610 quali: emulsioni corrispondenti allo standard DIN EN 923 (1998-05), adesivi in polvere, altri prodotti privi di solventi utilizzati come vernici di base e primer per interni. Sono esclusi colle per carta da parati, adesivi per piastrelle, riempitori di fessure.</p>	<p>Il prodotto non deve superare i seguenti limiti di emissione in ambiente interno:</p> <table border="1" data-bbox="598 280 1380 716"> <thead> <tr> <th>Sostanza</th> <th>3° Giorno</th> <th>Valore finale (28° giorno)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Composti organici totali con intervallo di ritenzione C6 – C16 (TCOV)</td> <td><= 1000 µg/mc</td> <td><= 100 µg/mc</td> </tr> <tr> <td>Composti organici totali con intervallo di ritenzione C16 – C22 (TCOV)</td> <td>-</td> <td>50 µg/mc</td> </tr> <tr> <td>C-sostanze</td> <td><= 10 µg/mc totali</td> <td>1 µg/mc per valori singoli</td> </tr> <tr> <td>COV totali senza LCI</td> <td></td> <td><= 40 µg/mc</td> </tr> <tr> <td>R-valore</td> <td></td> <td><= 1</td> </tr> </tbody> </table> <p>Il prodotto non deve contenere: sostanze e preparati riconosciuti pericolosi per l'ambiente secondo la DIR67/548/CEE e dichiarati molto tossici, tossici, cancerogeni, mutageni, teratogenici, tossici per la riproduzione.</p> <p>Il prodotto non deve contenere: acidi grassi ossidabili, acidi esteri grassi ossidabili, fenili alchilici etossilati. Le emissioni di formaldeide ed acetaldeide devono essere <= 0,05 ppm in ambiente interno (test x 3 giorni).</p> <p>Informazioni da riportare sulla confezione</p> <p>Non immettere il prodotto nel sistema fognario o nei corsi d'acqua. Non far penetrare nel suolo.</p> <p>I contenitori non possono essere riciclati ma vanno smaltiti come rifiuti solidi urbani.</p> <p>Riferimento Blue Angel</p>	Sostanza	3° Giorno	Valore finale (28° giorno)	Composti organici totali con intervallo di ritenzione C6 – C16 (TCOV)	<= 1000 µg/mc	<= 100 µg/mc	Composti organici totali con intervallo di ritenzione C16 – C22 (TCOV)	-	50 µg/mc	C-sostanze	<= 10 µg/mc totali	1 µg/mc per valori singoli	COV totali senza LCI		<= 40 µg/mc	R-valore		<= 1
Sostanza	3° Giorno	Valore finale (28° giorno)																	
Composti organici totali con intervallo di ritenzione C6 – C16 (TCOV)	<= 1000 µg/mc	<= 100 µg/mc																	
Composti organici totali con intervallo di ritenzione C16 – C22 (TCOV)	-	50 µg/mc																	
C-sostanze	<= 10 µg/mc totali	1 µg/mc per valori singoli																	
COV totali senza LCI		<= 40 µg/mc																	
R-valore		<= 1																	
<p>MATERASSI</p> <p>Generali</p>	<p>Il prodotto deve essere accompagnato da una garanzia di 10 anni (esclusa la normale usura).</p> <p>Materie prime</p> <p>Le molle d'acciaio devono provenire da molle riparate e trattate termicamente. Il prodotto deve essere composto da materiali da riuso o riciclati secondo le seguenti quantità minime:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 55% in peso delle molle interne d'acciaio; - 4% in peso di schiuma di uretano; - 10% in peso del riempimento in cotone. <p>Tutti i rifiuti di schiuma di uretano devono essere destinati alla fabbricazione della moquette mentre i rifiuti di cotone devono essere destinati alla produzione della carta.</p> <p>Riferimento Environmental Choice Canada</p>																		

MATERASSI DA LETTO

Materassi da letto: si intendono i prodotti che offrono una superficie per coricarsi, costituiti da un involucro di tessuto resistente

imbottito di materiali, e che possono essere posti su una struttura letto esistente che fa da supporto.

Nel gruppo sono inclusi: rientrano in questa definizione i materassi a molle con intelaiatura,

da intendersi come basi letto rivestite di tessuto, costituite da molle, coperte da strati di imbottitura e poste su un telaio rigido,

inseribili in una struttura letto o a sé stanti, abbinata con materassini non destinati ad essere utilizzati separatamente.

Sono esclusi i materassi ad aria ed i materassi ad acqua.

Processo produttivo

Se la schiuma di lattice costituisce più del 5% in peso del materasso si applicano i seguenti criteri:

Concentrazione di metalli pesanti

Antimonio, arsenico, cobalto e piombo <0,5 ppm, cadmio<0,1 ppm, cromo tot e nichel<1 ppm, rame< 2ppm, mercurio< 0,02ppm.

Formaldeide

La concentrazione di formaldeide misurata secondo il metodo EN ISO 14184-1 non deve essere superiore a 30 ppm; se misurata con il metodo in camera di prova, non deve essere superiore a 0,01 mg/m³.

Composti organici volatili (COV): la concentrazione di COV non deve essere superiore a 0,5 mg/m³. In questo contesto, per composto organico volatile si intende qualsiasi composto organico che a 293,15 gradi K abbia una pressione di vapore pari o superiore a 0,01 kPa, o una volatilità equivalente in particolari condizioni d'uso.

Coloranti, pigmenti e ritardanti di fiamma: devono essere conformi ai corrispondenti criteri previsti dalla decisione 2002/371/CE della Commissione, che stabilisce i criteri per l'assegnazione di un marchio comunitario di qualità ecologica

ai prodotti tessili.

Non è consentito l'uso di coloranti a complesso metallico a base di rame, piombo, cromo o nichel.

Concentrazione di clorofenoli (sali ed esteri) <=0,1 ppm, fanno eccezione i monoclorofenoli e diclorofenoli la cui concentrazione deve essere <=1 ppm.

Concentrazione butadiene <=1 ppm.

Nitrosamine: la concentrazione di N-nitrosamine misurata con il metodo in camera di prova non deve essere superiore a 0,001 mg/m³.

Se la schiuma di poliuretano costituisce più del 5% in peso del materasso, si applicano i seguenti criteri:

Per metalli pesanti, formaldeide, COV, coloranti, pigmenti, ritardanti di fiamma, coloranti a complesso metallico stessi criteri della schiuma di lattice.

Composti organostannici: non è consentito l'impiego di stagno in forma organica (stagno legato a un atomo di carbonio).

CFC, HCFC, HFC o il cloruro di metilene non possono essere utilizzati come agenti schiumogeni o agenti schiumogeni ausiliari. Tuttavia è consentito l'uso del cloruro di metilene come agente schiumogeno ausiliario contemporaneamente all'applicazione di ritardanti di fiamma in polvere.

Filo metallico e molle: se la sgrassatura e/o la pulitura del filo metallico e/o delle molle è effettuata con solventi organici, deve essere usato un sistema chiuso di sgrassatura/pulitura.

La superficie delle molle non deve essere coperta da uno strato metallico galvanico.

Se le fibre di cocco costituiscono più del 5% del peso totale del materasso si applicano i seguenti criteri:

Se il materiale in fibra di cocco è gommato, esso deve essere conforme ai criteri applicabili alla schiuma di lattice.

Materiali in legno: la formaldeide contenuta nei pannelli truciolari non deve superare il 50% della soglia consentita per l'appartenenza alla classe di qualità 1 secondo la norma EN 312-1. La formaldeide contenuta nei pannelli di fibre non deve superare il 50% della soglia consentita per l'appartenenza alla classe di qualità A secondo la norma EN 622-1.

Prodotti tessili (fibre e tessuti): Tutti i tessuti e le fibre tessili (ad eccezione dei filati per cucito) devono rispettare tutti i relativi criteri previsti dalla decisione 2002/371/CE, che stabilisce i criteri

<p>PANCHINE E TAVOLI DA PIC-NIC</p> <p>Panchine e tavoli da pic-nic (da bottiglie di plastica e da latte in alluminio o in acciaio)</p>	<p>Contenuto % raccomandato di materiale riciclato: plastica 100%; alluminio 25%, calcestruzzo 15-40%; acciaio ottenuto da fornace ad ossigeno 25-30%; acciaio da fornace elettrica 100%.</p> <p>Riferimento EPA (USA)</p>
<p>FIORIERE E CONTENITORI MODELLATI</p> <p>Fioriere ed altri contenitori simili usati per il commercio delle piante e per il giardinaggio e altri contenitori modellati compresi i cestini per i rifiuti</p>	<p>Materie prime Devono essere costituiti al 100% di materiale biodegradabile (per es. paglia, sughero, farina di legno, granturco).</p> <p>Processo produttivo Le seguenti sostanze costituenti sono vietate: materiali plastici sintetici, plastificanti, PVC, biocidi come conservanti e protettivi.</p> <p>Riferimento Blue Angel</p>

ARREDI ESTERNI IN LEGNO

Arredi esterni (da giardino) e arredi per parchi giochi. Sono inclusi sedie, tavoli poltrone, panchine e sofà non fissi. Gli arredi per parchi gioco includono giochi, recinzione, fioriere, e altre strutture che rimangono permanentemente all'esterno. Non sono inclusi prodotti che includono qualsiasi materiale di imbottitura, tessuto e amache.

Il prodotto può includere fino ad un massimo del 10% del peso di materiali non soggetti a questo criterio.

Requisiti per il legname: riguardano le parti in legno fatto salvo le componenti più piccole quali tasselli, zeppe ecc.

Deve essere dimostrato che il legname utilizzato non proviene da aree protette e dall'alto valore biologico e sociale.

Il legname non deve essere stato trattato con pesticidi classificati dalla Organizzazione Mondiale della Salute come di tipo 1A e 1B. Sul sito www.who.it/pes si trova la classificazione dei pesticidi.

Il 70% del legname acquistato per produrre il prodotto deve provenire da foreste certificate per la sostenibilità, da terze parti indipendenti.

Requisiti per i pannelli a base di legno e laminati ad alta pressione: Materie prime

Deve essere dimostrato che il legname utilizzato non proviene da aree protette e dall'alto valore biologico e sociale.

Processo produttivo

I pannelli che contengono additivi a base di formaldeide devono contenere un quantitativo inferiore ai seguenti valori limite:

– Formaldeide ≤ 8 mg per 100 g di materiale in peso secco secondo la norma EN 120, per uso singolo (il requisito deve essere raggiunto dal 95% di tutti i valori misurati). Formaldeide $\leq 6,5$ mg per 100 di materiale in peso secco

secondo la norma EN 120, come valore medio misurato nel corso di sei mesi.

– In alternativa le emissioni di formaldeide in camera di prova devono essere $< 0,13$ mg/m³

I prodotti chimici utilizzati non devono essere stati classificati cancerogeni (R45, R49, R340), tossici (R23 – R28), mutageni (R40, R46), allergenici per inalazione (R42), dannosi al sistema riproduttivo (R60 – R63) in base alla direttiva

1999/45. Il contenuto di formaldeide può arrivare fino al 0,3% del peso, con l'eccezione degli adesivi per i pannelli in compensato e per i pannelli laminati dove il contenuto di formaldeide può arrivare al 0,5% del peso.

Non è consentito l'uso di agenti leganti organici alogenati, agenti organici alogenati ritardanti di fiamma, bifenili clorurati, ftalati, fenoli alchilici, aziridine e poliaziridine. Pigmenti ed additivi basati su piombo, stagno, cadmio, cromo esavalente, mercurio e loro composti non possono essere aggiunti al prodotto chimico.

Il contenuto nel prodotto chimico di fenoli alchilici etossilici o di altri derivati di fenoli alchilici non può eccedere lo 0,6% del peso. Per derivati dei fenoli alchilici si considerano le sostanze che producono fenoli alchilici durante la decomposizione.

La quantità totale di sostanze chimiche classificate come ambientalmente pericolose dalle pertinenti legislazioni danesi, finlandesi, islandesi, norvegesi e svedesi o dalla direttiva europea 67/548 a condizioni specifiche deve essere < 5 g per kg di pannello. Il requisito si applica alla composizione chimica dei prodotti chimici al momento in cui si mescolano al prodotto.

Il contenuto di solventi aromatici non deve superare l'1% del peso del prodotto chimico.

Emissioni nell'acqua

Emissioni di COD < 20 g/kg di prodotto.

Requisiti dei conservanti del legno

Il prodotto deve essere durevole quindi resistente agli attacchi dei funghi. Ciò può essere raggiunto attraverso l'uso di legname durevole al naturale, trattamenti impregnanti o di superficie.

Il legname che è durevole al naturale (classi di durata 1 o 2 secondo la EN 350-2) non devono essere trattati con conservanti.

Requisiti dei conservanti per i prodotti fissi per esterni

I prodotti chimici utilizzati non devono essere stati classificati cancerogeni (R45, R49, R340), mutageni (R40, R46), allergenici per inalazione (R42), tossici per il sistema riproduttivo (R60 – R63) in base alla direttiva 1999/45/EC.

<p>RETI DI RECINZIONE</p> <p>Reti di recinzione, reti di sicurezza e barriere per la neve.</p>	<p>Tutti i prodotti costruiti utilizzando riciclaggio generico (resina singola) devono contenere almeno il 25% in peso di plastica riciclata.</p> <p>I prodotti costituiti da plastiche riciclate miste devono contenere un minimo del 60% in peso di materiale riciclato.</p> <p>Riferimento Environmental Choice Canada</p>
<p>PRODOTTI COSTITUITI DA PLASTICA RICICLATA</p> <p>Prodotti finiti costituiti da plastica riciclata a condizione che sostituiscano le materie plastiche primarie nel loro campo di applicazione. Il criterio include anche palizzate, recinzioni, ringhiere esterne, silos per il compostaggio. Sono escluse plastiche riciclate ottenute da PVC, poliuretano espanso completamente o in parte attraverso propellenti organici alogenati, rifiuti plastici contenenti polibifenili bromurati (PBB) e difenileteri polibromurati (PBDE) come ritardanti di fiamma, plastiche provenienti da scarti di produzione o processo e prodotti difettosi.</p>	<p>Almeno l'80% del prodotto finito deve essere costituito da plastica riciclata. Se si utilizzano rifiuti plastici misti per produrre il prodotto finito, le parti a diretto contatto con il suolo o con acqua non devono avere un impatto avverso sull'ambiente</p> <p>Nessuna sostanza può essere aggiunta alla plastica riciclata se:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Indicata nell'allegato I della Direttiva 67/548 (elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi) e se in base agli allegati III e IV della stessa direttiva richiede le seguenti indicazioni di pericolosità: <ul style="list-style-type: none"> R 45 (può causare il cancro) R 46 (può causare danni genetici ereditabili) R 48 (pericolo di danni seri alla salute per esposizione prolungata) R 61 (può essere dannoso agli embrioni) R 63 (probabile rischio di danno all'embrione) R 68 (probabile rischio di effetti irreversibili) 2) Classificata come cancerogena in accordo con le categorie EC Carc. Cat.1, Carc.Cat.2 o Carc.Cat.3, mutagena in accordo con le categorie EC Mut.Cat.1, Mut.Cat.2 o Mut.Cat.3 o tossica per la riproduzione in accordo con le categorie EC Repr. Cat.1, Repr. Cat. 2 or Repr.Cat.3. 3) Classificata in base al testo revisionato del TRGS 905 – elenco delle sostanze cancerogene, mutagene o teratogene (Edizione 2001 e successive revisioni) – come cancerogene, mutagene, tossiche per la riproduzione. 4) Classificata nella lista Valori MAK come: materiale di lavoro cancerogeno (categorie 1, 2, 3), mutageno (categorie 1,2, 3A, 3B), materiale di lavoro teratogeno nella colonna “gestazione” nei gruppi A e B. 5) Che in base a conoscenze scientifiche devono essere classificate in una delle categorie di cui ai punti dal 1 a 4 come cancerogene, teratogene, mutagene o come aventi proprietà di causare danni cronici come prodotto in se, come impurità presenti o come prodotti di decomposizione. <p>La presenza delle sostanze di cui ai punti dall'1 al 4 sotto forma di impurità non deve essere superiore allo 0,01% in peso di additivi. In ogni caso la presenza di sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione deve essere minimizzata utilizzando le BAT.</p> <p>Nerofumo come pigmento colorante: dal momento che non è tecnologicamente sostituibile con altri pigmenti su una scala temporale medio-breve, il nerofumo può essere contenuto nella plastica riciclata.</p> <p>Questa specifica è applicabile fino a quando la Commissione MAK, il Comitato sulle sostanze pericolose o la Commissione Europea non forniscano una nuova classificazione dei granulati di plastica e proibiscano l'uso del nerofumo.</p> <p>Le sostanze elencate nell'allegato I della direttiva 67/548 possono essere presenti nel prodotto finito in quantità inferiore al 50% dei limiti che secondo la direttiva 1999/45 richiedono una delle seguenti classificazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Dannoso con il simbolo Xn e l'indicazione di “dannoso”; – irritante con il simbolo Xi e l'indicazione di “irritante”; <p>Il prodotto deve rispondere agli standard di funzionalità e sicurezza.</p> <p>Le parti di plastica devono essere marcate secondo lo standard DIN ISO 11469.</p> <p>Riferimento Blue Angel</p>

<p>ATTREZZATURE RICREATIVE</p> <p>Attrezzature per parchi gioco che per il funzionamento sfruttano esclusivamente la forza di gravità o la forza umana (altalene, scivoli, ecc).</p>	<p>Almeno il 95% del peso dei materiali utilizzati in un prodotto (escluso il calcestruzzo) devono rispettare i criteri, che prendono in considerazione: il legno e prodotti connessi (escluso il truciolato), plastiche (poliolefine), metalli (alluminio, ferro e acciaio), gomma. I materiali presenti in bassa quantità <5% della massa totale dell'attrezzatura sono esenti dai requisiti sui materiali. Le colle e i rivestimenti sono esclusi da questo principio del 5%. Tutti i materiali per cui non sono stabiliti dei criteri specifici (tranne il calcestruzzo) non devono contenere cadmio, mercurio e loro composti. Si possono stabilire dei criteri sulla durata, e la facilità di riparazione (assemblaggio, disassemblaggio) del prodotto. La durata dei materiali da costruzione per le attrezzature ricreative deve essere garantita per almeno 10 anni (5 per parti fisse, i criteri devono riguardare anche le istruzioni per l'uso, la manutenzione, e la riutilizzazione degli imballaggi. I criteri possono essere redatti sulla base di due standard europei l'EN 1176 e l'EN 1177. Riferimento Milieukeur</p>
---	--

CANTIERI

Aspetti Ambientali

Descrizione

Consumi energetici e di risorse naturali, produzione di rifiuti
Criteri

PANNELLI DA COSTRUZIONE

Pannelli da costruzione in legno (impiallacciati, di fibre, di schegge), di gesso e minerali (pietra e lana di vetro) per uso sia esterno che interno. I pannelli possono essere destinati a rivestire muri, tetti, sottotetti e pavimenti e possono essere utilizzati per la produzione di mobili.

Materie prime rinnovabili

Le materie prime non devono provenire da foreste che necessitano di protezione per ragioni biologiche o sociali.

Il legno non deve essere trattato con pesticidi classificati dall'Organizzazione Mondiale della Salute come tipo 1A e 1B.

Materiali di legno nel pannello: annualmente bisogna soddisfare uno dei tre criteri seguenti.

- 1) almeno 30% del legno deve provenire da foreste certificate da una terza parte indipendente sulla base di uno standard di gestione forestale;
- 2) almeno il 50% delle fibre nella materia prima nel pannello devono provenire da segatura, trucioli di legno o da rifiuti di segherie o da fibre riciclate;
- 3) una combinazione di 1 e 2. Se le fibre che costituiscono il pannello provengono per meno del 50% da segatura, trucioli, scarti di segheria, rifiuti di demolizioni non trattati o fibre riciclate, la proporzione di fibre che deve provenire da una foresta certificata deve essere calcolata in base alla seguente formula: proporzione di fibre certificate (%) = $-0,6x + 30$ dove x è la proporzione di segatura, scarti di segheria, trucioli di legno o fibre riciclate.

Materie prime non rinnovabili

Le materie prime non rinnovabili presenti nel prodotto finito in quantità >5% del peso.

La quantità di materiale riciclato o da riuso nel prodotto deve essere almeno il 30% del peso. Per materiale riciclato si intende vetro da riciclo e per materiale da riuso si intende gesso industriale e simili.

Questo requisito non si applica alla lana di vetro.

Devono rispettare i seguenti limiti massimi: arsenico: 20mg/kg; piombo: 50mg/kg; cadmio: 1mg/kg; mercurio: 1mg/kg.

Se sono presenti parti in carta/cartone questa non deve essere trattata con Cl il COD deve essere minore di < 10 kg per t di carta/cartone.

Tensioattivi per il disinchiostroamento delle fibre recuperate

I tensioattivi usati per disinchiostare le fibre recuperate o per sbiancare la polpa devono essere indicate come potenzialmente biodegradabili in accordo con la linea guida OCSE per i test delle sostanze chimiche, metodo di test 301 A-F o 302 A-C.

Sostanze chimiche

Non possono essere utilizzate sostanze classificate come cancerogene (R45, R49, R40), mutagene (R46, R68), pericolose per il sistema riproduttivo (R60, R61, R62, R63), tossiche (R23-R28) o allergeniche per inalazione (R42) in accordo con la direttiva 1999/45/EC.

Formaldeide libera $\leq 0,3\%$ in peso. Nella colla per i pannelli di compensato e di legno laminato, la formaldeide libera $\leq 0,5\%$ in peso.

Sostanze vietate: agenti leganti organici alogenati, ritardanti di fiamma organici alogenati, bifenile policlorurato, fenoli alchilici, ftalati, aziridina o poliaziridine, pigmenti e additivi basati su piombo, stagno, cadmio, cromo IV, mercurio o i loro composti.

Il contenuto di fenoli alchilici etossilici o di altri derivati di fenoli alchilici non deve superare lo 0,6% in peso.

Il contenuto di solventi aromatici non deve essere maggiore del 1% in peso.

Il contenuto totale di sostanze classificate come ambientalmente dannose dal produttore del composto chimico secondo quanto previsto dalla direttiva 67/548/EEC deve essere inferiore a 0,5 g/kg per pannello. Si applica alla mistura del prodotto chimico nel momento in cui questo viene unito alla mistura del pannello.

Solventi per la pulizia: i solventi utilizzati per pulire i macchinari di produzione non devono contenere idrocarburi alogenati, fenoli alchilici etossilici o più dell'1% in peso di composti aromatici.

Trattamenti della superficie del pannello

Il requisito si applica agli agenti per i trattamenti superficiali (fogli, adesivi in fogli, carta, pittura).

Non devono essere utilizzate plastiche alogenate.

Il produttore deve soddisfare uno dei due seguenti requisiti:

- 1) I prodotti per i trattamenti superficiali non devono essere classificati come

PANNELLI IN GESSO PER INTERNI

Pannelli in gesso per interni costituiti solo da gesso, misto con carta e fibre, misto con legno

MATERIALI ISOLANTI TERMICI CONTENENTI MATERIALI RICICLATI

Materiali isolanti provenienti da recupero di materiali per l'isolamento termico. Il prodotto può essere disponibile in diverse forme quali rulli e schiuma e può includere diversi materiali quali: vetro, scorie, fibre di carta e plastica. Bottiglie di vetro possono essere riciclate per ottenere un sostituto della sabbia utilizzata nelle fibre di vetro. Le scorie possono essere utilizzate per produrre lana di vetro e i giornali per produrre isolanti di cellulosa.

Gesso proveniente al 100% da residui industriali dalla desolforazione del gas di combustione

Fibre utilizzate provenienti per il 100% da carta riciclata.

Il legno utilizzato deve provenire al 100% da legno riutilizzato o da rifiuti del legno.

Riferimento Blue Angel

Quantità raccomandate di contenuto di materiale riciclato e recuperato.

Prodotto	Materiale	Contenuto di materiale da riutilizzo (%)	Contenuto totale materiali recuperati (%)
Lana di roccia	Scorie	-	75
Fibre di vetro	Vetro cullet	-	20 - 25
Materiale celluloso (Cellulose loose-fill e spray-on)	Carta da riutilizzo	75	75
Pannelli compositi di perlite	Carta da riutilizzo	23	23
Schiuma sintetica rigida, polisocianurato/poliuretano:			
Sciama sintetica rigida	-	-	9
Schiuma sintetica modellabile	-	-	5
Fibre di vetro rinforzate	-	-	6
Schiuma sintetica rigida Fenolica	-	-	5
Ovatta sintetica non tessuta	Plastica da riciclo o da riutilizzo	-	100

Materiale recuperato: rifiuti e prodotti secondari che sono stati recuperati o deviati dallo smaltimento finale, non sono inclusi i materiali e i prodotti secondari generati da, e comunemente riutilizzati all'interno di, un processo produttivo.

Riferimento EPA (USA)

CEMENTO COSTITUITO DA MATERIALE DI RIFIUTO

Cemento e calcestruzzo prodotti utilizzando ceneri derivanti dalla combustione del carbone nelle centrali elettriche e scorie derivanti delle fornaci di lavorazione del ferro.

Prevedere la possibilità di acquistare cemento e calcestruzzo contenenti le due materie prime secondarie, a seconda della loro disponibilità e del prezzo.

Solitamente il contenuto dei due sottoprodotti nel cemento e nel calcestruzzo rientra nei seguenti valori:

Polveri derivanti dalla combustione del carbone fino al 40% del peso (l'EPA consiglia il 15%).

Scorie derivanti dalle fornaci che lavorano il ferro: fino a 70% del peso (L'EPA consiglia valori tra 20% e 50%).

Riferimento EPA (USA)

MATTONELLE PER PAVIMENTI E BLOCCHETTI PER ESTERNO

Mattonelle per pavimenti e blocchetti per esterno ad uso speciale (industriale e comunque dove si verificano particolari condizioni: grasso, catrame, ghiaccio, neve ecc).

Quantità raccomandate di contenuto di materiale riciclato e già utilizzato

Prodotto	Materiale	Contenuto di materiale da riutilizzo (%)	Contenuto totale materiali recuperati (%)
Blocchi per esterno	Gomma o miscele di gomme	90-100	-
Blocchi per esterno	Plastica o miscele di plastica	-	90 – 100
Mattoni per pavimento (molto duri)	Gomma	90-100	-
Mattoni per pavimento (molto duri)	Plastica	-	90 - 100

Riferimento EPA (USA)

STRUTTURE IN FIBRA DI CARTONE E CARTONE LAMINATO

Pannelli strutturali in fibre di legno, bambù, carta amalgamante; utilizzati come rivestimento, some isolante o a scopo strutturale. Cartone laminato: costituito da uno o più strati di carta uniti tra di loro utilizzato a fini decorativi, strutturali o per isolamento

Contenuto di materiale riciclato consigliato: pannello in fibra: 80-100 %, cartone laminato: 100 %.

Riferimento EPA (USA)

MATERIALE LIGNEO PER LA PAVIMENTAZIONE

Bambù ed altro materiale ligneo (es. riciclato) per la pavimentazione

Emissione COV, inclusa formaldeide, $\leq 0,5$ mg/m²/h quando testato in ambiente interno secondo lo standard ASTM D5116-90.

Lo strato superficiale protettivo deve essere a base d'acqua o con un trattamento ad indurimento a raggi UV.

Nelle sostanze usate per rivestimento non devono essere presenti: arsenico, cadmio, cromo, piombo, mercurio, nickel ed elementi potenzialmente cancerogeni e mutageni.

Legno non importato illegalmente ai sensi della convenzione CITES. La garanzia deve essere di almeno 10 anni.

Deve essere cresciuto in una foresta a gestione sostenibile certificata.

Riferimento Environmental Choice Canada

PANNELLI MURALI DI GESSO

Il pannello deve rispondere ad almeno uno dei seguenti:

- Contenuto minimo (nella parte centrale) del 10% in peso di gesso riciclato, oppure;
- Contenuto minimo (nella parte centrale) del 20% in peso di gesso ottenuto come sottoprodotto di un generatore di energia attraverso un processo di desolforazione del gas di combustione e 5% di gesso riciclato, oppure;
- Contenuto minimo (nel centro) del 50% di gesso ottenuto come sottoprodotto di un generatore di energia attraverso un processo di desolforazione del gas di combustione.

Devono essere fornite adeguate informazioni in merito ad un adeguato immagazzinamento, uso e installazione.

Riferimento Environmental Choice Canada

Telai in legno

I trattamenti superficiali devono contenere COV < 50g/l.

Sostanze vietate: metalli pesanti come mercurio, piombo, cadmio, cromo VI, arsenico, composti organici alogenati.

Composti chimici inclusi nella lista dell'Agencia Internazionale sul cancro come sostanze cancerogene provate o probabili appartenenti al Gruppo 1 o Gruppo 2A.

Il legno deve provenire da foreste sostenibili certificate.

Non utilizzate specie incluse nelle appendici CITIES.

Il processo di produzione deve riutilizzare tutti i rifiuti di legno per prodotti secondari (quindi non devono essere deposti in discarica o inceneriti senza recupero energetico).

Non deve contenere legname trattato con pesticidi, fungicidi, o conservanti che contengono arsenico.

Telai in acciaio

L'acciaio non deve essere stato trattato con fanghiglia di olio.

Se viene utilizzato un refrigerante di superficie questo deve essere esclusivamente a base vegetale.

Il processo produttivo deve recuperare i rifiuti ferrosi ed evitare che questi vengano secondo il normale sistema di smaltimento dei rifiuti.

Le forme di cemento

Deve essere prodotto con agenti rigonfianti con un potenziale di riduzione dell'ozono minore di 15 o deve contenere più del 10% del peso di materiale riciclato del prodotto finito.

Riferimento Environmental Choice Canada

MATERIALI PER TELAI

Materiali in legno, acciaio, forme di cemento per telai.

STRUTTURE D'ACCIAIO DI RINFORZO

Acciaio utilizzato nei materiali di costruzione.

L'acciaio deve:

Essere prodotto con resti di acciaio secondo le seguenti: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 50%, media annuale;
quantità minima di materiale post-consumo pari al 15% media annuale;
devono essere adottate delle procedure per escludere che nelle materie prime siano presenti accumuli di metalli pesanti pericolosi in concentrazione superiore al 0,025%.

Il contenuto di materiale riciclato viene determinato come percentuale di carico di fornace, non di produzione finale.

L'acciaio deve essere prodotto da lastre manufatte all'interno dell'impianto e non importate da altri impianti.

Nello stato di banda calda l'acciaio deve possedere un contenuto totale "gate-to-gate" di energia immagazzinata pari o inferiore a 7,5 MJ/kg, media annuale.

Nello stato finale della laminazione a caldo l'acciaio deve possedere un contenuto totale "gate-to-gate" di energia immagazzinata pari o inferiore a 11,5 MJ/kg, media annuale.

Il produttore deve:

- 1) aver implementato un sistema di gestione ambientale e deve fare ricorso a buone pratiche di gestione ambientale nell'impianto di produzione dell'acciaio;
- 2) dove i produttori di acciaio e il fornitore di materie prime differiscano, utilizzare materie prime provenienti da fornitori che hanno implementato un sistema di gestione ambientale;
- 3) assicurare che tutti i sottoprodotti pericolosi siano isolati e adeguatamente riciclati/riutilizzati se possibile o propriamente smaltiti.

Riferimento Environmental Choice Canada

ISOLANTI TERMICI

Isolanti termici (schiuma, materiali fibrosi come lana di vetro o a base di cellulosa ecc).

Il prodotto non deve richiedere la marcatura come materiale tossico, corrosivo o infiammabile e deve essere accompagnato da adeguate istruzioni per una corretta movimentazione e uso sia su come minimizzare i rischi per la salute. Il produttore deve utilizzare un imballaggio costituito da un materiale per il quale esistono prassi consolidate per la produzione a partire da materiale post-consumo (riciclato).

L'isolante non deve essere formulato o prodotto utilizzando eteri di polibifenili bromurati come ritardanti di fiamma.

Gli isolanti prodotti con fibre di vetro o lana minerale a bassa densità non devono essere prodotte o formulate con leganti contenenti formaldeide.

Se prodotto con agenti rigonfianti utilizzare agenti con un potenziale di riduzione dell'ozono pari a zero.

Se l'isolante è composto da polistirene espanso, poli isocianurato o poliuretano a celle aperte gli agenti rigonfianti devono possedere un potenziale di riduzione dell'ozono minore di 15.

Non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzato o nel corso della formazione della schiuma di plastica. Se prodotto da una resina di polistirene espandibile gli agenti rigonfianti devono essere inferiori al 6% del peso.

Il prodotto finito deve contenere le seguenti quantità minime di materiale riciclato, calcolato base annuale e misurato come peso del prodotto finito.

	Isolante in forma di pannello	Isolante stipato a spruzzo	Isolante in materassini
Cellulosa	80		
Fibra di vetro	45	45	45
Lana minerale	45	50	35
Polietilene espanso			
Polietilene estruso	20		
Poli isocianurato	15		
Schiuma di poliuretano		5	
Isolante riflettente in alluminio			15

Riferimento Environmental Choice Canada

Almeno per il 25% devono essere costituiti da residui di calcestruzzo e residui di muratura o una combinazione di entrambi.

Per le mattonelle almeno il 50%.

Gli impatti dei detriti sul paesaggio possono ridursi con la sostituzione della ghiaia (diminuzione di cave e simili) con materiali granulari provenienti da riciclo rifiuti da demolizioni.

Riferimento Milieukeur

PRODOTTI IN CALCESTRUZZO

Mattoni, lastre e mattonelle in calcestruzzo per pavimentazioni ed in generale tutti i prodotti in calcestruzzo.

COPERTURE DURE PER PAVIMENTI

Prodotti duri per pavimentazione interna o esterna, che non abbiano rilevante funzione strutturale: pietra naturale, agglomerati lapidei, masselli, terrazzo (evoluzione industriale del mosaico alla palladiana a matrice cementizia), piastrelle in ceramica e laterizi.

MATERIE PRIME

Gestione dell'estrazione: solo per prodotti naturali e solo per prodotti lavorati: valutazione a punteggio secondo 9 indicatori ponderati (vedi criterio).

Scelta delle materie prime: Non potrà essere aggiunta alle materie prime alcuna sostanza o preparato cui è stata assegnata, o potrebbe venire assegnata al momento della richiesta, una delle seguenti frasi di rischio (o combinazioni delle stesse) definite dalla dir. 67/548/CEE:

R45 (può provocare il cancro), R46 (può provocare alterazioni genetiche ereditarie), R50 (altamente tossico per gli organismi acquatici), R51 (tossico per gli organismi acquatici), R52 (nocivo per gli organismi acquatici), R53 (può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico), R60 (può ridurre la fertilità), R61 (può danneggiare i bambini ancora non nati). Se sono usati piombo, cadmio e antimonio (o qualsiasi loro composto) negli additivi, il loro contenuto non deve superare i seguenti limiti specifici: piombo < 0,5%, cadmio < 0,1%, antimonio < 0,25%.

Tutte le materie prime usate per prodotti naturali e lavorati non possono contenere amianto.

L'uso di resine poliestere nella produzione è limitato al 10 % del peso totale delle materie prime.

Operazioni di finitura solo per prodotti naturali sono effettuate secondo i seguenti requisiti:

Parametro	Soglia di esclusione	Metodo di prova
Emissioni di particella nell'aria	PM10 < 150 µg/Nm ³	EN 12341
Emissioni di stirene nell'aria	< 210 mg/Nm ³	
Quoziente di riciclo dell'acqua	Rapporto di riciclaggio = (Acqua di scarico riciclata / Acqua totale in uscita dal processo) x 100) >= 90%	
Emissioni di solidi sospesi nell'acqua	< 40 mg/l	ISO 5667-17
Emissioni di Cd nell'acqua	< 0,015 mg/l	ISO 8288
Emissioni di Cr (VI) nell'acqua	< 0,15 mg/l	ISO 11083
Emissioni di Fe nell'acqua	< 1,5 mg/l	ISO 6332
Emissioni di Pb nell'acqua	< 0,15 mg/l	ISO 8288

PROCESSO DI PRODUZIONE (solo per prodotti lavorati)

Consumo energetico: fabbisogno energetico di processo per agglomerati lapidei <= 100 MJ/m²; fabbisogno energetico di processo per terrazzo <= 60 MJ/m².

Fabbisogno energetico <= 50 MJ/m² per la cottura di Piastrelle in ceramica con peso specifico <= 19 kg/m²; fabbisogno energetico <= 70 MJ/m² per Piastrelle in ceramica con peso specifico > 19 kg/m²; fabbisogno energetico <= 60 MJ/m² per laterizi con peso specifico <= 40 kg/m².

Consumo di acqua: l'acqua di scarico prodotta dai processi della catena di produzione deve avere un quoziente di riciclo pari almeno al 90 %.

Il quoziente di riciclo è calcolato come il rapporto tra l'acqua di scarico riciclata, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e l'acqua totale che esce dal processo.

Emissioni in aria:

AGGLOMERATI LAPIDEI: particelle <= 300 mg/m², NO_x <= 1200 mg/m², SO₂ <= 850 mg/m², stirene <= 2000 mg/m².

PIASTRELLE IN CERAMICA: Le emissioni totali di particelle nell'aria per le operazioni di stampa, smaltatura ed essiccazione a spruzzo («emissioni fredde») non superano 5 g/m²; particelle <= 200 mg/m², NO_x <= 2500 mg/m²,

ADESIVI

Adesivi utilizzati dai consumatori individuali e dall'industria, compresa l'edilizia. Non sono inclusi i sigillanti, barriere di vapore.

Classificazione dei prodotti

Il prodotto non deve essere classificato in base alle norme EU come dannoso per l'ambiente, altamente tossico, tossico, dannoso alla salute, corrosivo, irritante, allergenico, cancerogeno, mutageno o dannoso per il sistema riproduttivo, esplosivo, ossidante, estremamente infiammabile, molto infiammabile o infiammabile.

Sostanze dannose per l'ambiente

Le sostanze chimiche classificate come ambientalmente dannose dalla direttiva 67/548/EEC non devono essere presenti in quantità maggiori dell'1% del peso nel caso di sostanze individuali e del 2% del peso in totale.

Sostanze dannose per la salute

Sostanze classificate allergeniche, cancerogene, mutagene o tossiche al sistema riproduttivo secondo le direttive comunitarie non devono essere presenti in quantità superiore al 0,1% del peso.

REQUISITI CHIMICI

Sostanze costituenti

Le seguenti sostanze o i prodotti che le contengono non devono essere presenti nell'adesivo:

- Ftalati
- Fenoli alchilici etossilici o derivati dell'alchilfenolo
- Solventi alogenati
- Eteri di Glicole (CAS n. 109-86-4, 110-49-6, 110-80-5, 111-15-9, 111-77-3, 111-90-0).

Leganti

Se il legante è un polimero sintetico, i requisiti riguardano il contenuto massimo di monomeri. I leganti possono contenere al massimo 1mg di monomero residuo per g di legante di nuova produzione. Il contenuto di monomero del legante diminuisce col tempo e quindi il contenuto di monomero nel legante appena prodotto deve essere specificato.

Conservanti

I conservanti non devono essere bioaccumulativi (metodo di test dell'OCSE 107, 117 o 305). Questo requisito si applica ai conservanti utilizzati nei leganti e negli adesivi.

COV

Con le sole eccezioni della colla da parati e degli adesivi per tenere unita l'imbottitura nei mobili, i prodotti adesivi non devono contenere più del 1% di COV con una temperatura di ebollizione < ai 260°C. La colla per la carta da parati e gli adesivi per l'imbottitura non devono invece contenere COV.

Emissioni di COV

Se l'adesivo è venduto in confezioni >125 ml e se l'adesivo contiene COV con un punto di ebollizione < a 260°C i requisiti si riferiscono al limite massimo di emissioni di TCOV (Composti Organici Volatili Totali). Dopo quattro settimane le emissioni di TCOV, misurate seguendo lo standard CEN EN 13419 parti 1-3 e analizzati secondo l'ISO DIS 16000-6.2 (sezione 7.3.1), non devono superare 0,2mg/m2h convertiti in equivalenti di toluene.

Schemi di riciclaggio

I produttori devono avere un piano per la classificazione dei rifiuti da produzione. La quantità di rifiuti pericolosi deve essere specificata.

Imballaggio

La confezione dell'adesivo deve essere richiudibile. Plastiche alogenate non devono essere utilizzate nell'imballaggio.

Ad eccezione delle parti piccole, gli imballaggi di plastica devono essere marchiati secondo la DIN 6120, l'ISO 1043 o sistemi equivalenti.

Informazioni

Devono essere fornite istruzioni dettagliate per l'uso, includendo le quantità al m2 raccomandata, istruzioni su come pulire gli attrezzi e su come disporre della confezione e dei rifiuti.

Se il prodotto contiene sostanze allergeniche > 100 ppm per sostanza, il contenuto di tali sostanze deve essere indicato sull'imballaggio così con la relativa esatta formula chimica.

Le sostanze allergeniche con limiti di classificazione (Xi) < 100 ppm devono essere indicate qualora questo limite sia superato.

ADESIVI

Adesivi a contatto (quando applicato a due superfici messe a contatto forma un'adesione istantanea e non riposizionabile), adesivi multi funzione da costruzione (adesivo a componente singola o multipla per l'installazione o la riparazione di diversi materiali da costruzione come pannelli, controsoffitti, pannelli acustici ecc.), adesivi speciali da costruzione (adesivo a componente singola o multipla: materiali per pavimenti in legno o gomma, moquettes, pannelli, composizioni in vinile, ceramica o asfalto).

CONSERVANTI DEL LEGNO

Tecniche ad aria calda specificate nello standard DIN (German Industrial Standard) 68800, parte 4, per il controllo delle infestazioni da insetti nel legname negli e degli edifici (arredamento, solai, soffitte).

LIMITATORI DI FLUSSO

Limitatori fissi non regolabili del flusso di acqua per docce, lavandini, bidet.

SENSORI PER REGOLARE FLUSSO

Controlli elettrici (sensori di prossimità e barriere a infrarossi) del flusso.

DISPOSITIVI SAL

Dispositivi per limitare gli sprechi d'acqua di: doccini, rubinetti, valvole. **VACQUA**

Non deve essere formulato o prodotto utilizzando solventi aromatici, borace, formaldeide, solventi alogenati, mercurio, piombo, cadmio, cromo VI, o loro composti.

Contenuto di COV: adesivi a contatto minore del 8% del peso, adesivi multi funzione da costruzione minore del 7% del peso; adesivi speciali da costruzione minore del 5% del peso.

Le misurazioni devono essere effettuate secondo uno dei seguenti standard: Metodo EPA24-24A, 40 C.F.R., Part 60, Appendice A (1991), Metodo 18,48 Registro Federale 48, n. 202, Ottobre 18, 1983, Metodo 1400 NIOSH Manuale di metodo analitici, Volume 1, Febbraio 1984, Metodo EPA 8240 GC/MS Metodo per Composti Organici Volatili, Settembre 1986.

Deve essere accompagnato da istruzioni dettagliate per un'applicazione appropriata in modo da minimizzare i rischi per la salute e massimizzare la performance.

Deve essere accompagnato con informazioni dettagliate su come smaltire correttamente i contenitori da 500ml e di superiore capienza.

Riferimento Environmental Choice Canada

A meno che non sia specificato diversamente nei seguenti criteri, il trattamento deve essere effettuato in conformità con lo standard DIN 68800 parte 4. Tutte le parti in legno devono essere esposte ad una temperatura di 55°C per almeno 60 minuti.

Misurazioni della temperatura devono essere effettuate in modo continuo e al centro delle parti meno accessibili e in almeno due punti. I punti devono venir contrassegnati, le misurazioni devono essere documentate e conservate per almeno 5 anni.

Pesticidi chimici sono ammessi per trattare le parti non raggiungibili dal trattamento ad aria calda e per le quali non siano utilizzabili altre tipologie di trattamento (sostituzione delle parti infestate).

Prima di effettuare il trattamento deve essere verificato che non siano presenti specie protette (pipistrelli ...) nel qual caso la disinfestazione va effettuata nei periodi stagionali di non occupazione.

Il fornitore deve informare il cliente dei trattamenti chimici da eseguire e della loro pericolosità per la salute.

Riferimento Blue Angel

Il prodotto deve soddisfare i requisiti generali dello standard DIN 3214, parte 1, parte 12 e dello standard DIN 4109 parte 5.

I limitatori di flusso per le docce non devono avere un flusso superiore ai 12 l/min ad una pressione di 1-5 bar.

I limitatori di flusso per lavandini e bidet non devono avere un flusso superiore ai 9 l/min ad una pressione di 3 bar.

Riferimento Blue Angel

I sistemi di controllo devono essere progettati in modo che il flusso si interrompa automaticamente se la doccia o il lavandino non vengono utilizzati. Il voltaggio massimo deve essere inferiore a 24V.

Riferimento Blue Angel

I doccini devono avere un flusso massimo inferiore a 9,5 litri al minuto a una pressione di 5,5 kg/cm².

Il prodotto deve essere accompagnato da istruzioni al consumatore che evidenzino al consumatore come utilizzare il prodotto risparmiando acqua ed energia.

Riferimento Environmental Choice Canada

STRADE

Aspetti Ambientali

Descrizione

CORDOLI STRADALI

Cordoli stradali (canalizzatori, delineatori temporanei, paletti flessibili).

Canalizzatori: fusti per deviare il traffico in zone di cantieri in corso e lavori stradali, possono avere un peso maggiore alla base per garantirne la stabilità.

Delineatori: contrassegnano temporaneamente la strada, possono essere di diverse forme, costituiti principalmente da

HDPE recuperato. La base è un piolo di acciaio che può essere conficcato nel suolo oppure un supporto di gomma per sostenere il segnale.

Delineatori flessibili: pali che si conficcano nel suolo, sufficientemente flessibili affinché possano essere urtati da veicoli senza causare danni. Sono utilizzati nei campi da golf, negli aeroporti, basi militari, centri commerciali e aree ricreative

Consumo di Risorse naturali, utilizzo sostanze chimiche, emissioni in atmosfera

Criteria

Contenuto % di materiale riciclato

Canalizzatori: plastica 25-95%; gomma per la base 100%.

Delineatori: plastica, 25-90%; gomma per la base, 100%; acciaio per la base ottenuto da fornace ad ossigeno, 25-30%, da fornace elettrica, 100%

Delineatori flessibili: plastica, 25

Riferimento EPA (USA)

VERDE

Aspetti Ambientali

Descrizione

Utilizzo sostanze chimiche, impatti su suolo e
sottosuolo

Criteri

AMMENDANTI

Ammendanti del suolo: materiale da aggiungere al suolo in situ principalmente per conservarne o migliorarne le caratteristiche fisiche e che possono migliorarne le caratteristiche o l'attività chimiche e/o biologiche.

Substrati di coltivazione: materiali diversi dai suoli in situ, dove vengono coltivati vegetali.

1. Ingredienti organici

a) Un prodotto viene considerato idoneo se il contenuto di sostanza organica deriva dal trattamento e/o dal riutilizzo di materiali di scarto (definiti nella direttiva 75/442/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1975, relativa ai rifiuti, modificata dalla direttiva 91/156/CEE del Consiglio, del 18 marzo 1991, che modifica la direttiva 75/442/CEE relativa ai rifiuti, e nell'allegato I della suddetta direttiva).

NB: il termine «organico» si riferisce in senso generale a materiali di, o costituiti da, organismi viventi. I prodotti non devono contenere fanghi di depurazione.

2. Limitazione delle sostanze pericolose

Il contenuto degli elementi indicati di seguito nel prodotto finale deve essere inferiore ai valori indicati, riferiti alla sostanza secca (s.s.): Zn 300 mg/kg s.s., Cu 100 mg/kg s.s. Ni 50 mg/kg s.s. Cd 1 mg/kg s.s., Pb 100 mg/kg s.s., Hg 1 mg/kg s.s., Cr 100 mg/kg s.s., Mo (*) 2 mg/kg s.s., Se (*) 1.5 mg/kg s.s., As (*) 10 mg/kg s.s., F (*) 200 mg/kg s.s.

(*) I dati relativi alla presenza di questi elementi sono richiesti solo per i prodotti che contengono materiale derivante da processi industriali.

b) I prodotti non devono contenere cortecce trattate con pesticidi.

3. Contaminanti fisici

Il contenuto di vetri, metalli e plastiche del prodotto finale (dimensione maglie > 2 mm) deve essere inferiore allo 0,5 % espresso sulla sostanza secca.

4. Carico di nutrienti

a) La concentrazione di azoto totale (N) del prodotto non deve superare il 2 % (espresso sulla sostanza secca) e il contenuto di azoto inorganico non deve superare il 20 % dell' N totale (o N organico \geq 80 %).

b) Se utilizzato al tasso di applicazione raccomandato nelle informazioni sulle modalità di impiego allegate al prodotto, il carico massimo di nutrienti sul suolo non deve superare i seguenti valori:

- 17 g/m² azoto totale,
- 10 g/m² P₂O₅,
- 20 g/m² K₂O.

NB: Tale disposizione non si applica ai prodotti in cui il contenuto di nutrienti resi disponibili alle piante nella prima stagione di applicazione sia inferiore al 10 % (espresso in p/p). I prodotti in questione (ad esempio molti tipi di pacciamanti) sono identificabili con un rapporto C:N superiore a 30:1.

5. Caratteristiche del prodotto

a) I prodotti devono essere forniti in forma solida e devono contenere almeno il 25 % di sostanza secca in peso e almeno il 20 % di sostanza organica espressa in peso sulla sostanza secca (misurato come perdita al fuoco).

b) I prodotti non devono avere effetti negativi sulla germinazione o sulla successiva crescita dei vegetali.

c) I prodotti non devono generare odori sgradevoli in seguito all'applicazione al suolo.

6. Salute e sicurezza

I prodotti non devono superare i limiti massimi di patogeni primari indicati di seguito:

- Salmonella: assente in 50 g,
- E. coli: < 1000 MPN/g/(MPN: numero più probabile).

7. Semi/propaguli vitali

Il contenuto di semi di piante infestanti e di parti riproduttive vegetative di piante infestanti aggressive nel prodotto finale non deve superare 2 unità per litro.

8. Altri criteri applicabili specificamente ai substrati di coltura

a) La parte organica del prodotto deve essere costituita unicamente da ammendanti del suolo conformi alle disposizioni della presente decisione. Possono essere aggiunti coformulanti minerali come sabbia, argilla, ecc. per migliorare le caratteristiche fisico-chimiche generali.

b) I prodotti non devono contenere torba o prodotti derivati.

c) La conducibilità elettrica dei prodotti non deve superare 1,5 dS/m.

9. Informazioni allegate al prodotto

Le informazioni indicate di seguito devono essere fornite con il prodotto (sia

COMPOST E FERTILIZZANTI ORGANICI

Il compost/fertilizzante deve:

Essere costituito interamente da un composto organico quale frattaglie di pesce e torba;

Escludere le seguenti sostanze

- Composti sintetici promotori della crescita, attivatori e inoculanti
- Composti sintetici o– Erbicidi distillati del petrolio
- Fumiganti sintetici o sterilizzatori
- Regolatori della crescita sintetici
- Agenti umidificatori sintetici quali ossido di etilene e poliacrilamide
- Resine sintetiche o altri prodotti volti a migliorare la penetrazione e la ritenzione idrica o l'aggregazione del suolo
- Prodotti fortificati, preparati o conservati con composti sintetici ad eccezione di emulsioni di pesce che sono state stabilizzate con acido fosforico
- Veleni naturali quali arsenico e sali di piombo

Conformarsi alle linee guida BNQ e CCME per la qualità del compost

Qualsiasi tipo di torba deve essere raccolta da un sito autorizzato dalle autorità ambientali provinciali o equivalente

Sottoporsi al processo di compostaggio in un sito autorizzato dalle autorità ambientali provinciali o equivalente

Ogni prodotto che contiene torba deve essere raccolto da un sito che ha adottato un piano di gestione del sito che include:

- Campionamenti annuali delle acque per misurare il TSS, il colore, il pH, la conducibilità, il contenuto di carbonio disciolto, il contenuto di ammoniaca e i nitrati;
- Controlli dell'erosione
- Manutenzione regolare dei canali e dei condotti d'acqua e ispezione della qualità dell'acqua che fluisce nei corpi ricettori
- Riabilitazione del sito con diversi interventi tra cui riempire con acqua i canali e piantare alberi e cespugli.

Riferimento Environmental Choice Canada

ATTREZZI PER MANUTENZIONE GIARDINI

Apparecchi a motore utilizzati per la gestione e manutenzione dei parchi e dei giardini. In particolare sono incluse le seguenti apparecchiature manuali, alimentate a motore elettrico o a combustione: sega a spazzola, sega meccanica, raccogli foglie e soffia foglie professionali, taglia siepi, sminuzzatore per il compost, zappatrice rotativa, trattori per giardino, turbina da neve.

I criteri si applicano a macchinari con una potenza di motore inferiore ai 37kW (50 cavalli).

Gli attrezzi con motori a combustione includono i motori raffreddati ad aria o a liquido a due o quattro tempi. I motori elettrici includono anche macchinari alimentati con batterie o con energia solare. Possono essere utilizzati come combustibili benzina, diesel e etanolo.

PROGETTAZIONE

Carburanti

Il motore deve essere progettato in modo che possa essere alimentato con uno o più dei seguenti carburanti: benzina senza piombo con un contenuto di benzene <1,0 % del volume, benzina alchilata, carburante diesel di classe ambientale 1 e altri carburanti meno impattanti.

Olio motore

Qualora fosse possibile utilizzare olio biodreadabile, questo deve essere raccomandato.

Sversamenti

Il macchinario deve essere progettato in modo da consentire che la manutenzione e il rifornimento vengano effettuati senza perdite di carburante. L'olio non deve colare dalla macchina durante le normali operazioni di pulizia e il motore deve essere progettato in modo da consentire il cambio dell'olio senza perdite.

Evaporazione

Il sistema di combustione deve essere progettato in modo da minimizzare le evaporazioni di combustibile.

REQUISITI DEI MATERIALI

Le parti in plastica di peso superiore a 50g dovrebbero essere etichettate in accordo con la ISO 11469; i cavi sono esclusi da questo requisito.

I materiali plastici non possono contenere cadmio, piombo, mercurio o loro composti.

I seguenti ftalati non possono essere aggiunti ai materiali plastici: dicicloesil ftalato, diisobutilftalati, dibutilftalato (DBP), butilbenzilftalato (BBP), dieftilesiftalato (DEHP), diisooctal ftalati, ftalato di diisononile (DINP), ftalato di dipentile (DIDP).

I ritardanti di fiamma alogenati nei materiali plastici non possono essere utilizzati.

I ritardanti di fiamma alogenati sono accettati solo se può essere documentato che questi sono necessari per ragioni di sicurezza elettrica e antincendio in accordo con la normativa vigente e i principali standard.

In ogni caso i seguenti ritardanti di fiamma alogenati non possono mai essere utilizzati: bifenili polibomurati (PBB), eteri di difenile polibromurati (PBDE), Tetrabromobifenolo A (TBBPA) in accordo alla direttiva 2002/95/EC.

Trattamenti superficiali

Gli agenti trattanti non devono contenere pigmenti o additivi basati sul piombo, cadmio, cromo, mercurio o loro composti.

Il composto non può inoltre contenere più del 5% in peso di solventi organici. Cromo, nickel, o i loro composti non possono essere utilizzati per il trattamento superficiale dei metalli; fanno eccezione a questo criterio piccole parti quali viti e cardini che possono invece essere trattati.

Altre parti possono essere trattate con nickel e cromo se ciò è necessario per motivi di usura o perché le parti devono essere saldamente sigillate.

Il trattamento di questi oggetti deve soddisfare i limiti alle emissioni stabiliti dall'accordo Ospar (parcom/Oscom) a prescindere dalla nazione in cui vengono lavorate.

Le parti trattate col nickel e col cromo devono essere riutilizzabili/riciclabili.

Imballaggio

L'imballaggio non deve contenere plastica a base di cloro.

Batterie

I macchinari alimentati a batteria non devono essere dotati di batterie al Ni/Cd.

Accessori

Al consumatore devono essere offerti contenitori, ad uso domestico, per il carburante dotati di dispositivi per ridurre il rischio di sversamento.

Emissioni in atmosfera

Motori a benzina: macchinari con motore a benzina (tranne i trattori) devono rientrare nei limiti della seguente tabella.

Cilindrata del motore (cm3)	HC + NOx (g/kWh)	CO (g/kWh)	NOx (g/kWh)
< 66	72	550	10

AREE VERDI E PAVIMENTATE

Il criterio si applica a parchi, giardini e aree pavimentate.

GESTIONE MANTI ERBOSI

Gestione delle aree verdi tramite l'uso di sostanze organiche, conversione delle pratiche di gestione mediante uso di pesticidi a gestione organica dei manti erbosi.

L'uso di pesticidi chimici è vietato, fatta eccezione per circostanze eccezionali in parchi e giardini (processionaria e erba orsina) e in aree pavimentate (qualora non vi siano alternative in connessione con la sicurezza e l'accessibilità).

Per le eccezioni è obbligatorio che i pesticidi rispondano a dei requisiti di tutela ambientale.

L'uso di fertilizzanti in parchi e giardini non è consentito tranne che per la progettazione e disposizione degli stessi e nella manutenzione dei campi sportivi.

Per i campi sportivi è necessario che l'uso di fertilizzanti faccia riferimento a dei campioni prelevati ogni tre anni.

Nel caso di aree con libero accesso dei cani è obbligatorio rendere disponibili, oltre ai cestini per i rifiuti, dei contenitori appositi per gli escrementi. A riguardo è inoltre necessario raccogliere l'opinione dei cittadini residenti tramite un questionario i cui risultati influenzeranno gli interventi da effettuare.

Riferimento Milieukeur

I manti erbosi e le aree verdi devono essere gestite e progettate in modo da escludere o minimizzare l'uso di prodotti chimici.

È ammesso un periodo di transizione di tre anni per passare da una gestione che prevede l'uso di prodotti chimici ad una gestione che risponda ai requisiti riportati di seguito.

Non deve essere fatto uso di:

- Composti sintetici per favorire la crescita, attivatori e inoculatori
- Pesticidi sintetici
- Erbicidi distillati dal petrolio
- Fumiganti e sterilizzanti sintetici
- Regolatori della crescita sintetici
- Agenti umidificati sintetici quali ossido di etilene e poliacrilammidi
- Resine sintetiche o altri prodotti che si ritiene migliorino la ritenzione e la penetrazione idrica o l'aggregazione del terreno
- Prodotti preparati, fortificati o conservati utilizzando composti sintetici fatta eccezione per emulsioni di pesce con acido fosforico

Veleni naturali quali arsenico e sali di piombo.

Riferimento Environmental Choice Canada

MOTOSEGHE

Motoseghe a motore elettrico o a combustione con potenza di motore rientrante nella categoria 1 (potenza del motore < 1,2 kW) e categoria 2 (potenza del motore tra 1,2 kW e 2,6 kW) in base allo standard VDI 3748.

Rumore: Le condizioni di misurazione delle emissioni sonore sono conformi allo standard DIN EN 608 in connessione all'ISO/DIS 9207 e al DIN EN 27182.

La pressione sonora va misurata all'orecchio dell'utilizzatore secondo il DIN EN 27182 e su di un suolo uniforme e solido con proprietà fonoassorbenti.

Motore	Stato	Intensità del rumore in dB(A) / 1 pW	Pressione rumorosa all'orecchio in dB(A)
Elettrico	Senza carico	100	92
Elettrico	Con carico	100	92
Combustione	Senza carico	90	92
Combustione	Con carico a max velocità	100	92
Combustione	Senza carico a max v	103	92

Precauzioni

Deve essere indicato che le cuffie di protezione dovrebbero essere indossate durante l'uso normale del macchinario, deve essere indicato che le cuffie devono essere indossate obbligatoriamente se si utilizza il macchinario per più di 2,5 ore al giorno.

Emissioni atmosferiche (solo per motori a combustione)

Le emissioni non devono superare i seguenti limiti nel corso del ciclo di test G3 come specificato nell'ISO/DIS 8178-4.

Capacità (cm3)	HC+NOx (g/kWh)	CO (g/kWh)	Durata (h)
<20	83	805	50/125/300
20 -50	83	805	50/125/300
> 50	83	805	50/125/300

Se il carburatore è dotato di un dispositivo di regolazione, i limiti devono essere rispettati per ogni posizione.

Sicurezza

Il macchinario deve essere conforme a:

- DIN EN 55014 sulla soppressione delle interferenze
- DIN EN 50144/1,2 e 12 e DIN EN 608

Plastiche

La parti di plastica di peso superiore a 50g devono essere etichettate conformemente alla DIN 54840 o all'ISO 11469.

Ritiro

Il produttore rende disponibile un servizio di ritiro dei propri prodotti usati in modo da avviarli a riuso o riciclo, le parti non riciclabili vanno adeguatamente smaltite.

Progettazione

- Evitare di connettere in modo definitivo materiali differenti
- Utilizzare giunture meccaniche facili da disassemblare
- Evitare rivestimenti e materiali composti
- Moduli facilmente separabili per favorire la riparazione
- Riduzione delle tipologie di materiali utilizzati

Chassis di plastica

Parti in plastica di grandi dimensioni devono essere costituite da un polimero (al massimo due tipologie separabili di polimeri) uniforme in modo da assicurarne la riutilizzazione nella costruzione di prodotti di alta qualità e durata.

Additivi

Le parti in plastica non devono contenere additivi con cadmio o piombo, fatta eccezione per parti che pesano meno di 25 g. le plastiche utilizzate devono essere riciclabili con la tecnologia esistente.

Ritardanti di fiamma

Non si possono utilizzare nello chassis PBB, PBDE e paraffine clorate con

SALDATRICI

Saldatrici (hard solders) ricomprese dal DIN 8513 parte 1, 2, 3 utilizzate a temperature di lavoro di 600-850°C.

COMPRESSORI

Compressori fissi ad alimentazione elettrica progettati per produrre aria compressa.

Il prodotto non deve contenere cadmio come metallo legante. Le impurità delle materie prime e le impurità indotte dalla produzione sono permissibili fino ad un massimo contenuto del 0,01% in peso per le saldatrici contenenti fosforo e del 0,03% per le altre tipologie di saldatrici.

Riferimento Blue Angel

CONSUMO ENERGIA

Controllo della velocità

Il compressore deve essere dotato di un sistema per il controllo continuo della velocità di trasmissione del motore per aggiustamenti al consumo di aria, in modo che la pressione rimanga costante, $\pm 0,1$, bar oltre l'intervallo di capacità del compressore.

Acqua di raffreddamento

Deve essere possibile installare il compressore in modo che l'acqua utilizzata a tale scopo venga riutilizzata per gli usi domestici.

Aria di raffreddamento

Deve essere possibile installare il compressore in modo che l'aria utilizzata a tale scopo venga riutilizzata per gli usi domestici.

OLI LUBRIFICANTI

Il prodotto deve essere utilizzabile senza ricorrere all'uso di oli, nella camera di compressione non devono essere quindi presenti composti impermeabilizzanti, lubrificanti o liquidi di raffreddamento oltre l'acqua.

RUMORE

Pressione acustica

La pressione acustica deve essere misurata secondo lo standard Pneurop PN8NTC2.2 alla distanza di 1 metro.

Livello di rumorosità

Il livello di rumorosità deve essere misurato e i consumatori devono esserne informati.

Informazioni al consumatore

Il consumatore deve essere informato dell'importanza di ottimizzare l'intera installazione pneumatica in modo da raggiungere la migliore efficienza energetica possibile.

Il consumatore deve essere informato che non è raccomandabile installare compressori con velocità variabili per applicazioni dove la domanda di aria compressa è costante.

Riferimento White Swan

ILLUMINAZIONE, RISCALDAMENTO, ELETTRONICA

Aspetti Ambientali

Consumi energetici, emissioni in atmosfera, produzione rifiuti.

Descrizione

Criteri

ELETTRONICA

PERSONAL COMPUTER

Postazioni costituite da unità centrale, tastiera e monitor. L'unità centrale e il monitor possono far parte di un pezzo unico.

Sono esclusi i computer portatili.

I computer devono avere la capacità di entrare automaticamente in modalità "sleep" entro 30 minuti di inattività.

Inoltre se collegati ad una rete devono poter rispondere ai comandi provenienti da altri computer anche se sono in modalità "sleep"; se tale comando richiede di abbandonare tale modalità i computer devono essere in grado di ritornarvi dopo un periodo di inattività successivo allo svolgimento del comando.

Riferimento Energy Star

PERSONAL COMPUTER

Postazioni costituite da unità centrale, tastiera e monitor. L'unità centrale e il monitor possono far parte di un pezzo unico.

Sono esclusi i computer portatili.

Progettazione

I collegamenti inseparabili (saldatura, colla) tra materiali diversi, i rivestimenti e l'uso di materiali inseparabili nella struttura devono essere evitati.

Devono essere preferite connessioni meccaniche facilmente separabili, moduli facilmente separabili anche ai fini della riparazione.

Riduzione di materiali diversi: gli chassis di plastica che pesano più di 25 g possono essere costituiti al massimo da due polimeri separabili o da due mescole polimeriche.

Almeno il 5% in peso della plastica utilizzata deve essere plastica riciclata.

Parti in plastica

Le parti in plastica del case devono essere prodotte senza utilizzare sostanze che possano produrre diossine o furani (polimeri alogenati e composti organici alogenati sono proibiti).

Non possono essere utilizzate sostanze classificate cancerogene in accordo con le categorie EC Carc.Cat1, Carc.Cat.2, Carc.Cat.3, mutagene in accordo con le categorie EC Mut.Cat.1, Mur.Cat.2, Mut.Cat3 o teratogene in accordo con le categorie

Repr.Cat.1, Repr.Cat2, Repr.Cat.3. Esenti da questo criterio sono: le impurità indotte dal processo di produzione tecnologicamente inevitabili; additivi fluororganici (es reagenti antidripping) utilizzati per migliorare le prestazioni della plastica a condizione che non siano presenti in quantità maggiore del 5% del peso; parti che pesano meno di 25 g che comunque non devono contenere PBB, PBDE o paraffine clorurate.

Questi criteri di esclusione non si applicano alle tastiere.

Le parti in plastica che pesano più di 25 g devono essere almeno rispondenti allo standard DIN ISO 11 469.

Schede di circuito

Non devono contenere PBB, PBDE e paraffine clorurate.

Batterie

Fatta eccezione per le impurità tecnicamente inevitabili, le batterie e gli accumulatori non devono contenere piombo, cadmio o mercurio. Le impurità devono comunque rientrare nei limiti indicati dalle direttive 91/157 e 98/101. Le batterie e gli accumulatori esausti devono essere ritirati gratuitamente dal produttore o da terze parti da lui incaricate.

Le batterie e gli accumulatori progettati in modo da non essere sostituibili da parte dell'utilizzatore devono avere una durata di almeno 10 anni. Inoltre il prodotto a fine vita deve essere sostituibile senza dover sostituire l'intero circuito stampato.

Garanzia

Il prodotto deve essere venduto con una garanzia di due anni. La garanzia deve essere estendibile ad almeno 3 anni, se necessario tramite il pagamento di una quota extra.

Pezzi di ricambio

Il produttore deve garantire che i pezzi di ricambio siano disponibili per almeno 5 anni dal termine della produzione del prodotto e deve informarne l'utilizzatore.

I pezzi di ricambio devono essere disponibili per quelle parti che nell'uso ordinario del prodotto possono usurarsi o guastarsi, le componenti che normalmente durano più del ciclo di vita del prodotto non devono essere obbligatoriamente disponibili.

Ritiro prodotti

Il fornitore si impegna a ritirare il prodotto a fine vita per procedere al riciclaggio o recupero materiali. Le parti e i materiali non riciclabili devono essere avviate ad adeguato smaltimento.

Il servizio di ritiro del prodotto a fine vita deve essere a titolo gratuito per l'utilizzatore, per i rivenditori o dalle piattaforme di recupero. Il consumatore deve poter riconsegnare il prodotto personalmente o tramite il servizio postale, le informazioni distribuite con il prodotto devono contenere adeguate informazioni a tal riguardo.

Imballaggio

Non deve contenere polimeri alogenati.

Istruzioni

COMPUTER PORTATILE

Tutti i computer che possono essere utilizzati in posti diversi e che consistono in un'unità di sistema, un'unità video e una tastiera formanti un tutt'uno, al fine di un facile trasporto da un posto a un altro, e che possono essere alimentati da una batteria interna. Sono compresi i dispositivi dotati di tastiera su schermo sensibile al tatto. Sono esclusi i prodotti non destinati in modo prioritario all'elaborazione dati.

1. Risparmio energetico

Il computer portatile deve essere dotato di un interruttore di accensione/spegnimento facilmente accessibile.

Il computer portatile deve supportare la modalità «veglia» ACPI S3 (funzione «sospensione in RAM») per ridurre al minimo il consumo di energia (inferiore a 3 watt).

La modalità «veglia» deve poter essere interrotta con un semplice comando inviato da una delle seguenti periferiche:

- modem,
- connessione alla rete,
- tastiera o mouse.

Il computer deve essere impostato in modo tale da passare automaticamente dalla modalità di operatività normale alla modalità «veglia» ACPI S3 dopo un tempo di inattività non superiore a 15 minuti. Il costruttore deve attivare questa impostazione.

Il consumo energetico del computer portatile nella modalità «spento» deve essere pari o inferiore a 2 watt a batteria completamente carica e con l'alimentatore collegato alla rete elettrica. Per modalità «spento» si intende la funzione avviata con il comando di spegnimento del computer.

Il consumo massimo dell'alimentatore del computer portatile deve essere pari o inferiore a 0,75 watt quando è collegato alla rete elettrica, ma non è collegato al computer.

2. Prolungamento della durata di vita

La disponibilità di batterie e alimentatori compatibili, nonché della tastiera e dei suoi componenti deve essere garantita per tre anni a partire dalla sospensione della produzione.

Il computer portatile, inoltre, deve essere conforme ai seguenti criteri:

- deve essere costruito in modo tale da consentire che la memoria sia facilmente accessibile e possa essere sostituita, – deve essere costruito in modo tale da consentire la sostituzione del disco rigido e, se presente, anche dell'unità CD o DVD.

3. Contenuto di mercurio dell'unità video

La retroilluminazione dell'unità video a schermo piatto non deve contenere in media più di 3 mg di mercurio per lampada.

Lo schermo di un computer palmare (Personal Data Assistant) non deve contenere mercurio.

4. Rumorosità

Il «livello di rumorosità ponderato A dichiarato» (re lpW) del computer portatile non deve superare, conformemente al paragrafo 3.2.5 della norma ISO 9296:

- 3,5 B(A) nella modalità «attesa» [equivalenti a 35 dB(A)],
- 4,0 B(A) in fase di accesso al disco rigido [equivalenti a 40 dB(A)].

5. Emissioni elettromagnetiche

Il computer portatile deve essere conforme alle prescrizioni fissate nella norma EN50279, categoria A.

6. Ritiro, riciclaggio e sostanze pericolose

Il costruttore garantisce a titolo gratuito il ritiro del prodotto per aggiornarlo o riciclarlo, così come di tutte le componenti da sostituire, fatte salve quelle contaminate dagli utilizzatori (ad esempio in applicazioni mediche o nucleari).

Il prodotto deve inoltre essere conforme ai requisiti specificati qui di seguito:

- a) una persona debitamente istruita deve essere in grado, da sola, di smontare il prodotto;
- b) il costruttore deve controllare il disassemblaggio del prodotto e redigere un rapporto in materia da mettere a disposizione di terzi su esplicita richiesta. Il rapporto deve tra l'altro confermare che:
 - i collegamenti sono facilmente individuabili e accessibili,
 - i collegamenti sono il più possibile standardizzati,
 - i collegamenti sono accessibili con strumenti comunemente reperibili,
 - le lampade della retroilluminazione delle unità video dotate di schermo a LCD possono essere rimosse facilmente;
- c) i materiali pericolosi devono essere separabili;

FOTOCOPIATRICE

Unità commerciale per la riproduzione di immagini la cui unica funzione è la produzione di duplicati da una copia originale cartacea. Una fotocopiatrice include un modulo di scrittura, un modulo di copiatura e un modulo di maneggiamento della carta. Sono incluse le tecnologie a bianco e nero e anche quelle a colori. I criteri si applicano a fotocopiatrici standard per l'uso di formato A4, A2 o più grandi.

Riciclabilità

Devono essere evitati i collegamenti inseparabili tra materiali diversi; i rivestimenti e l'uso di materiali composti.

Le connessioni meccaniche devono essere facilmente separabili e deve essere ridotta la presenza di materiali diversi.

Parti in plastica

Composti organici alogenati, sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione non devono essere addizionate alle plastiche utilizzate per il case. Le parti in plastica con peso maggiore di 25 g devono essere marchiate in modo definitivo.

Processo produttivo

Le impurità derivanti dalla produzione causate dalla presenza di metalli pesanti devono essere minimizzate.

Sostanze pericolose non possono essere aggiunte nella composizione dell'inchiostro e del toner.

Gli inchiostri che possono rilasciare amine tossiche non dovrebbero essere utilizzate.

L'apparecchio non deve superare i limiti prefissati di emissione di COV, ozono e polveri.

Deve essere condotto un test di laboratorio sia per la stampa in bianco e nero che a colori.

L'apparecchio deve poter utilizzare carta riciclata standard senza incepparsi.

Le emissioni sonore non devono essere superiori ai 75dB (A).

Gli apparecchi con una velocità massima di stampa superiore alle 21 ppm devono essere dotate dell'unità duplex per la stampa fronte retro.

Durata e smaltimento del prodotto

I pezzi di ricambio devono essere disponibili almeno per 5 anni dal termine della produzione.

Le parti usate e i tamburi fotoconduttori dovrebbero essere ritirati dal produttore.

Il toner o la cartuccia di inchiostro devono essere riutilizzabili e ricondizionabili.

Informazioni

Al consumatore devono essere fornite informazioni adeguate riguardo l'uso, il riuso e lo smaltimento delle cartucce di toner e di inchiostro.

Riferimento Blue Angel

APPARECCHI PER UFFICIO

Apparecchiature per ufficio: monitor, PC, stampanti, fotocopiatrici ecc.

Le apparecchiature devono rispettare i più recenti criteri stabiliti dal programma europeo Energy Star. Per comprovare la conformità ai criteri ambientali i concorrenti devono fornire:

– documento attestante che il produttore sia autorizzato ad utilizzare il marchio ambientale (oppure autodichiarazione da verificare in caso di vincita)

– oppure una documentazione (risultati di test, attestazioni, ecc.) fornita da organismo indipendente legalmente riconosciuto che dimostri la conformità del prodotto ai criteri del marchio.

Viene assegnato un punteggio in relazione alle misure di riduzione dell'impatto ambientale della fornitura proposta secondo i criteri sottoindicati:

– Possesso di marchio pubblico di certificazione ambientale (tipo Ecolabel Europeo, Nordic Swan, Blauer Engel, ...);

– Durata della garanzia migliorativa rispetto a quella obbligatoriamente richiesta;

– Possibilità di aggiornamento tecnologico delle attrezzature anche con accessori per la multifunzione (es. computer con fax, stampante su fotocopiatrice);

– Garanzia sulla disponibilità nel tempo delle parti di ricambio e dei materiali di consumo superiore a quella obbligatoriamente richiesta;

– Servizio di ritiro delle attrezzature da sostituire e di quelle giunte a fine vita e dei materiali di consumo, ai fini del riuso e del riciclaggio;

– Consumi energetici migliorativi rispetto a quelli richiesti obbligatoriamente;

– Progettazione volta alla riduzione dei rifiuti prodotti in fase d'uso

I monitor devono rispettare, a pena di esclusione, i criteri del marchio TCO'99/TCO '03.

Per comprovare la conformità ai criteri ambientali i concorrenti devono fornire:

– Documento attestante che il produttore sia autorizzato ad utilizzare il marchio ambientale (oppure autodichiarazione da verificare in caso di vincita)

– Oppure una documentazione (risultati di test, attestazioni, ecc.) fornita da organismo indipendente legalmente riconosciuto che dimostri la conformità del prodotto ai criteri del marchio.

I consumi energetici del monitor dovranno essere inferiori o uguali a:

in modalità "Deep Sleep" 3 Watt

in modalità "Off" 1 Watt

Il monitor deve entrare automaticamente in modalità "Deep Sleep" dopo un tempo non superiore a 70 minuti.

La rispondenza a tali requisiti deve essere attestata con autodichiarazione da parte delle ditte concorrenti. La ditta affidataria dovrà produrre le certificazioni di conformità rilasciate da parte di organismi indipendenti.

Per stampanti e fotocopiatrici deve essere attestata la compatibilità al funzionamento con carta riciclata al 100% (anche nel caso di uso intenso in fronte/retro).

Il prodotto deve rispettare, a pena di esclusione, i criteri stabiliti per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica tedesco ("Angelo Blu" – "Blauer Engel").

Per comprovare la conformità ai criteri ambientali i concorrenti devono fornire:

– documento attestante che il produttore sia autorizzato ad utilizzare il marchio ambientale (oppure autodichiarazione da verificare in caso di vincita)

– oppure una documentazione fornita da organismo indipendente legalmente riconosciuto (risultati di test, attestazioni, ecc.) che dimostri la conformità del prodotto ai criteri del marchio.

Riferimento Linea Guida ARPA

APPARECCHI PER UFFICIO

Fotocopiatrici, stampanti, fax e apparecchi multifunzionali

Consumo energetico: rispettare i requisiti Energy Star.

Progettazione

Le parti in plastica pesanti più di 25g devono essere costituite da un unico polimero o copolimero. Le parti accoppiate in plastica del case che pesano più di 25g devono essere costituite da 4 o meno tipologie di polimero o mescole di polimero mutuamente separabili. La varietà di materiali utilizzati per componenti di plastica con funzioni simili deve essere limitata ad un polimero o una mescola di polimeri.

Almeno un grammo su 25g deve essere costituito di plastica riciclata.

Le parti in plastica devono essere marchiate secondo il DIN/ISO 11469:2000.

Fanno eccezione le parti che pesano meno

di 25g e le parti con un'area piana inferiore ai 200mm² o le parti riutilizzate.

Se sono richieste etichettature, queste devono essere facilmente separabili e non devono precludere la riciclabilità e il riuso del pezzo.

Sub-assemblaggio le parti del case il cui peso supera i 10g costituite da materiali mutuamente incompatibili devono essere separabili o connesse con dispositivi per un facile smontaggio.

I prodotti che utilizzano cartucce di toner devono prevedere la possibilità di utilizzare cartucce ricondizionate e di poter ricondizionare le cartucce stesse. Un sistema per il ritiro delle cartucce deve essere reso disponibile e le informazioni rilevanti per la riconsegna delle cartucce devono essere fornite.

Qualità delle plastiche

Le parti in plastica che pesano più di 25g non devono contenere polimeri clorurati; eccezione fatta per le parti di cui si dimostra che saranno riutilizzate.

Additivi

Gli additivi che contengono composti organici alogenati, in particolare come ritardanti di fiamma, non sono consentiti. I ritardanti di fiamma utilizzati nelle parti di plastica devono essere dichiarati e caratterizzati dal numero CAS.

Le parti di plastica non devono contenere additivi a cui siano state assegnate una o più delle seguenti classi di rischio: R40, R45, R46, R48, R49, R60, R61, R62, R63.

Essenti da questo requisito sono:

parti in plastica che pesano meno di 25g che comunque non devono contenere PBB, PBDE o paraffine clorurate.

Parti del case di cui si dimostri il riuso, comunque non devono contenere PBB, PBDE o paraffine clorurate.

Le componenti in plastica speciale, installate in vicinanza di unità di calore e fusibili, comunque non devono contenere PBB, PBDE o paraffine clorurate..

Impurità inevitabili del processo produttivo. La concentrazione massima ammessa è di 0,1% del peso nel materiale omogeneo.

Additivi fluororganici utilizzati per migliorare le proprietà fisiche della plastica, ammesso che questi non siano presenti in concentrazioni superiori a 0,5% del peso.

Plastiche fluorinate come PTFE.

Metalli pesanti

I materiali non devono contenere cadmio, piombo e mercurio fatta eccezione per le impurità che non possono essere tecnicamente evitate in accordo con la direttiva (1995)2002.

Le concentrazioni massime di impurità nei materiali omogenei sono: cadmio 0,01% del peso; piombo 0,1% del peso; mercurio 0,1% del peso.

Batterie

Le batterie utilizzate non devono contenere cadmio, mercurio, piombo e loro composti fatta eccezione per le impurità che non possono essere tecnicamente evitate. Tali impurità non devono superare i valori limite fissati dalla Direttiva (1991)157

APPARECCHI MULTIFUNZIONE

Apparecchi multifunzione che eseguono primariamente la funzione di copia e secondariamente la stampa e il fax. Può essere connesso in rete e può stampare in bianco e nero, in scala di grigio o a colori.

Descrizione Fax, Telefax e simili (anche con funzione di stampa, copia e scanner), apparecchi multifunzione (dispositivi elettrofotografici, dispositivi a getto di inchiostro per ufficio che abbiano almeno la funzione di stampa e copia)

Criteri Riciclabilità

Devono essere evitati i collegamenti inseparabili tra materiali diversi; i rivestimenti e l'uso di materiali composti.

Le connessioni meccaniche devono essere facilmente separabili e deve essere ridotta la presenza di materiali diversi.

Parti in plastica

Composti organici alogenati, sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione non devono essere addizionate alle plastiche utilizzate per il case. Le parti in plastica con peso maggiore di 25 g devono essere marchiate in modo definitivo.

Processo produttivo

Le impurità derivanti dalla produzione causate dalla presenza di metalli pesanti devono essere minimizzate.

Sostanze pericolose non possono essere aggiunte nella composizione dell'inchiostro e del toner.

Gli inchiostri che possono rilasciare amine tossiche non dovrebbero essere utilizzate.

L'apparecchio non deve superare i limiti prefissati di emissione di COV, ozono e polveri. Deve essere condotto un test di laboratorio sia per la stampa in bianco e nero che a colori.

L'apparecchio deve poter utilizzare carta riciclata standard senza incepparsi.

Le emissioni sonore non devono essere superiori ai 75dB (A).

Gli apparecchi con una velocità massima di stampa superiore alle 21 ppm devono essere dotate dell'unità duplex per la stampa fronte retro.

Durata e smaltimento del prodotto

I pezzi di ricambio devono essere disponibili almeno per 5 anni dal termine della produzione.

Le parti usate e i tamburi fotoconduttori dovrebbero essere ritirati dal produttore.

Il toner o la cartuccia di inchiostro devono essere riutilizzabili e ricondizionabili.

Informazioni

Al consumatore devono essere fornite informazioni adeguate riguardo l'uso, il riuso e lo smaltimento delle cartucce di toner e di inchiostro.

Riferimento Blue Angel

Processo produttivo

Vietato l'uso di CFC in ogni fase del processo produttivo.

Fax a getto di inchiostro: devono essere compatibili inchiostri che contengano COV non superiori al 5% del peso e devono includere informazioni riguardo il contenuto in peso di COV nell'inchiostro.

Fax laser e multifunzione: in ambiente interno deve rispettare i limiti di emissione di ozono $\leq 0,04\text{mg/m}^3$; polveri $\leq 0,25\text{mg/m}^3$;

Dove applicabile devono essere compatibili con cartucce ricaricabili

Se applicabile l'apparecchio deve essere compatibile con cartucce ricondizionate senza compromettere la validità della garanzia.

Informazioni al consumatore

Devono essere incluse informazioni riguardo le emissioni di ozono, le procedure e la frequenza di sostituzione dei filtri

Informazioni al consumatore

Devono essere incluse informazioni riguardo le emissioni di ozono, le procedure e la frequenza di sostituzione dei filtri

Riferimento Environmental Choice Canada

FAX

Fax, telefax e simili (anche con funzione di stampa, copia e scanner), apparecchi multifunzione con funzione principale il fax.

SCANNER

Dispositivo elettro-ottico per convertire informazioni in bianco/nero e colori in immagini elettroniche che possano essere salvate, modificate, convertite o trasmesse in un computer

STAMPANTI

Stampanti, fax, combinazione fax-stampanti

STAMPANTE (A MATRICE, A GETTO DI INCHIOSTRO, A LASER)

Stampanti, fax, combinazione fax-stampanti

Criteria

Il prodotto deve entrare automaticamente in modalità "sleep" con un consumo ≤ 12 watt dopo un periodo di inattività di 15 minuti.

Il consumo in modalità basso consumo ≤ 12 watt.

Il tempo di attivazione automatica della modalità basso consumo ≤ 15 minuti.

Riferimento Energy Star

Criteria Se il prodotto ha la funzionalità di essere condiviso in rete, deve essere dotato della capacità di entrare in modalità "sleep" quando connesso in rete.

Durante la modalità "sleep" il prodotto deve avere la capacità di rispondere ai comandi a esso diretti.

Riferimento Energy Star

Criteria Riciclabilità

Devono essere evitati i collegamenti inseparabili tra materiali diversi; i rivestimenti e l'uso di materiali composti.

Le connessioni meccaniche devono essere facilmente separabili e deve essere ridotta la presenza di materiali diversi.

Parti in plastica

Composti organici alogenati, sostanze cancerogene, mutagene e tossiche per la riproduzione non devono essere addizionate alle plastiche utilizzate per il case.

Le parti in plastica con peso maggiore di 25 g devono essere marchiate in modo definitivo.

Processo produttivo

Le impurità derivanti dalla produzione causate dalla presenza di metalli pesanti devono essere minimizzate.

Sostanze pericolose non possono essere aggiunte nella composizione dell'inchiostro e del toner.

Gli inchiostri che possono rilasciare amine tossiche non dovrebbero essere utilizzate.

L'apparecchio non deve superare i limiti prefissati di emissione di COV, ozono e polveri.

Deve essere condotto un test di laboratorio sia per la stampa in bianco e nero che a colori.

L'apparecchio deve poter utilizzare carta riciclata standard senza incepparsi.

Le emissioni sonore non devono essere superiori ai 75dB (A).

Gli apparecchi con una velocità massima di stampa superiore alle 21 ppm devono essere dotate dell'unità duplex per la stampa fronte retro.

Durata e smaltimento del prodotto

I pezzi di ricambio devono essere disponibili almeno per 5 anni dal termine della produzione.

Le parti usate e i tamburi fotoconduttori dovrebbero essere ritirati dal produttore.

Il toner o la cartuccia di inchiostro devono essere riutilizzabili e ricondizionabili.

Informazioni

Al consumatore devono essere fornite informazioni adeguate riguardo l'uso, il riuso e lo smaltimento delle cartucce di toner e di inchiostro.

Riferimento Blue Angel

Criteria Il fornitore deve rendere disponibile un servizio di pulizia e ricarica del nastro (anche se non completamente esaurito).

Riferimento EPA (USA)

NASTRO

RIUTILIZZABILE PER MACCHINA DA SCRIVERE E STAMPANTI

CARTUCCE DEL TONER

Il fornitore deve rendere disponibile un servizio di pulizia e ricarica della cartuccia (anche se non completamente esaurito).

Riferimento EPA (USA)

CARTUCCE RICONDIZIONATE PER STAMPANTE

TONER

CARTUCCE PER STAMPANTI LASER

MONITOR

Schermo a raggi catodici (CRT), schermo piatto a cristalli liquidi (LCD) o altre tipologie di schermo con annessi dispositivi elettronici. Un monitor può essere venduto singolarmente oppure integrato in un computer.

I rifiuti metallici, plastici e di cartone devono essere indirizzati dal produttore verso adeguati sistemi di riciclo.

Deve essere fornito materiale informativo sulle modalità di uso e manutenzione.

Riferimento Environmental Choice Canada

Nei **processi di produzione e di riutilizzo** (la cartuccia vuota viene pulita e risistemata per essere nuovamente riempita con inchiostro) le seguenti sostanze sono vietate: CFCs, benzene, tricloroetilene, metilene clorurato, tetraclorofenolo, tetracloroetilene/percloroetilene, alchil fenoli, 1-1-1 tricloroetano

Il **toner** non deve contenere più del 2% di sostanze dichiarate pericolose per l'ambiente secondo la dir. 67/548/CEE e non deve contenere sostanze dichiarate (legislazione nazionale) cancerogene, mutagene, teratogene ed altamente tossiche.

Il produttore deve assicurare il ritiro delle cartucce utilizzate (sia nuove, sia già usate)

Cartucce riutilizzate: almeno il 75% di materiale riutilizzato e/o riciclato

Cartucce nuove: almeno il 60% dell'intera produzione deve essere riconsegnato al produttore; e almeno il 90% di quelle ritirate devono essere riutilizzate o riciclate

Imballaggi: vietato l'utilizzo di PVC ed altre plastiche clorurate

Riferimento Milieukeur

Sostanze tossiche

La cartuccia compreso il toner non può contenere più del 2% in peso di sostanze dichiarate tossiche per l'ambiente secondo la Dir. 67/548/CEE; inoltre non può contenere sostanze cancerogene, tossiche per la riproduzione, mutagene, teratogene e allergeniche.

Riciclabilità

Almeno il 75% del peso delle cartucce ricondizionate deve essere composto da elementi riusati, quindi al massimo il 25% di una cartuccia ricondizionata deve essere composta da materiali nuovi.

Almeno il 90% delle cartucce raccolte dovranno essere riutilizzate per la produzione.

Il produttore e/o il fornitore devono garantire l'esistenza di un sistema di ritiro delle cartucce a fine vita.

Metodologie di smaltimento: incenerimento come da normativa francese; recupero di parti in metallo, plastica e cartone nei siti di riciclaggio e/o incenerimento.

L'imballaggio deve essere costituito da componenti separabili e costituiti da risorse rinnovabili e materiali riciclabili. (informazioni obbligatorie ai consumatori)

Performance uguale a quella delle cartucce nuove.

Riferimento NF Environnement

Criteri

Consumo energetico in modalità on deve essere inferiore a Y. Dove se $X < 1$ megapixel, allora $Y = 23$; se $X > 1$ megapixel allora $Y = 28 X$. Y è espresso in watt e si arrotonda per eccesso alla prima unità. X è il numero di megapixel in forma decimale.

In modalità "sleep" il consumo deve essere ≤ 2 watt mentre in modalità "off" il consumo deve essere ≤ 1 watt.

Il ripristino delle condizioni operative deve avvenire solo dopo segnale dell'utilizzatore.

Riferimento Energy Star

TELEFONO CELLULARE

Telefoni cellulari che operano con tecnologia GSM, GPRS o UMTS. I prodotti devono essere progettati per la trasmissione di telefonate e messaggi. Possono tuttavia offrire funzioni aggiuntive quali agenda, connessione ad internet, trasmissione dati tramite porta ad infrarossi, Bluetooth

Emissioni

Tasso di assorbimento specifico (SAR) $\leq 0,60$ watts/kg misurato secondo lo standard DIN EN 50361:2002.

Servizi post-vendita

Il produttore deve ritirare il prodotto a fine vita per procedere al suo riutilizzo ed adeguato smaltimento anche in accordo con la normativa sui RAEE.

Le parti non riciclabili devono essere indirizzate a smaltimento ambientalmente accettabile.

I prodotti possono essere riconsegnati gratuitamente in un punto di raccolta designato (es. isola ecologica).

Le istruzioni devono indicare la possibilità e la modalità di riconsegna del prodotto.

Progettazione

Il prodotto deve essere facilmente smontabile in modo da recuperare le parti in plastica. Se possibile il guscio e le batterie devono essere riciclati come frazioni di altre unità funzionali.

Parti in plastica del guscio e della tastiera

Sostanze vietate: polimeri clorurati e bromurati, composti organici clorurati e bromurati; piombo e cadmio.

Le impurità derivanti dal processo produttivo tecnicamente inevitabili sono escluse da questo criterio. Le parti in plastica superiori a 10 g devono essere marchiate secondo lo standard DIN ISO 11469

Schede di circuito: sostanze vietate: PBB, PBDE e paraffine clorate.

Componenti elettronici: sostanze vietate: cadmio, mercurio e berillio e loro composti.

Batterie ed accumulatori: sostanze vietate: piombo, cadmio, mercurio.

Imballaggio: le materie plastiche utilizzate non devono contenere polimeri alogenati.

Informazioni al consumatore

Il valore di SAR deve essere indicato nelle istruzioni.

Le istruzioni devono indicare che il SAR indica un valore di emissione massimo che normalmente non si verifica, inoltre devono essere indicati gli accorgimenti per minimizzare l'esposizione alle emissioni

Riferimento Blue Angel

LAVATRICI

Lavatrici a caricamento frontale e a caricamento verticale per uso domestico, escluse le macchine a doppio tamburo e le lavatrici-asciugatrici.

Efficienza energetica

La lavatrice deve avere un consumo di energia elettrica pari o inferiore a 0,17 kWh per kg di biancheria, determinato conformemente alla norma EN 60456-1999, in base ai risultati di prove standard per il ciclo di cotone a 60 °C, come indicato nella direttiva 95/12/CE della Commissione.

Consumo di acqua

La lavatrice deve avere un consumo di acqua inferiore o pari a 12 litri per kg di biancheria, determinato conformemente alla norma EN 60456-1999, in base ai risultati di prove standard per il ciclo di cotone a 60 °C, come indicato nella direttiva 95/12/CE.

Efficienza di centrifugazione

La lavatrice deve avere un tenore di umidità residua (designato anche dalla lettera D o tenore di acqua dopo la centrifugazione) inferiore al 54 %, determinato conformemente alla norma EN 60456-1999, in base ai risultati di prove standard per il ciclo di cotone a 60 °C, come indicato nella direttiva 95/12/CE. In questo caso la macchina sarà considerata come avente una classe di efficienza di centrifugazione A o B, secondo la definizione dell'allegato IV della direttiva 95/12/CE.

Rumore

Il livello di rumore aereo emesso dalla macchina, espresso in potenza acustica e determinato conformemente alla norma EN 60456-1999, in base ai risultati di prove standard per il ciclo cotone a 60 °C, come indicato nella direttiva 95/12/CE, non deve superare LWAd 56 dB (A) durante il lavaggio e LWAd 76 dB (A) durante la centrifugazione.

Le informazioni sul livello di rumorosità della macchina devono essere fornite al consumatore in maniera chiara e visibile e, a tal fine, devono comparire sull'etichetta indicante il consumo di energia della lavatrice.

Prevenzione del rilascio di detersivo

Il dosatore del detersivo deve recare chiari segni volumetrici e/o ponderali che permettano al consumatore di adattare la quantità di detersivo utilizzato in funzione del tipo e della quantità del carico di biancheria, nonché del grado di sporcizia.

Progettazione

Sulla lavatrice devono essere apposti chiari segni grafici che spieghino le regolazioni da effettuare a seconda del tipo di tessuto e di codice di lavaggio. Sulla lavatrice devono essere apposti chiari segni grafici per segnalare i programmi e le opzioni che permettono un risparmio di acqua e di energia.

Istruzioni per l'uso

La macchina deve essere accompagnata da un libretto di istruzioni contenente tra l'altro avvertenze sulle corrette modalità d'uso a tutela dell'ambiente e, in particolare, raccomandazioni relative al consumo ottimale di energia, acqua e detersivo durante il funzionamento.

Ritiro e riciclaggio

a) Il fabbricante deve garantire il ritiro gratuito, a scopo di riciclaggio, della lavatrice e dei componenti sostituiti dal fabbricante stesso o da un'impresa incaricata, ad eccezione delle lavatrici che non sono complete o contengono componenti non idonei.

b) Le parti di plastica di peso superiore a 50 grammi devono recare una marcatura permanente che identifichi il materiale, in conformità della norma ISO 11469. Questo requisito non si applica ai materiali plastici estrusi.

c) Le parti di plastica di peso superiore a 25 grammi non devono contenere i seguenti ritardanti di fiamma: decabromodifenile; ossido di difenile, derivato monocromato; ossido di difenile, derivato di bromato; ossido di difenile, derivato tribromato; ossido di difenile, derivato tetrabromato; ossido di difenile, derivato pentabromato; ossido di difenile, derivato esabromato; ossido di difenile, derivato ettabromato; ossido di difenile, derivato ottabromato; ossido di difenile, derivato nonabromato; ossido di difenile, derivato decabromato; cloroparaffine di catena composta da 10 a 13 C atomi di carbonio, tenore di cloro > 50 % in peso.

d) Le parti di plastica di peso superiore a 25 grammi non devono contenere sostanze ritardanti la fiamma o preparati contenenti sostanze alle quali è attribuita o può essere attribuita una delle seguenti frasi di rischio: R45, R46,

APPARECCHIATURE CUCINA

Sono incluse caffettiere elettriche, bollitori elettrici, tostapane, thermos, frullatori, frullini, piastra per fare i panini, bilance per cucina ad uso domestico

Criteri Progettazione

Il design deve essere modulare in modo da permettere la sostituzione dei singoli moduli.

Un modulo è una parte del prodotto che può essere rimossa dallo stesso per essere riutilizzata come unità singola. Ogni modulo può così essere correttamente riciclato a fine ciclo di vita del prodotto e il prodotto può essere riparato tramite la sostituzione dei moduli danneggiati.

Devono essere quindi rispettati i seguenti criteri:

- I moduli devono essere facilmente separabili e rimontabili
- I punti di assemblaggio e disassemblaggio devono essere facilmente accessibili con attrezzi
- I collegamenti fra i materiali differenti devono essere facili da individuare, per esempio con l'aiuto delle etichette visibili sul prodotto o per mezzo del libretto di istruzioni
- I diversi materiali non devono essere legati con colla o tramite saldatura in modo permanente
- L'alloggiamento può contenere un massimo di quattro tipi differenti di plastica o loro leghe che devono comunque essere separabili
- Parti di plastica (> 25g) devono essere identificate conformemente all'ISO 11469 o ad un sistema di etichettatura equivalente.
- Le parti di plastica non deve essere verniciato o smaltate in nessun modo che possa ridurre la riutilizzabilità del materiale

Plastiche

- Non è permesso l'uso di plastica clorurata.
 - Alle plastiche non possono essere aggiunti ritardanti di fiamma alogenati. Ugualmente non possono essere presenti ritardanti di fiamma che rientrano nelle fasi di rischio R45 R46 R60 R61 in base alla direttiva EU 67/548
- Questi criteri si applicano a plastica primaria e riciclata ma non alle parti riutilizzate.
- Cadmio, piombo e mercurio non possono essere utilizzati. Non si applica per parti riutilizzate.
 - I seguenti ftalati non devono essere presenti nel prodotto: Dicicloesil ftalato (Cas.No. 84-61-7), Ftalato di isobutile (Cas.No. 84-69-5), Dibutilftalato (DBP) (Cas.No. 1962-75-0), Butilbenzilftalato (BBP) (Cas.No. 85-68-7), Dieftilesifthalato (DEHP) (Cas.No. 117-81-7), Diisooctilftalato (Cas.No. 27554-26-3), Ftalato di di isononile (DINP) (Cas.No. 28553-12-0), Ftalato di dipentile (DIDP) (Cas.No. 26761-40-0).

Metalli

I composti del cadmio, del piombo, del cromo esavalente e del mercurio non possono essere aggiunti.

Il Criterio si applica anche ai materiali per saldatura.

Imballaggio

L'imballaggio non deve contenere plastica con cloro

CRITERI SPECIFICI

Caffettiere elettriche

Devono essere dotate della funzione di autospegnimento che entri in funzione non dopo 2 ore da che sono accese.

Il consumo di elettricità non superi i 60Wh (1 litro tenuto caldo per 60 minuti)

Il consumo di elettricità per produrre 1 litro di caffè deve essere inferiore a 105Wh

Bollitori elettrici

Devono essere dotate della funzione di autospegnimento

Non deve utilizzare più di 110kWh/litro per portare l'acqua a bollitura (min.99°C)

Tostapane

Devono essere dotate della funzione di autospegnimento collegata ad un timer
La temperatura esterna del prodotto non deve superare i 65°C

Thermos

Devono mantenere il liquido caldo (78°C) per 9 ore

Frullatori

Deve essere dotato di sicurezza che impedisca al prodotto di accendersi se il coperchio è aperto (non si applica ai mixer)

CONGELATORI E FRIGORIFERI

Frigoriferi elettrodomestici, conservatori di cibi congelati, congelatori di cibi e le relative combinazioni, alimentati dalla rete elettrica, esclusi gli apparecchi che possono essere alimentati anche da altre fonti di energia, quali batterie.

Risparmio di energia

L'apparecchio deve appartenere alla classe di efficienza energetica A+ o A++, secondo la definizione contenuta nella direttiva 94/2/CE, modificata dalla direttiva 2003/66/CE.

Potenziale di riduzione dell'ozono (Ozone Depletion Potential - ODP) dei fluidi refrigeranti e degli agenti schiumogeni

I fluidi refrigeranti contenuti nel circuito frigorifero e gli agenti schiumogeni impiegati per l'isolamento dell'apparecchio devono avere un potenziale di riduzione dell'ozono (ODP) pari a zero.

Potenziale di riscaldamento globale (Global Warming Potential - GWP) dei fluidi refrigeranti e degli agenti schiumogeni

I fluidi refrigeranti contenuti nel circuito frigorifero e gli agenti schiumogeni impiegati per l'isolamento dell'apparecchio devono avere un potenziale di riscaldamento globale (GWP) uguale o inferiore a 15 (calcolato in CO₂ equivalente per un periodo di 100 anni).

Prolungamento della durata di vita

La disponibilità di pezzi di ricambio compatibili e l'assistenza devono essere garantite per un periodo di dodici anni a partire dalla data di cessazione della produzione.

Ritiro e riciclaggio

Il fabbricante deve garantire il ritiro gratuito, a scopo di riciclaggio, del frigorifero e dei componenti che vengono sostituiti, ad eccezione degli oggetti contaminati dagli utilizzatori (ad esempio nelle applicazioni mediche o nucleari).

Inoltre

il frigorifero deve soddisfare i seguenti criteri:

Il fabbricante deve tener conto dello smontaggio del frigorifero e fornire istruzioni in materia.

Le istruzioni devono, tra l'altro, confermare quanto segue:

- i giunti sono di facile reperimento ed accesso
- le parti elettroniche sono di facile reperimento e smontaggio
- il prodotto è facilmente smontabile con attrezzi di uso corrente
- i materiali incompatibili e pericolosi sono separabili

Le parti di plastica di peso superiore a 50 grammi devono recare una marcatura permanente che identifichi il materiale, in conformità della norma ISO 11 469.

Questo requisito non si applica ai materiali plastici estrusi.

Le parti di plastica non devono contenere ritardanti di fiamma a base di PBB o di PBDE, né devono contenere ritardanti di fiamma a base di cloroparaffine con catena composta da 10-13 atomi di carbonio e tenore in cloro superiore al 50 % in peso (n. CAS. 85535-84-8).

Le parti di plastica di peso superiore a 25 grammi non devono contenere sostanze ritardanti la fiamma o preparati contenenti sostanze alle quali è attribuita o può essere attribuita una delle seguenti frasi di rischio: R45, R46, R50, R51, R52, R53, R60 o R61, o qualsiasi combinazione delle frasi R contenente una della frasi sopra indicate, quali sono definite nella direttiva 67/548/CEE del Consiglio, modificata da ultimo dalla direttiva 98/98/CEE della Commissione.

Questo requisito non si applica alle sostanze ritardanti la fiamma che modificano le proprie caratteristiche chimiche all'atto dell'applicazione per cui non devono più essere accompagnate dalle frasi di rischio di cui sopra, nonché nei casi in cui meno dello 0,1 % della sostanza ritardante la fiamma contenuta nelle parti trattate ha conservato la forma precedente l'applicazione.

Tutti i ritardanti di fiamma utilizzati devono essere identificati con indicazione della denominazione e del numero CAS.

Il tipo di fluido refrigerante e di agente schiumogeno utilizzato per l'isolamento deve essere indicato sulla targhetta applicata sull'apparecchio, o accanto alla stessa, al fine di facilitarne il futuro eventuale recupero.

Istruzioni per l'uso

L'apparecchio deve essere accompagnato da un libretto di istruzioni contenente avvertenze sulle corrette modalità d'uso a tutela dell'ambiente

ASCIUGAMANI AD ARIA

Asciugatori ad aria calda automatici
(con sensori on-off).

Consumo di energia

Per un periodo di asciugatura di 30 secondi il consumo di elettricità deve essere inferiore a 0,017 kWh.

Plastiche

Le plastiche utilizzate devono essere etichettate conformemente agli standard DIN 54840 o ISO 11469.

Riconsegna del prodotto

Il produttore deve garantire il ritiro del prodotto a fine vita. I prodotti così raccolti devono essere avviati a riciclo e se ciò non fosse possibile ad un corretto smaltimento.

Le informazioni di installazione devono indicare le istruzioni per la riconsegna dei prodotti usati.

Sostanze

Per le parti in plastica non possono essere utilizzati ritardanti di fiamma contenenti bifenili polibromurati o eteri di difenile polibromurati.

Non possono essere utilizzate parti che hanno subito trattamenti superficiali al cadmio.

Radiazioni elettromagnetiche

Devono essere soddisfatti i requisiti della normativa nazionale.

Riferimento Blue Angel

APPARECCHIATURE AUDIO E VIDEO

Il prodotto deve essere ricompreso nelle seguenti categorie: televisioni, videoregistratori, e lettori DVD, decodificatori; sistemi stereo con casse con almeno uno delle seguenti: ricevitori radio, CD, DVD, mangianastri o grammofono. Le apparecchiature alimentate esclusivamente con batterie sono escluse

Criteri Requisiti specifici per TV set con varie combinazioni

Il prodotto deve essere dotato di tasto di spegnimento, chiaramente visibile. Il consumo passivo ed in modalità standby di elettricità deve essere < 1 watt. Per televisioni con apparecchio decoder digitale incorporato il consumo attivo in stand by non deve superare i 9 watt.

La televisione deve avere un indice di efficienza energetica (E_i) in modalità on inferiore al 75% del consumo medio per una TV di pari formato. $E_i = E/Er$ dove E è il consumo di energia [kWh] della TV presa in considerazione misurato con un metodo standard Er è il consumo di energia medio di un apparecchio di pari formato.

Requisiti specifici per sistemi stereo e videoregistratori

Il prodotto deve essere dotato di tasto di spegnimento, chiaramente visibile. Il consumo passivo in modalità stand by dello stereo deve essere < 1 watt, il consumo passivo in stand by del VHS deve essere < 2 watt. Il consumo durante l'uso deve essere: sistemi stereo < 40 watt; sistemi VHS/DVD < 15 watt.

Requisiti specifici per DVD

Il consumo durante l'uso deve essere: standby passivo < 6 watt; standby attivo < 9 watt.

Plastica

I requisiti non si applicano alla parti riutilizzate. La plastica clorurata non è ammessa fatto salvo per i componenti elettrici dei circuiti stampati.

Parti in plastica con peso superiore ai 25g non possono essere verniciate con sostanze che ne riducano la riciclabilità e devono essere etichettate in base all'ISO 11469.

Additivi delle plastiche

Il criterio non si applica alla plastica dei circuiti stampati ed alle componenti elettriche ad essi attaccati.

Non possono essere aggiunti alla plastica: piombo, cadmio, ftalati, ritardanti di fiamma alogenati.

Altre tipologie di ritardanti di fiamma devono essere specificati con il corrispondente codice identificativo CAS.

I ritardanti di fiamma in quantità superiore ai 25g non possono appartenere alle seguenti classi di rischio: R45, R46, R60, R61 in base alla direttiva 67/548/EEC e seguenti emendamenti.

Monitor

Monitor CRT (a tubo catodico): non può essere aggiunto cadmio nel tubo catodico

Progettazione

Il prodotto deve essere progettato in modo da assicurare uno smontaggio economicamente ed ambientalmente realizzabile.

Il 65% del materiale costituente il prodotto deve essere riciclabile. L'uso di sostanze pericolose (come definite nella direttiva RAEE 2002/96/EC allegato III) deve essere evitato, laddove questo non sia possibile i componenti pericolosi devono essere facilmente separabili dal resto del prodotto. Il tempo di smontaggio necessario non deve essere superiore ai 15 minuti per TV/VCR e ai 10 minuti per altri apparecchi.

Prolungamento della durata di vita

Il fabbricante deve garantire che il televisore funzioni per almeno 2 anni. La validità della garanzia decorre dalla data di consegna del prodotto all'acquirente.

La disponibilità di pezzi di ricambio elettronici compatibili deve essere garantita per 7 anni a decorrere dal termine della produzione.

Istruzioni per l'uso

Il prodotto deve essere messo in vendita corredato di un manuale di istruzioni che informi sul suo corretto uso dal punto di vista ecologico, in particolare indicando:

- a) informazioni sul fatto che, se non è utilizzato per un certo periodo, l'apparecchio deve essere spento mediante l'interruttore posto sul televisore, al fine di ridurre il consumo di energia;
- b) informazioni relative al fatto che il prodotto consuma elettricità in stand-by e come è possibile minimizzare tale consumo;
- c) informazioni su come spegnere la televisione;

TELEVISORI

Apparecchi elettronici alimentati a corrente elettrica per la ricezione, la decodifica e la visualizzazione di segnali televisivi, analogici o digitali, trasmessi via satellite, cavo o antenna, dotato di uno schermo di almeno dieci pollici (25 cm)

Definizioni

Stand-by passivo: l'apparecchio televisivo è collegato ad una fonte di elettricità e non genera né suono né immagini in attesa di essere spento o acceso o che sia selezionato la modalità di stand-by attivo alla ricezione di un segnale diretto o indiretto, ad esempio da un telecomando a distanza.

Stand-by attivo: l'apparecchio televisivo è collegato ad una fonte di elettricità e non genera né suono né immagini e scambia/riceve dati con/da una fonte esterna.

Criteri Risparmio energetico

Il televisore deve essere dotato di un interruttore posto sulla parte anteriore dell'apparecchio in modo chiaramente visibile.

Il consumo in stand-by passivo dell'apparecchio deve essere $\leq 1,0$ watt.

Per televisori dotati di un ricevitore con decodificatore integrato digitale (IRD), il consumo in stand-by attivo dell'apparecchio deve essere $\leq 9,0$ watt.

Il televisore deve avere un indice di efficienza energetica in modalità «on» (IEEon) inferiore al 65 % del consumo base di un apparecchio di tale formato. L'indice di efficienza energetica in modalità «on» deve essere calcolato con l'equazione:

$$IEEon = Pon/Pon,bc$$

dove:

Pon è il consumo energetico misurato dell'apparecchio in modalità «on»

Pon,bc è il consumo energetico base dell'apparecchio in modalità «on», calcolato con la formula seguente:

$Pon,bc = 16 + 16 \times idd + 0,75 \times format \times scrnsize + digit \times 33 + 0,38 \times scrnarea \times 0,825$

dove:

– digit è pari a 1 se l'apparecchio è dotato di un processore digitale per la scansione di immagini e a 0 se privo di tale dispositivo,

– format è uguale a 0,80 per uno schermo standard (aspect ratio 4:3), e a 0,87 per uno schermo panoramico (aspect ratio 16:9)

– scrnsize indica la diagonale dello schermo in cm,

– scrnarea indica l'area dello schermo in dm²; ad esempio corrisponde a $scrnsize^2 \times 0,48/100$ per uno schermo

standard (aspect ratio 4:3) e a $scrnsize^2 \times 0,427/100$ per uno schermo panoramico (aspect ratio 16:9),

– idd è uguale a 1 se il televisore è dotato di un decodificatore digitale integrato per i segnali digitali, altrimenti è uguale a 0.

Prolungamento della durata di vita

Il fabbricante deve garantire che il televisore funzioni per almeno 2 anni. La validità della garanzia decorre dalla data di consegna del prodotto all'acquirente.

La disponibilità di pezzi di ricambio elettronici compatibili deve essere garantita per 7 anni a decorrere dal termine della produzione.

Ritiro e Riciclaggio

Il fabbricante garantisce a titolo gratuito il ritiro del prodotto per riciclarlo, così come di tutte le componenti da sostituire, fatte salve quelle contaminate dagli utilizzatori.

Il prodotto deve inoltre essere conforme ai requisiti specificati qui di seguito.

- a) Il fabbricante deve controllare il disassemblaggio dell'unità di sistema e redigere una relazione al riguardo da mettere a disposizione di terzi su esplicita richiesta.

La relazione deve peraltro confermare che:

– i collegamenti sono facilmente reperibili e accessibili,
– i collegamenti sono il più possibile standardizzati,
– i collegamenti sono accessibili mediante l'uso di strumenti comunemente reperibili.

b) I materiali incompatibili e pericolosi devono essere separabili.

c) I materiali plastici e metallici della scatola e del telaio devono essere riciclabili al 90 % del loro volume.

d) Il vetro impiegato nello schermo a raggi catodici deve essere riciclabile al 90 % del suo peso.

e) Le etichette eventualmente necessarie devono essere asportabili facilmente

TV VCR

Qualunque apparecchio televisivo con VHS, DVD, VHS/DVD, monitor o qualunque componente che è proposto ai consumatori come Televisore.

Questo criterio non si applica ad apparecchi che sono pubblicizzati e venduti come monitor da computer o duplice funzionalità monitor TV e PC

Efficienza energetica

Per prodotti che presentano un display illuminato viene aggiunto 1 watt al valore soglia.

Riferimento Energy Star

TV SETS

Apparecchi elettronici alimentati a corrente elettrica per la ricezione, la decodifica e la visualizzazione di segnali televisivi, analogici o digitali, trasmessi via satellite, cavo o antenna, dotato di uno schermo di almeno dieci pollici (25 cm).

. Risparmio energetico

- a) Il televisore (in appresso denominato anche «il prodotto») deve essere dotato di un interruttore posto sulla parte anteriore dell'apparecchio in modo chiaramente visibile.
- b) Il consumo in stand-by passivo dell'apparecchio deve essere $\leq 1,0$ watt.
- c) Per televisori dotati di un ricevitore con decodificatore integrato digitale (IRD), il consumo in stand-by attivo dell'apparecchio deve essere $\leq 9,0$ watt.
- d) Il televisore deve avere un indice di efficienza energetica in modalità «on» (IEEon) inferiore al 65 % del consumo base di un apparecchio di tale formato. L'indice di efficienza energetica in modalità «on» deve essere calcolato con l'equazione: $IEEon = Pon/Pon,bc$

dove:

Pon è il consumo energetico misurato dell'apparecchio in modalità «on»

Pon,bc è il consumo energetico base dell'apparecchio in modalità «on», calcolato con la formula seguente:

$$Pon,bc = 16 + 16 \times idd + (0,75 \times format \times scnsz \times xdigit \times 33 + 0,38 \times scnarea) / 0,825$$

dove:

digit è pari a 1 se l'apparecchio è dotato di un processore digitale per la scansione di immagini e a 0 se privo di tale dispositivo,

format è uguale a 0,80 per uno schermo standard (aspect ratio 4:3), e a 0,87 per uno schermo panoramico (aspect ratio 16:9),

scnsz indica la diagonale dello schermo in cm,

scnarea indica l'area dello schermo in dm²; ad esempio corrisponde a

scnsz ? scnsz ? 0,48/100 per uno schermo

standard (aspect ratio 4:3) e a scnsz ? scnsz ? 0,427/100 per uno schermo panoramico (aspect ratio 16:9),

idd è uguale a 1 se il televisore è dotato di un decodificatore digitale integrato per i segnali digitali, altrimenti è uguale a 0.

2. Prolungamento della durata di vita

Il fabbricante deve garantire che il televisore funzioni per almeno 2 anni. La validità della garanzia decorre dalla data di consegna del prodotto all'acquirente.

La disponibilità di pezzi di ricambio elettronici compatibili deve essere garantita per 7 anni a decorrere dal termine della produzione.

3. Ritiro e Riciclaggio

Il fabbricante garantisce a titolo gratuito il ritiro del prodotto per riciclarlo, così come di tutte le componenti da sostituire, fatte salve quelle contaminate dagli utilizzatori.

Il prodotto deve inoltre essere conforme ai requisiti specificati qui di seguito.

a) Il fabbricante deve controllare il disassemblaggio dell'unità di sistema e redigere una relazione al riguardo da mettere a disposizione di terzi su esplicita richiesta. La relazione deve peraltro confermare che:

i collegamenti sono facilmente reperibili e accessibili,

i collegamenti sono il più possibile standardizzati,

i collegamenti sono accessibili mediante l'uso di strumenti comunemente reperibili.

b) I materiali incompatibili e pericolosi devono essere separabili.

c) I materiali plastici e metallici della scatola e del telaio devono essere riciclabili al 90 % del loro volume.

d) Il vetro impiegato nello schermo a raggi catodici deve essere riciclabile al 90 % del suo peso.

e) Le etichette eventualmente necessarie devono essere asportabili facilmente o formare un tutt'uno con il supporto.

f) Le componenti in plastica:

– non devono contenere piombo o cadmio aggiunti dal fabbricante,

– devono essere costituite da un unico polimero o da polimeri compatibili, ad

RISCALDAMENTO

POMPA DI CALORE

Pompe di calore ad aria: pompa di calore unitaria sorgente di aria consistente in uno o più moduli assemblati che normalmente includono bobina di climatizzazione interna, compressore e bobina esterna inclusi i mezzi per adempiere alla funzione di riscaldamento.

UNITÀ DI CONDIZIONAMENTO

Pompe di calore ad aria: pompa di calore unitaria sorgente di aria consistente in uno o più moduli assemblati che normalmente includono bobina di climatizzazione interna, compressore e bobina esterna inclusi i mezzi per adempiere alla funzione di riscaldamento.

VENTILATORI (AL SOFFITTO)

Ventilatori fissi per soffitto

Possesso del certificato di conformità per l'utilizzazione del marchio CE.

Per documentare le caratteristiche di risparmio energetico, il produttore deve determinare le seguenti curve di controllo.

1. Curva di controllo del punto di potenza massima o della massima velocità di rotazione.

2. Curva di controllo fissata dal produttore e corrispondenti consumi.

La prima curva deve fornire il valore garantito definito secondo lo standard DIN EN 1151 (il punto al quale il prodotto tra il flusso volumetrico di spostamento e il calore pompato è massimo) espresso in %.

La tolleranza massima per la deviazione seriale e misurazione corrispondono ai dati elencati nel DIN EN 1151.

I dati sui consumi sono soppesati in proporzione al tempo "t" (in tabella), addizionati ad una media del consumo elettrico

Riferimento Blue Angel

Processo produttivo

Non devono utilizzare composti lesivi dell'ozono stratosferico della Classe I (clorofluorocarburi, tetrafluorocarburi, halon, metilcloroformio).

Come liquido refrigerante non possono essere utilizzati i composti lesivi dell'ozono stratosferico della Classe I (clorofluorocarburi, tetrafluorocarburi, halon, metilcloroformio).

Caratteristiche del prodotto

SEER (seasonal energy efficiency ratio): valore minimo 12.

Emissione rumorosa: in condizioni normali di funzionamento $\leq 7,8$ db

Imballaggio

La somma delle concentrazioni di cadmio, piombo, mercurio e cromo VI ≤ 250 ppm in peso.

Contenuto minimo di materiale riciclato 15%.

SEER= Seasonal Energy Efficiency Ratio= quantità d'aria fredda erogata in

una stagione in Btu/elettricità consumata nello stesso periodo in Watt/ora

EER= Energy Efficiency Ratio, rapporto efficienza energetica

BTU, British Thermal Units

Riferimento Green Seal (GC-09)

CFM, Cubic Feet per Minute (piede cubo per min) misura l'aria movimentata

e l'efficienza viene calcolata come il rapporto tra tale valore e la potenza del

ventilatore misurata in Watt

Non sono ammessi ventilatori che posseggono prese per lampadine ad incandescenza.

I ventilatori con possibilità di illuminazione devono rispettare i seguenti limiti:

Le lampadine con valore nominale di lamp Watt inferiore a 30 devono avere un LPW ≥ 46 .

Le lampadine con valore nominale di lamp Watt superiore a 30 e che sono inferiori ai 61 centimetri devono avere un LPW ≥ 60 .

Le lampadine con valore nominale di lamp Watt superiore a 30 e che sono più grandi di 61 centimetri devono avere un LPW ≥ 70 .

LPW: Lumens per Watt. È il rapporto tra i lumens della lampada e la potenza elettrica in input (Watt).

Per i ventilatori ad uso domestico consegnati con una lampadina, questa deve avere una vita media ≥ 10.000 ore.

I ventilatori che non sono consegnati con la lampadine deve essere indicata nella confezione una lista di tipologie di lampadine che possono essere utilizzate e che hanno una vita media \geq a 10,000 ore.

Riferimento Energy Star

CALDAIA E BRUCIATORE A GAS

Descrizione Caldaia e bruciatore a gas dotati di ventilatori con uscita termica nominale fino a 120 kW progettati per alimentazione a gas naturale.

Criteri I valori di emissioni indicate di seguito si riferiscono a gas di scarico contenenti 0% di O₂ e non devono essere superati in nessun area di funzionamento della caldaia senza fare uso di una tolleranza di misurazione come da paragrafo 6.5 del DIN EN 267 e della tolleranza dei gas di calibrazione.

L'unità di misurazione delle emissioni (mg/kWh) deve essere intesa come mg di inquinante per kWh di materiale che genera calore

Flusso d'aria Livello minimo di efficacia (cfm/W)

Cappa fino a 500 cfm 2,8

Ventilatori per bagno e camera da 10 a 80 cfm 1,4

Ventilatori per bagno e camera da 90 a 130 cfm 2,8

Ventilatori per bagno e camera da 140 a 500 cfm 2,8

Ventilatori singoli o multipli in linea 2,8

mg di inquinante per kWh di materiale che genera calore.

Funzionamento continuo

Emissioni nei gas di scarico di NO_x ≤ 70mg/kWh (40 ppm); le emissioni di CO ≤ 60mg/kWh (56 ppm).

Consumo di energia elettrica in condizioni normali di funzionamento = 200 watts.

Informazioni

Il prodotto deve essere accompagnato da informazioni utilizzabili da un esperto circa la corretta installazione della caldaia e come tarare il bruciatore.

Riferimento Blue Angel

Possesso del certificato di conformità per l'utilizzazione del marchio CE.

I valori di emissioni indicate di seguito si riferiscono a gas di scarico contenenti 0% di O₂ e non devono essere superati in nessun area di funzionamento della caldaia senza fare uso di una tolleranza di misurazione come da paragrafo 6.5 del DIN EN 267 e della tolleranza dei gas di calibrazione. L'unità di misurazione delle emissioni (mg/kWh) deve essere intesa come mg di inquinante per kWh di materiale che genera calore.

Funzionamento continuo

Caldaia indipendente: Emissioni nei gas di scarico di NO_x ≤ 100mg/kWh (57 ppm); le emissioni di CO ≤ 80mg/kWh (75 ppm).

Elementi riscaldanti: Emissioni nei gas di scarico di NO_x ≤ 130mg/kWh (57 ppm); le emissioni di CO ≤ 60mg/kWh (56 ppm).

Efficienza termica nominale: > 4kW - 82,5%

Informazioni

Il prodotto deve essere accompagnato da informazioni utilizzabili da un esperto circa la corretta installazione della caldaia e come tarare il bruciatore.

Riferimento Blue Angel

Processo produttivo

Non devono utilizzare composti lesivi dell'ozono stratosferico della Classe I (clorofluorocarburi, tetrafluorocarburi, halon, metilcloroformio).

Come liquido refrigerante non possono essere utilizzati i composti lesivi dell'ozono stratosferico della Classe I (clorofluorocarburi, tetrafluorocarburi, halon, metilcloroformio).

Caratteristiche del prodotto

SEER (seasonal energy efficiency ratio): valore minimo 12.

Emissione rumorosa: in condizioni normali di funzionamento ≤ 7,8bels

Imballaggio

La somma delle concentrazioni di cadmio, piombo, mercurio e cromo VI ≤ 250ppm in peso.

Contenuto minimo di materiale riciclato 15%.

SEER= Seasonal Energy Efficiency Ratio = quantità d'aria fredda erogata in una stagione in Btu/elettricità consumata nello stesso periodo in Watt/ora

EER= Energy Efficiency Ratio, rapporto efficienza energetica

BTU, British Thermal Units

Riferimento Green Seal (GC-09)

CALDAIA INDIPENDENTE A GAS

Caldaia indipendente a gas (uscita termica fino a 11 kw) e elementi riscaldanti (uscita termica 22 kw) per uso con gas naturale.

UNITÀ CENTRALE DI ARIA CONDIZIONATA PER ABITAZIONE

Unità centrale di aria condizionata per abitazione (capacità refrigerante max < 65.000Btu/h, alimentato a corrente in fase singola)

POMPA DI CALORE PER ABITAZIONE

Pompa di calore per abitazione
(capacità calorifica max < 65.000 Btu/h, alimentato a corrente in fase singola.

Processo produttivo

Non devono utilizzare composti lesivi dell'ozono stratosferico della classe I (clorofluorocarburi, tetrafluorocarburi, halon, metilcloroformio).
Le componenti in plastica più grandi devono essere identificate per tipo resina per favorire il riciclo.

Non è consentito l'uso di composti lesivi dell'ozono stratosferico della classe I (clorofluorocarburi, tetrafluorocarburi, halon, metilcloroformio) e della classe II (include tutti gli idroclorofluorocarburi).

Caratteristiche del prodotto

HSPF Heating Seasonal Performance Factor, valore minimo 7,6

SEER (seasonal energy efficiency ratio): valore minimo 12.

Emissione rumorosa: in condizioni normali di funzionamento l'unità esterna <=78 decibel

Imballaggio

La somma delle concentrazioni di cadmio, piombo, mercurio e cromo VI <= 100ppm in peso.

Contenuto minimo di materiale riciclato 30%.

SEER= Seasonal Energy Efficiency Ratio= quantità d'aria fredda erogata in una stagione in Btu/elettricità consumata nello stesso periodo in Watt/ora

EER= Energy Efficiency Ratio, rapporto efficienza energetica

BTU, British Thermal Units

Rapporto tra il calore totale prodotto (in watt) in un periodo normale di uso e l'energia totale necessaria in watt-ora (Wh) nel corso del medesimo periodo.

Riferimento Green Seal (GC-15)

Processo produttivo

Non devono utilizzare composti lesivi dell'ozono stratosferico della classe I (clorofluorocarburi, tetrafluorocarburi, halon, metilcloroformio).

Le componenti in plastica più grandi devono essere identificate per tipo resina per favorire il riciclo.

Non è consentito l'uso di composti lesivi dell'ozono stratosferico della classe I (clorofluorocarburi, tetrafluorocarburi, halon, metilcloroformio) e della classe II (include tutti gli idroclorofluorocarburi).

Caratteristiche del prodotto

Efficienza di riscaldamento: HSPF Heating Seasonal Performance Factor: valore minimo 7,0

Efficienza di raffersamento: SEER (seasonal energy efficiency ratio): valore minimo 12.

Emissione rumorosa: in condizioni normali di funzionamento l'unità esterna <=68 decibel

Imballaggio

La somma delle concentrazioni di cadmio, piombo, mercurio e cromo VI <= 100ppm in peso.

Contenuto minimo di materiale riciclato 30%.

Note

SEER= Seasonal Energy Efficiency Ratio= quantità d'aria fredda erogata in una stagione in Btu/elettricità consumata nello stesso periodo in Watt/ora

EER= Energy Efficiency Ratio, rapporto efficienza energetica

BTU, British Thermal Units

Rapporto tra il calore totale prodotto (in watt) in un periodo normale di uso e l'energia totale necessaria in watt-ora (Wh) nel corso del medesimo periodo.

Riferimento Green Seal (GC-13)

Emissioni

NOx<=94mg/kWh;

CO<=40ppm misurati secondo il DIN EN 437.

Efficienza di combustione >=88%

Riferimento Environmental Choice Canada

SISTEMA DEGLI SPLIT PER CONDIZIONATORI D'ARIA

Pompe di calore con sistema split prive di condotti per il raffreddamento dell'aria, a sorgente singola di aria con un capacità di raffreddamento massima < a 65.000 Btu/ora, alimentate da corrente elettrica mono fase.

BOILER A CONDENSAZIONE

Boiler a condensazione per il riscaldamento dell'acqua, funzionanti a gas

ILLUMINAZIONE

LAMPADINE

Descrizione Sorgenti luminose utilizzate per illuminazione generale e non sorgenti luminose adibite ad usi specifici e particolari.

Sono quindi compresi tubi fluorescenti e lampadine con attacco singolo e a doppio attacco, a baionetta, a vite o a spinotto con qualsiasi tipo di base.

Non sono incluse nel gruppo lampade per l'illuminazione delle strade, lampadine per le automobili, lampade per proiettori, illuminazione fotografica, tubi per solarium e lampade di calore.

Sono incluse nel gruppo le luci decorative più comuni.

Resa del colore

L'indice Ra deve essere > di 80.

Consumo di energia

Lampade a doppio attacco devono essere classificate A se contenenti mercurio e B se non contengono mercurio.

La classificazione deve essere conforme a quanto definito dalla direttiva 98/11/EC del 27/01/98 Allegato IV. Lampade ad attacco singolo devono essere classificate come A, se hanno attacco a vite o se sono prive di mercurio devono essere di classe B.

I tubi fluorescenti compatti con reattore magnetico non possono essere certificate.

L'etichetta energetica misura l'emissione luminosa, lumen [lm]. Una lampada di classe A produce 3000lm con un consumo massimo di 37W.

Contenuto di mercurio e durata

Il contenuto di mercurio misurato in [mg] deve essere <= della durata misurata in ore/2500.

Il contenuto di mercurio non deve comunque superare i seguenti valori:

10mg in lampade fluorescenti a doppio attacco e

6mg in lampade fluorescenti ad attacco singolo.

Per durata si intende:

– lampade a doppio attacco: ore in cui viene mantenuta una potenza pari almeno al 90% dei lumen

– lampade ad attacco singolo: durata media

Imballaggio

Gli imballaggio non possono contenere plastica clorurata.

Raccolta

Se la lampada contiene mercurio l'imballaggio o una nota all'interno della scatola deve indicare che la lampada contiene mercurio e che deve essere quindi adeguatamente smaltita. Se la lampada non contiene mercurio è consentito includere una nota che illustri la minore tossicità del prodotto.

Informazione ai consumatori

Lampade ad attacco singolo: l'imballaggio di ogni singola unità deve contenere un'indicazione della dimensione della lampada in confronto ad una lampada ad incandescenza.

Lampade ad attacco doppio: l'imballaggio di ogni singola unità deve contenere un'indicazione delle prese da utilizzare per sfruttare al meglio le proprietà della lampada, di quando sostituire la lampada e dell'importanza di tenere gli attacchi puliti.

Riferimento White Swan

REGOLATORI DI CORRENTE PER LAMPADINE A FLUORESCENZA

Durata

Il regolatore elettronico deve garantire una durata di almeno 50.000 ore alla temperatura massima permessa.

La percentuale di guasti deve essere inferiore a 2,5 K per ogni 1000 ore di funzionamento.

Anche se il numero di operazioni aumenta il regolatore elettronico deve garantire un'estensione del 50% della vita di servizio della lampada rispetto a lampade funzionanti con apparecchiature convenzionali.

Progettazione

Il regolatore deve essere progettato per operare con lampadine a frequenza > di 25 kHz. Deve funzionare ad un voltaggio tra

Doppio attacco, durata normale Doppio attacco, lunga durata

Efficienza energetica classe A classe A

Durata oltre 12 500 ore oltre 20 000 ore

Mantenimento dei lumen oltre 90 % a 12 500 ore oltre 90 % a 20 000 ore

Tenore medio di mercurio 5,0 mg massimo 8,0 mg massimo 220V -10% e 240V+6%.

L'operatività deve essere garantita in condizioni di sotto voltaggio e sopra voltaggio in particolare tra 190V e 280V.

Il sistema costituito da lampada ed regolatore deve avere un (ballast-lumen-factor) compreso tra 1,00 e 0,95.

Deve essere garantito un flusso luminoso costante. Variazioni di voltaggio del 10% non devono portare a variazioni della luminosità > del 2%.

Il regolatore elettronico deve essere conforme con le specifiche degli standard DIN EN 55015 (eliminazione delle interferenze radio), DIN EN 61000-3-3 (variazioni massime), e DIN EN 61000-4 (compatibilità elettromagnetica). Il regolatore elettronico

deve essere conforme alle condizioni operative specificate nello standard DIN EN 60 929 e deve essere testato secondo lo standard DIN EN 60 928 da un istituto autorizzato.

Il regolatore deve essere facilmente smontabile nelle seguenti parti: involucro, foglio isolante, circuito stampato e elettrolito per permettere il riciclo dei specifici materiali.

Le parti in plastica devono essere etichettate secondo lo standard DIN 54 840 o ISO 11 469.

Riferimento Blue Angel

LAMPADE A FLUORESCENZA COMPATTE

Lampadine compatte a fluorescenza autoregolanti, a vite e sistema lampada.

Unità lampadina compatta a fluorescenza che comprende, in modo permanente, tutti gli elementi necessari per avviare e stabilizzare l'operatività della lampada e che non include parti sostituibili o scambiabili

Prestazioni fotometriche

Potenza della lampada (W) e configurazione: misurare le prestazioni al termine di un periodo di funzionamento di 100h in base allo standard ANSI C78.5.

L'efficacia della lampada è la media dei valori inferiori di lumen per watt misurati in posizioni specifiche. Si utilizzano i watt indicato sull'imballaggio non i watt misurati.

Efficacia minima: i watt e i lumen indicati sull'imballaggio non si possono utilizzare per questo calcolo ma si ottengono dai test.

Mantenimento dei lumen per 1000 ore: la media di almeno 5 lampade deve essere almeno il 90% dell'output iniziale (100 ore) di lumen.

Resa dei colori (CRI): la media dei prodotti testati dei essere > di 80.0

Temperatura relativa alla resa del colore: deve essere compresa tra 2700K e 3000K, in caso contrario sull'imballaggio deve essere chiaramente indicata la temperatura e il colore (freddo o caldo).

Prestazioni elettriche

Fattore di potenza (il potere attivo diviso per il potere apparente (volt in input x corrente input nel regolatore)) deve essere > 0.50

Tempo di run-up: minuti necessari tra l'accensione della lampada e il raggiungimento di 80% del flusso luminoso in modo stabile deve essere < ai 3 minuti secondo ANSI C78.5.

Tempo di avvio: tempo che intercorre tra quando viene schiacciato l'interruttore e quando la lampadina si accende in modo stabile deve essere < a 1 secondo.

	Potenza (w)	Efficacia minima (lumens/watt)
Lampadine scoperte	<15	45.0
Lampadine scoperte	>=15	60.0
Lampadine coperte (senza riflettore)	<15	40,0
Lampadine coperte (senza riflettore)	15< e <19	48,0
Lampadine coperte (senza riflettore)	19<e <25	50,0
Lampadine coperte (senza riflettore)	> 25	55,00
Lampadina con riflettore	<20	33,0
Lampadina con riflettore	>20	40,0

Mantenimento dei lumen per 1000 ore: la media di almeno 5 lampade deve essere almeno il 90% dell'output iniziale (100 ore) di lumen.

Resa dei colori (CRI): la media dei prodotti testati dei essere > di 80.0

Temperatura relativa alla resa del colore: deve essere compresa tra 2700K e 3000K, in caso contrario sull'imballaggio deve essere chiaramente indicata la temperatura e il colore (freddo o caldo).

Prestazioni elettriche

Fattore di potenza (il potere attivo diviso per il potere apparente (volt in input x corrente input nel regolatore)) deve essere > 0.50

Tempo di run-up: minuti necessari tra l'accensione della lampada e il raggiungimento di 80% del flusso luminoso in modo stabile deve essere < ai 3 minuti secondo ANSI C78.5.

Tempo di avvio: tempo che intercorre tra quando viene schiacciato l'interruttore e quando la lampadina si accende in modo stabile deve essere < a 1 secondo.

Frequenza: > 40.0 kHz

Interferenza elettromagnetica: conforme a FCC 47 CFR parte 18.

Informazioni: l'imballaggio deve indicare la temperatura di avvio minima o la zona geografica di utilizzo ed eventuali altri condizioni per un avvio affidabile conforme ai requisiti.

Compatibilità: l'imballaggio deve indicare ogni incompatibilità conosciuta con variatori di luminosità, dispositivi a tempo e foto controlli.

Prestazioni relative alla durata della vita

Vita media della lampadina > 6.000 ore come dichiarato dal produttore

USCITA DI EMERGENZA

Un'insegna illuminata internamente che è fissata in modo permanente in un determinato sito, e che viene utilizzata per identificare l'uscita di un edificio. L'insegna è contemporaneamente collegata solo ad una sorgente elettrica ed è progettata in modo da rimanere illuminata tramite generatore di emergenza.

BATTERIE PRIMARIE

<20 Lampadine scoperte
batterie primarie non ricaricabili delle tipologie LR20, LR14, LR6, LR03, 6 LR61, LR 8D425, LR1, 3 LR12, 4 LR25 e pile a bottone descritte in tabella. Non sono incluse le batterie ricaricabili

Efficienza energetica: il consumo di energia deve essere inferiore ai 5 watt.

Durata

La garanzia per difetti dei materiali e del processo produttivo deve essere di 5 anni.

Riferimento Energy Star

Tipo di batteria	Applicazioni	Carica	periodo	Volt finale	Durata minima
LR 20	Walkman	3,9 ohm	1 h/d	0,9	40,0 h
LR 14	Walkman	6,8 ohm	1 h/d	0,9	35,0 h
LR 6	Walkman flash	10 ohm 1 A	1 h/d 10s/min, 1h/d	0,9	18,0 h 300 pulses
LR 03	Walkman flash	10 ohm 600 mA	1 h/d 10s/min, 1h/day	0,9	8.4 h 250 pulses
6 LR 61	Giochi	20 ohm	1 h/d	5,4	19,0 h
LR 8D425	Service output test	75 ohm	1 h/d	0,9	33,0 h
LR 1	Paging test	10 ohm, 5s/h 3000 ohm, 24 h/d		0,9	1.092 h
3 LR 12	Luce portatile	20 ohm		2,7	18,0 h

Contenuto di metalli pesanti

Mercurio \leq 0,1 ppm

Cadmio \leq 1,0 ppm

Piombo \leq 10 ppm

Imballaggio

Non può essere usato PVC o altre plastiche clorurate.

Prestazioni

Le batterie devono avere la durata minima riportata in tabella. Le batterie a bottone devono raggiungere i requisiti minimi delineati dallo standard IEC 60086-2 Ed.10.12001-10.

Riferimento White Swan

BATTERIE RICARICABILI

Descrizione Batterie ricaricabili a elemento secondario chiuso e ricaricatori.
Sono inoltre inclusi i ricaricatori per le batterie al nickel.

Contenuto di metalli pesanti

Nella batteria, il contenuto di mercurio deve essere inferiore ai 0,1 ppm, ed il contenuto totale di arsenico, piombo e cadmio deve essere inferiore ai 20 ppm.

Ricaricatori di plastica

La plastica dello chassis e dei cavi non deve essere costituita con cloro.

Lo chassis deve essere etichettato in conformità con la ISO 11469. Il cadmio ed il piombo non devono essere aggiunti attivamente alla plastica dello chassis e dei cavi.

I ritardanti di fiamma alogenati o ritardanti di fiamma appartenenti a una delle seguenti classi di rischio non devono essere presenti: R45, R46, R60 o R61 in accordo con la legislazione EU sulle sostanze chimiche.

Imballaggio

Non deve essere utilizzato PVC o altri tipi di plastica clorurata.

Requisiti energetici dei caricatori di pile al nickel Il caricatore deve avere un sistema di spegnimento automatico che interviene a carica ultimata.

Qualunque sia la tecnologia utilizzata lo spegnimento deve avvenire conformemente a un caricatore con un criterio di interruzione per cui la variazione di voltaggio è di 5mV.

Informazioni al consumatore

La capacità espressa in mAh deve essere indicata chiaramente sulla batteria.

Sul caricatore deve essere indicato per quali tipologie di pile può essere utilizzato e con quali composizioni chimiche.

Riferimento White Swan

INTERRUTTORI E FUSIBILI

Descrizione interruttori utilizzati in edifici residenziali o funzionali in accordo con lo standard DIN EN 60669-1 (VDE 0632 - Parte 1) Connessioni a scatto per applicazioni industriali secondo lo standard DIN EN 60309-1 (VDE 0623-1) e DIN EN 60309-2 (VDE 0623-20). Prese di corrente in edifici residenziali o funzionali, standard DIN VDE 0620-01 (VDE 0620 – Parte 1). Fusibili a basso voltaggio secondo lo standard DIN EN 60269-1 (VDE 0636-10).

Progettazione

Ai fini della riutilizzazione e del riciclo, il prodotto deve poter essere disassemblato in accordo coi principi della Direttiva 2243 del VDI “Design of recyclable technical products” senza dover ricorrere all’uso di strumenti speciali.

Materiali

La mascherina in plastica e le parti di design non devono contenere additivi con cadmio o arsenico.

Non devono essere utilizzate sostanze che possano dar luogo alla formazione di diossine o furano.

Per questo motivo sono proibiti polimeri alogenati e additivi di composti organici alogenati.

Alle plastiche non possono essere aggiunte sostanze che in base alle direttive 67/548/EEC (allegato I e III) richiedano le seguenti classificazioni: R 45, R 46, R 61, R 63, R 68.

Alle plastiche non possono essere inoltre aggiunti composti elencati nel TRGS 9054 o classificati come

- cancerogeni Categoria EC Carc.Cat.1, Carc.Cat.2 o Carc.Cat.3,
- mutagenici Categoria Mut.Cat.1, Mut.Cat.2 o Mut.Cat.3,
- Teratogenici Categoria EC Repr.Cat.1, Repr.Cat.2 o Repr.Cat.3.

Fanno eccezione:

- impurità di processo tecnicamente inevitabili
- additivi fluororganici in concentrazione non superiore allo 0.5% del peso
- carbon black utilizzato come pigmento purché si dimostri che questo non sia sostituibile

Le **parti in plastica** di peso superiore a 20g e che ricoprono una superficie > a 200mm² devono essere marcate secondo lo standard DIN ISO 11 469.

Parti in metallo

Le parti di contatto in metallo non devono contenere ne composti ne leghe di cadmio, nickel, piombo.

I fusibili nei collegamenti non devono contenere ne composti ne leghe di cadmio o piombo.

Parti galvanizzate in plastica o in metallo non devono contenere composti di cromo VI o cadmio.

Altre parti di metallo (viti, pezzi semicircolari, molle, pinze) non devono contenere cadmio.

Istruzioni

Le istruzioni devono essere stampate su carta sbiancato senza cloro.

Riferimento Blue Angel

SERVIZI SEMAFORI

Aspetti Ambientali

Descrizione

SEMAFORI

Descrizione Semafori LED per traffico veicolare, per pedoni, incluse frecce.

Segnalatore per traffico veicolare: segnale di controllo del traffico illuminato alimentato ad elettricità utilizzato per avvertire o dirigere il traffico, diverso da una barriera, da una luce di emergenza o da una lampada per illuminazione fissa.

Modulo: indicatori circolari standard da 200 mm o 300 mm costituite dalle sorgenti luminose e dalle lenti destinate a fornire indicazioni di movimento (stop, attenzione, circolare) tramite i colori rosso, giallo, verde ai conducenti di vetture ed ai pedoni anche attraverso segnali con frecce degli stessi colori.

Testa del segnale: combinazione dell'involucro del segnale con il modulo in esso installato. Solitamente contiene 3 moduli e i necessari cavi elettrici, anche se può contenere anche moduli con frecce.

Lampadina LED: diodi individuali illuminanti, che possono essere installati su una scheda di circuiti in qualunque modalità.

Semaforo LED: combinazione di teste e moduli che utilizzano i LED come sorgente di illuminazione. La combinazione include anche l'involucro, le strutture ed i componenti interni e di sostegno.

Consumi energetici

Criteri

Tipologia di modulo	Watt max (a 74°C)	Watt nominali (a 25°C)
Rosso 12"	17	11
Rosso 8"	13	8
Freccia rossa 12"	12	9
Verde 12"	15	15
Verde 8"	12	12
Freccia verde	11	11
Combinazione omino mano	16	13
Omino che cammina	12	9
Mano arancione	16	13

Riferimento Energy Star

TESSILE

Aspetti Ambientali
Descrizione

Qualità delle acque, utilizzo sostanze chimiche
Criteri

STROFINACCI IN MICROFIBRA

Descrizione Strofinacci lavabili in microfibra per la pulizia dei mobili e dei pavimenti. Lo strofinaccio può essere costituito per il 30% del peso anche da altri tessuti.

Efficienza di pulitura

L'efficienza di pulitura deve essere del 70% per gli stracci da pavimento e del 85% per gli altri. Se il prodotto è pubblicizzato per settori con altri requisiti di igiene l'efficienza deve essere del 99%

Le istruzioni devono indicare per quali superfici è consigliato l'uso.

L'uso del prodotto non deve portare ad una perdita di lucentezza, o qualunque altro tipo di danno, delle superfici.

Durata

Prodotti di largo consumo: 200 lavaggi a 60°C

Prodotti per uso professionale: 300 lavaggi a 60°C

Prodotti per settori con necessità di alto grado di igiene: 100 lavaggi a 90°C.

Etichettatura

Deve essere facilmente comprensibile ai consumatori che lo strofinaccio è costituito da microfibre.

Con il prodotto devono inoltre essere indicate le istruzioni per la manutenzione ed il lavaggio.

Processo produttivo

Coloranti contenenti complessi metallici non sono consentiti.

Coloranti

Non è consentito l'uso di coloranti o composti che contengono più dello 0,1% del peso di composti chimici appartenenti alle seguenti fasi di rischio: R40, R45, R46, R49, R60, R61, R63, R68 come descritte dalle direttive 67/548/EEC e 1999/45/EEC e successivi emendamenti.

Formaldeide

Il contenuto di formaldeide nel prodotto finito non deve essere superiore a 30ppm.

Riferimento White Swan

TESSUTI

I criteri si applicano alle stoffe per indumenti e per accessori (fazzoletti, sciarpe, borse, cinture ecc.) che sono costituite per almeno il 90% del peso da fibre tessili.

Tessuti per interni: prodotti tessili per interni costituiti per almeno il 90% del peso da fibre tessili. Le coperture per pareti

e pavimenti sono escluse.

Fibre, filati e stoffe da indumenti o da uso per interni sono incluse nel criterio.

Sono inclusi anche prodotti in cuoio e pelle.

Imbottiture, piume, membrane e rivestimenti non devono essere considerati nel calcolo della percentuale di contenuto di tessuto.

Eccezioni:

Se il contenuto di un tipo particolare di fibra ammonta a meno del 5% del peso del contenuto totale di fibre, questa fibra può anche non soddisfare i criteri specifici.

Le fibre derivanti da riciclo possono anche non soddisfare i criteri. Si definisce come fibra riciclata una fibra generata da ritagli di tessuti e indumenti o da materiale post-consumo.

In ogni caso almeno l'85% in peso di tutte le fibre nel prodotto deve rispettare i criteri specifici o deve essere riciclato.

Possono essere utilizzati unicamente pelli e cuoi derivanti da allevamento di ovini, caprini, bovini e suini.

Il prodotto deve soddisfare tutti i requisiti stabiliti per i tessuti dall'Ecolabel europeo e in aggiunta anche i seguenti.

Fibre naturali vegetali

Devono essere coltivate in modo organico o coltivate in un processo di transizione alla coltivazione organica.

Esempi includono: cotone, lino, canapa, ramiè, iuta, kapok. La viscosa non è considerata come fibra vegetale naturale

Le fibre organiche sono fibre prodotte e controllate in accordo con il Regolamento del Consiglio n. 2092/91 sulla produzione organica di prodotti agricoli. Sono incluse fibre prodotte e verificate in modo equivalente ad esempio KRAV, SKAL, IFOAM, IMO, KbA, OCIA, TDA, DEMETER ecc.

Pelle e cuoio

Il contenuto medio di cromo esavalente nella pelle e nel cuoio finiti non deve essere superiore a 3 ppm.

Nel prodotto finito non devono essere presenti concentrazioni residue di arsenico, cadmio o piombo.

L'acqua di scarico rilasciata dalle concerie al termine della lavorazione non deve contenere più di 1 mg di cromo III per litro.

L'acqua di scarico rilasciata dalle concerie al termine della lavorazione deve essere depurata nella conceria o in un impianto di trattamento comunale, al fine di ridurre il contenuto di COD di almeno l'85%.

La resistenza allo strappo non deve essere minore di 20 N.

La resistenza a flettersi del cuoio o della pelle deve essere tale da sostenere il test con 20.000 ripetizioni (20 kc) senza danni visibili.

Consumi di energia e acqua

Deve essere adottato un piano per la riduzione dei consumi elettrici e idrici per unità prodotta in stabilimenti che utilizzano processi a umido.

Il consumo totale di energia e acqua in relazione alla produzione totale deve essere documentato, ove possibile, per ogni fase del processo produttivo.

Etica

Il produttore deve avere un piano per la produzione etica (codice di condotta) per le seguenti tematiche le condizioni lavorative sicure ed eticamente accettabili: lavoro minorile, lavoro forzato, salute e sicurezza, libertà di associarsi, discriminazione, disciplina, orari lavorativi, compensi.

Riferimento White Swan

PRODOTTI TESSILI

Capi di abbigliamento e accessori tessili: capi di abbigliamento ed accessori (quali ad esempio fazzoletti, sciarpe, borsette, borse per la spesa, zaini, cinture ecc.) costituiti per almeno il 90 % in peso da fibre tessili; prodotti tessili per interni:

prodotti tessili da utilizzarsi in interni costituiti per almeno il 90 % in peso da fibre tessili, ad esclusione dei rivestimenti

per pareti e pavimenti; fibre, filati e tessuti: destinati alla realizzazione di capi di abbigliamento e accessori tessili

o di prodotti tessili per interni. Nel calcolo della percentuale di fibre tessili dei «capi di abbigliamento e accessori tessili

» e dei «prodotti tessili per interni» non si devono considerare il piumino, le piume, le membrane e i rivestimenti.

I criteri si suddividono in tre categorie principali: fibre tessili, processi e sostanze chimiche e idoneità all'uso.

Criteri

A) Fibre Tessili

In questa sezione sono elencati i criteri specifici per le seguenti fibre: acrilico, cotone e altre fibre di cellulosa naturali, elastan, lino e altre fibre tessili liberiane, lana suda e altre fibre cheratiniche, fibre di cellulosa artificiali, poliammide, poliestere e polipropilene. Sono ammesse anche altre fibre per le quali non sono stabiliti criteri specifici, ad eccezione delle fibre minerali, di vetro, metalliche, di carbonio e altre fibre inorganiche.

I criteri stabiliti in questa sezione per un dato tipo di fibra non si applicano se detta fibra rappresenta meno del 5 % del peso totale delle fibre tessili contenute nel prodotto, nonché in caso di fibre riciclate.

In questo contesto per «fibre riciclate» si intendono le fibre derivanti esclusivamente da ritagli dell'industria tessile e dell'abbigliamento o da rifiuti post-consumo (tessili o di altro genere). In ogni caso, almeno l'85 % in peso di tutte le fibre contenute nel prodotto deve essere conforme ai relativi criteri specifici, se stabiliti, o essere costituito da fibre riciclate.

1. Acrilico

a) Il tenore residuo di acrilonitrile nelle fibre grezze che escono dagli impianti di produzione deve essere inferiore a 1,5 mg/kg.

b) La media annua delle emissioni di acrilonitrile nell'atmosfera (durante la polimerizzazione e fino all'ottenimento della soluzione pronta per la filatura) deve essere inferiore a 1 g/kg di fibra prodotta.

2. Cotone e altre fibre di cellulosa naturali (compreso il kapok)

Le fibre di cotone e le altre fibre di cellulosa naturali (di seguito denominate «cotone») non devono contenere (se la sensibilità del metodo di prova lo consente) più di 0,05 ppm di ciascuna delle seguenti sostanze: aldrin, captafol, clordano, DDT, dieldrin, endrin, eptacloro, esaclorobenzene, esaclorocicloesano (somma degli isomeri), 2,4,5-T, clordimeform, clorobenzilato, dinoseb e relativi sali, monocrotofos, pentaclorofenolo, toxafene, metamidofos, metilparathion, parathion, fosfamidone.

Questo criterio non si applica quando più del 50 % del cotone contenuto nel prodotto proviene da colture biologiche o da colture in conversione, ossia quando un organismo indipendente ha certificato il rispetto dei requisiti di produzione ed ispezione di cui al regolamento (CEE) n. 2092/91 del 24 giugno 1991, relativo al metodo di produzione biologico di prodotti agricoli e alla indicazione di tale metodo sui prodotti agricoli e sulle derrate alimentari.

Il criterio non si applica se può essere documentata l'identità dei produttori di almeno il 75 % del cotone utilizzato nel prodotto finale e se viene presentata una dichiarazione degli stessi produttori attestante che nessuna delle sostanze sopracitate è stata impiegata nei campi o nelle piantagioni in cui è stato prodotto il cotone in questione o sul cotone stesso.

Quando il 100 % del cotone è biologico, ossia quando un organismo indipendente ha certificato che il cotone è stato prodotto nel rispetto dei requisiti di produzione ed ispezione di cui al regolamento (CEE) n. 2092/91 del Consiglio, il richiedente può apporre la menzione «cotone biologico» accanto al marchio di qualità ecologica. Il richiedente deve produrre la certificazione biologica o la documentazione attestante che i produttori non hanno usato nessuna delle sostanze sopracitate o un rapporto di prova basato sui seguenti metodi: a seconda dei casi, US EPA 8081 A [pesticidi organoclorurati, con estrazione a ultrasuoni o con il metodo Soxhlet e solventi apolari (iso-ottano o esano)], 8151 A (erbicidi clorurati, usando il metanolo), 8141 A (composti organofosforici) o 8270 C (composti organici semivolatili).

3. Elastan

a) Non devono essere usati composti organostannici.

b) La media annua delle emissioni in atmosfera di diisocianati aromatici durante la polimerizzazione e la filatura deve essere inferiore a 5 mg/kg di fibra prodotta.

4. Lino e altre fibre tessili liberiane (comprese canapa, iuta, e ramiè)

Il lino e le altre fibre tessili liberiane non devono essere ottenuti mediante macerazione in acqua, a meno che le acque reflue derivanti da tale

MOQUETTE MODULARE

Moquette commerciale a moduli

Deve essere venduta a moduli rimovibili attraverso adesivi attacca/stacca a base d'acqua.

Deve essere venduta con un servizio che offra ai consumatori la possibilità di includere la sostituzione dei moduli usurati.

Deve includere un contenuto di materiale riciclato (post-industriale, o post-consumo) di almeno il 5% nella base della moquette.

Per la moquette devono essere dimostrate le seguenti emissioni misurate secondo quanto prescritto nello standard ASTM D5116-90: il tasso di emissione di TCOV deve essere al massimo di 0,25 mg/m² all'ora, dopo 24 ore, il tasso di emissione di formaldeide deve essere inferiore a 0,02 mg/m² all'ora dopo 72 ore.

Per l'adesivo devono essere dimostrate le seguenti emissioni misurate secondo quanto prescritto nello standard ASTM D5116-90: il tasso di emissione di TCOV deve essere al massimo di 0,05 mg/m² all'ora, dopo 72 ore, il tasso di emissione di formaldeide deve essere inferiore a 0,02 mg/m² all'ora dopo 72 ore.

Non essere stati prodotti con inibitori biologici applicati topicamente.

Riferimento Environmental Choice Canada

Deve essere riciclabile.

Il contenuto di materiale riciclato (post-consumo o post-industriale) deve essere almeno del 75% per la base e del 90% per il PVC della base.

Deve dimostrare i seguenti valori di emissione misurati in base al ASTM -D5116_90 relativamente alle emissioni da materiali per interni: emissioni di TCOV inferiori a 0,25 mg/m² all'ora o meno dopo 24 ore. Emissioni di formaldeide inferiori a 0,02 mg/m² all'ora o meno dopo 48 ore.

Non devono essere superati i seguenti limiti di densità: peso della parte in pelo (pile weight) inferiore a 750 g/m²; peso totale inferiore a 1800 g/m².

Non deve essere prodotta utilizzando metalli pesanti o inibitori biologici applicati topicamente.

Non deve contenere e/o emettere benzene, butadiene, 4-PC (4-phenylcyclohexene), cloruro di vinile o acetato di vinile.

Deve essere venduta come prodotto rimovibile utilizzando metodi di installazione alternativi agli adesivi chimici (nastro biadesivo, velcro) o adesivi a base di acqua che però:

- contengono meno del 5% di COV del peso;
- non è prodotto con solventi aromatici, borax, formaldeide, solventi alogenati, mercurio, piombo, cadmio, cromo esavalente o i loro composti;
- ha un tasso di emissioni TCOV inferiore a 0,05 mg/m² all'ora o meno dopo 72 ore in base al *ASTM -D5116-90*.
- è accompagnato da istruzioni dettagliate per una corretta applicazione ed informazioni che descrivano i metodi di smaltimento appropriati per i contenitori.

Presenta processi produttivi a ridotto consumo di risorse idriche con almeno uno dei seguenti metodi:

- il prodotto è stato colorato unicamente con tintura di soluzione
- il consumo totale di acqua di processo deve essere inferiore ai 50l per m² di prodotto finito
- un minimo di 50% dell'acqua del processo di tintura viene riciclato dal produttore

Riferimento Environmental Choice Canada

MOQUETTE NON MODULARE

Moquette commerciale e altre coperture tessili non modulari per pavimenti

ROTOLO ASCIUGAMANI IN TESSUTO

Descrizione Sistemi costituiti da rotoli asciugamani in cotone e relativi distributori. Al tessuto possono essere aggiunte altre fibre rinforzanti fino ad una quantità massima del 35%.

SERVIZI DI TAPPEZZERIA

Il criterio si applica ai servizi di tappezzeria per muri e arredamenti

Il rotolo di tessuto deve essere riutilizzabile per almeno 80 volte e deve essere ottenibile da un distributore di asciugamani.

La parte utilizzata dell'asciugamano deve ritornare nel distributore dopo ogni uso.

Un rotolo asciugamani deve garantire almeno 80 utilizzazioni.

I rotoli di tessuto usurati o strappati devono essere impiegati per altri usi (ad esempio come stracci).

Lavaggio del tessuto

I prodotti utilizzati per il lavaggio del tessuto non devono contenere i seguenti: fosfati, APEO (alchilfenoletoossilati), EDTA (acido etilendiamminotetraacetico), sbiancanti ottici, perborati, fosfonati in quantità >1,0 %del peso, NTA in quantità >1,0% del peso, composti organici alogenati.

Consumi

Il lavaggio deve essere effettuato con acqua poco dura in modo da ridurre l'uso di tensioattivi.

Il consumo di acqua corrente non deve eccedere gli 8 m3 per tonnellata lavata a secco per lavanderie che riutilizzano l'acqua e 10 m3 per tonnellata lavata a secco per le altre tipologie di lavanderia.

L'intero processo di pulitura e trattamento del asciugamano in tessuto deve essere effettuato senza utilizzare alcuna sostanza biocida.

Riferimento Blue Angel

Il servizio deve presentare le seguenti caratteristiche:

- Riparare o sostituire mobili usati.
- Riutilizzare il 90% in peso delle imbottiture di schiuma.
- Il contenuto di COV non dovrebbe superare i 300g/l se vengono utilizzate vernici o coloranti.
- Riciclare i rifiuti in legno, metallo e plastica qualora siano disponibili le strutture necessarie.

- Utilizzare adesivi con contenuto di COV inferiore al 5% del peso.

Riferimento Environmental Choice Canada

CALZATURE

Tutti gli articoli di abbigliamento destinati alla protezione o alla copertura del piede e muniti di una suola fissa esterna a contatto con il terreno.

1. Residui nel prodotto finale

a) La concentrazione media di residui di cromo (VI) nel prodotto finale non deve superare 10 ppm, mentre i residui di arsenico, cadmio e piombo nel prodotto finale non devono essere rilevabili.

b) Il quantitativo di formaldeide libera e parzialmente idrolizzabile non deve essere superiore a 75 ppm nei componenti tessili delle calzature e a 150 ppm nei componenti in cuoio.

2. Emissioni dovute alla produzione del materiale

a) Le acque reflue delle concerie del cuoio e degli stabilimenti tessili devono essere trattate da impianti di depurazione delle acque reflue a livello municipale o all'interno del sito di produzione, per ottenere una riduzione pari almeno all'85% del tenore di COD (fabbisogno chimico di ossigeno).

b) Le acque reflue di conceria, dopo il trattamento, devono contenere meno di 5 mg/l di cromo (III).

3. Uso di sostanze pericolose (fino al momento dell'acquisto)

a) Non devono essere impiegati pentaclorofenolo (PCP) e tetraclorofenolo (TCP), né i rispettivi sali ed esteri.

b) Non possono essere utilizzati azocoloranti che possano rilasciare le seguenti ammine aromatiche:

– 4-amminodifenile (92-67-1), benzidina (92-87-5), 4-cloro-o-toluidina (95-69-2), 2-naftilammina (91-59-8), oammino-azotoluene (97-56-3), 2-ammino-4-nitrotoluene (99-55-8), p-cloroanilina (106-47-8), – 2,4-diamminoanisolo (615-05-4), 4,4-diamminodifenilmetano (101-77-9), 3,3-diclorobenzidina (91-94-1), 3,3-dimetossibenzidina (119-90-4), 3,3-dimetilbenzidina (119-93-7), 3,3-dimetil-4,4-diamminodifenilmetano (838-88-0), p-cresidina (120-71-8), 4,4-metilene-bis-(2-cloroanilina)(101-14-4), 4,4-ossidianilina (101-80-4), 4,4-tiodianilina (139-65-1), o-toluidina (95-53-4), 2,4-diamminotoluene (95-80-7), 2,4,5-trimetilanilina (137-17-7), 4-amminoazobenzene(60-09-3), o-anisidina (90-04-0).

c) Le seguenti N-nitrosammine non devono essere rilevabili nei componenti in gomma.

N-nitrosodimetilammina (NDMA)

N-nitrosodietilammina (NDEA)

N-nitrosodipropilammina (NDPA)

N-nitrosodibutilammina (NDBA)

N-nitrosopiperidina (NPIP)

N-nitrosopirrolidina (NPYR)

N-nitrosomorfolina (NMOR)

N-nitroso N-metil N-fenilammin (NMPHA)

N-nitroso N-etil N-fenilammina (NEPHA)

d) I cloroalcani C10-C13 non vanno utilizzati nel cuoio, nella gomma e nei componenti tessili.

4. Uso dei composti organici volatili (COV) nell'assemblaggio finale delle calzature

L'impiego complessivo di COV nella fase finale della produzione di calzature non deve superare la media precisata di seguito per le seguenti categorie:

– Calzature sportive generiche, calzature per la scuola, calzature da lavoro, calzature da uomo (per città), calzature resistenti al freddo: 25 grammi di COV per paio,

– Calzature casual, da donna (per città): 25 grammi di COV per paio,

– Calzature moda, calzature per l'infanzia e calzature da interno: 20 grammi di COV per paio,

Per composto organico volatile si intende qualsiasi composto organico che a 293,15 K abbia una pressione di vapore pari o superiore a 0,01 kPa, o una volatilità equivalente in particolari condizioni d'uso.

È richiesta la registrazione degli acquisti di cuoio, adesivi, prodotti di finitura e della produzione di calzature per almeno gli ultimi sei mesi.

5. Uso di PVC

Le calzature non devono contenere PVC. Il PVC riciclato può però essere usato nella produzione di soles, qualora nella sua preparazione non si utilizzino DEHP (diethylhexylftalato), BBP (butilbenzilftalato) o DBP (dibutilftalato).

CANCELLERIA

Aspetti Ambientali

. Consumo di risorse naturali, utilizzo sostanze chimiche, produzione di rifiuti.

Descrizione

Criteri

CARTA

CARTA RICICLATA PER LAVORI GRAFICI

Carta con peso fino a 170g/m², quaderni, buste, carta da lettere, blocchi appunti, calendari, libri colorati, blocchetti per fatture, poster, carta per copertine, carta copia, ecc.

Le fibre di cui è costituita la carta devono provenire al 100% da carta riciclata o riprocessata, è concessa una tolleranza del 5% per prodotti finiti (libri, calendari, carta da parati, poster ecc.).
Formaldeide ≤ 0,5 g/d m². Il contenuto di pentaclorofenolo non deve eccedere i 0,15 mg/d m².

La produzione deve avvenire senza l'uso di additivi chimici che contengano gliossale.

Non dovrebbero essere utilizzati sbiancanti ottici.

I pigmenti azotati che producano una delle ammine contenute nella direttiva 2002/61/EEC non possono essere utilizzati.

I coloranti che contengono mercurio, piombo, cadmio e cromo VI non possono essere utilizzati.

Non possono essere utilizzati coloranti, materiali di rivestimento, agenti di superficie che contengano sostanze classificate nell'allegato VI della Direttiva 67/548/EEC come appartenenti alle seguenti fasi di rischio: R 40, R 43, R 45, R 46, R 49, R 60, R 61, R 62, R 63, R 68.

Il processo di produzione non deve utilizzare cloro, agenti sbiancanti alogenati e altri composti difficilmente biodegradabili (EDTA e DTPA).

Possono essere utilizzati come biocidi quelle sostanze del processo produttivo classificate come sostanze "esistenti" nell'Allegato II del Regolamento 2032/2003 della Commissione.

Riferimento Blue Angel

Contenuto raccomandato in % di fibre riciclate: per carta comune 30%; per carta bianca e colorata 10-20%; non sbiancata 10%; per rilegature 10%; carta copia patinata 10%; fogli bristol 30%; cartoncini limati e tinteggiati 20-50%; cartoline postali e simili 50%; biglietti e simili 20-50%.

Riferimento EPA (USA)

PRODOTTI CARTACEI

Carta da copia e carta per scrivere, quaderni, buste, carta da lettere, blocchi appunti, calendari, blocchetti per fatture, poster, carta copia, ecc.

CARTA PER COPIE E CARTA GRAFICA

Descrizione Fogli o rotoli di carta non stampata utilizzati per la stampa, le fotocopie, la scrittura o il disegno. La carta da giornale, la carta termosensibile e la carta autocopiante sono escluse dal presente gruppo di prodotti.

Criteria Emissioni nell'acqua e nell'aria

COD, zolfo (S), NO_x: per ciascuno di questi parametri, le emissioni nell'aria e/o nell'acqua dovute alla fabbricazione di pasta e di carta, sono espresse in termini di punti (PCOD, PS, PNO_x) secondo le modalità indicate qui di seguito.

Nessuno dei valori ottenuti per i vari punti PCOD, PS o PNO_x deve superare 1,5.

Il numero complessivo di punti ($P_{totale} = PCOD + PS + PNO_x$) non deve superare 3,0.

Il calcolo di PCOD deve essere effettuato secondo le modalità seguenti (PS e PNO_x devono essere calcolati esattamente nello stesso modo).

Calcolo per la fabbricazione di pasta di carta: per ciascuna pasta i utilizzata, i valori COD corrispondenti (COD_{pasta, i} espressi in kg per tonnellata essiccata all'aria — ADT), devono essere divisi per il valore di riferimento per questo tipo di pasta (COD_{riferimento, pasta}) riportato nella tabella sottostante. Questi quozienti devono essere ponderati in funzione della proporzione di ciascuna pasta utilizzata (π_i per la carta umida), e sommati per ottenere il numero di punti per la produzione di pasta (P

COD, pasta). La formula è la seguente:

$PCOD, polpa = \sum (\pi_i \cdot COD_{pasta, i} / COD_{riferimento, pasta})$

Calcolo per la produzione di carta: il numero di punti per la produzione di carta (PCOD, carta) deve essere calcolato dividendo i valori di COD corrispondenti (COD_{carta}) per il valore di riferimento per la carta (COD_{riferimento, carta}) riportato nella tabella seguente. La formula è la seguente:

$PCOD, carta = COD_{carta} / COD_{riferimento, carta}$

Calcolo del totale dei punti PCOD: un valore di riferimento globale per la pasta di carta ponderato in funzione delle varie paste utilizzate (COD_{riferimento ponderato, pasta}) viene calcolato come segue:

$COD_{riferimento ponderato, pasta} = \sum (\pi_i \cdot COD_{riferimento, pasta})$

Infine, i punti calcolati per la fabbricazione di pasta e di carta sono combinati per ottenere il numero totale di punti (PCOD)

secondo le modalità seguenti:

$PCOD = PCOD, pasta \cdot COD_{riferimento ponderato, pasta} / (COD_{riferimento ponderato, pasta} + COD_{riferimento, carta}) + PCOD, carta \cdot COD_{riferimento, carta} / (COD_{riferimento ponderato, pasta} + COD_{riferimento, carta})$

Tabella dei valori di riferimento per le emissioni prodotte dalla fabbricazione di vari tipi di paste e dalla fabbricazione di carta:

TIPI DI PASTA	Emissioni (Kg/ADT)		
	COD	S	NO _x
Pasta chimica (Kraft e tutte le altre, ad eccezione della pasta al solfito)	18,0	0,6	1,61
Pasta chimica (solfito)	25,0	0,6	1,6
Pasta ottenuta con preparazione chimico-termo-meccanica	15,0	0,2	0,3
Pasta ottenuta con preparazione termomeccanica/di sfilacciamento	3,0	0,2	0,3
Pasta a base di fibre riciclate	2,0	0,2	0,3
Carta (provenienti da cartiere non integrate che utilizzano esclusivamente paste commerciali	1,0	0,3	0,8
comprate all'estero)	1,0	0,3	0,7
Carta (provenienti da altre)			

Le emissioni AOX legate alla fabbricazione di ciascun tipo di pasta non devono superare 0,25 kg/ADT.

Le emissioni di anidride carbonica provenienti da fonti non rinnovabili non devono superare 1 000 kg per tonnellata di carta prodotta, incluse le emissioni derivanti dalla produzione di energia elettrica

CARTA PATINATA

Carta per copie

Requisiti minimi

La carta deve essere prodotta a partire da almeno il 75% di fibre riciclate, di cui almeno il 65% proveniente da post-consumo e sbiancata senza l'utilizzo di gas di cloro.

La rispondenza a tali requisiti deve essere attestata con autodichiarazione da parte delle ditte concorrenti.

La ditta affidataria dovrà produrre le certificazioni di conformità rilasciate da parte di organismi indipendenti.

Compatibilità con le attrezzature 1:

Si richiede la compatibilità con le apparecchiature in dotazione (elenco da specificare).

Tutti gli articoli, pertanto, devono essere garantiti per un sicuro funzionamento per fotoriproduttori veloci, fotocopiatrici e stampanti laser o a getto d'inchiostro, resistenti al calore del passaggio in macchina senza incricchiamenti, con caratteristiche di bidirezionalità ed utilizzabili in fronte e retro.

Imballaggi

Si dovranno utilizzare imballaggi riciclabili e comunque non costituiti da materiali sintetici alogenati.

Si dovranno utilizzare imballaggi costituiti da un unico materiale (monomateriale) o da più componenti, facilmente separabili manualmente, a loro volta monomateriali, che possano essere inviati a raccolta differenziata per il successivo riciclaggio.

Criteri più restrittivi

Opzione 1: fibre riciclate e/o provenienti da foreste gestite in modo sostenibile

La carta deve essere prodotta a partire da fibre di legno, fibre riciclate o altre fibre cellulosiche. Le fibre provenienti da scarti di fabbricazione non sono considerate fibre riciclate.

Almeno il 10% delle fibre vergini di legno di provenienza forestale, devono provenire da foreste per le quali esiste una certificazione che attesti che vengono applicati principi e misure atti a garantire una gestione sostenibile delle foreste.

Le altre fibre vergini di legno di provenienza forestale devono provenire da foreste gestite in modo da applicare principi e misure atti a garantire una gestione sostenibile delle foreste.

Il gas di cloro non deve essere usato come agente sbiancante. Questa prescrizione non si applica al gas di cloro relativo alla produzione e all'uso del biossido di cloro.

La rispondenza a tali requisiti deve essere attestata con autodichiarazione da parte delle ditte concorrenti.

La ditta affidataria dovrà produrre le certificazioni di conformità rilasciate da parte di organismi indipendenti.

Opzione 2: unicamente fibre riciclate

Le fibre della carta devono essere composte al 100% (tolleranza del 5%) da carta da macero.

Carta da macero è un termine generico per carta e cartoni come risultano dopo l'uso o la lavorazione. Gli scarti di lavorazione

non costituiscono carta da macero (eccezion fatta per lo scarto di lavorazione ottenuto nella produzione di carta

da carta da macero al 100% - in relazione all'utilizzo delle fibre). La carta riciclata deve contenere almeno il 65% di carte

da maceri di qualità basse, medie, kraft e speciali (categorie 1, 2, 4 e 5, eccetto le qualità 4.01 e 4.07).

Il contenuto dimostrabile di formaldeide nel prodotto finale può essere al massimo di 1,0 mg/dm².

La produzione di carta riciclata deve essere effettuata senza l'uso di additivi chimici contenenti gliossale.

Non possono essere utilizzati colori (cioè pigmenti o coloranti) che contengano come componenti sostanziali composti di mercurio, piombo, cadmio o cromo VI.

La lavorazione della carta da macero deve essere effettuata senza l'uso di

CARTA PATINATA

Carta da copia patinata, sono escluse carte speciali quali la carta termosensibile e la carta autocopiante.

ALTRO

STRUMENTI DI SCRITTURA

Strumenti di scrittura: penna stilografica, penna a sfera, evidenziatore, pennarelli, matite, pastelli, carboncini, pennarelli per scrivere su lavagne luminose. I criteri si applicano al prodotto, alle ricariche e all'imballaggio.

Agente patinante: non deve contenere piombo, cadmio, mercurio e cromo VI, né formaldeide libera. Le fibre devono provenire per il 10% del peso da materiale riciclato post-cosumo.

Processo produttivo: non si possono utilizzare come disinchiostranti solventi contenenti cloro o suoi derivati.

Riferimento Green Seal (GS-10)

Inchiostro

I coloranti dell'inchiostro e della grafite non devono essere a base di antimonio, arsenico, bario, cadmio, mercurio, selenio, piombo, cromo VI e non devono contenere solventi aromatici o alogenati. L'inchiostro e la grafite non devono contenere sostanze che richiedono la classificazione come sostanze tossiche, molto tossiche, pericolose per l'ambiente, dannose per la salute, corrosive, irritanti, allergeniche, cancerogene, dannose per il sistema riproduttivo, dannose geneticamente, esplosive, ossidanti, estremamente infiammabili, infiammabili, altamente infiammabili, infiammabili secondo le direttive europee 67/548 e 1999/45. Sono esenti da questo criterio pennarelli per lavagne e pennarelli ad inchiostro permanente che possono essere classificati come infiammabili R10 o altamente infiammabili R11. Gli inchiostri non dovrebbero essere a base di COV ad eccezione di pennarelli per lavagne e pennarelli ad inchiostro permanente nei quali si ammette l'uso di etanolo e propanolo.

Matite

Il legno delle matite non deve provenire da foreste protette per ragioni ambientali o sociali. Trattamenti e l'applicazione di materiali in superficie non è permessa.

Il tappo ed il corpo del prodotto devono essere costituiti di un materiale facilmente separabile nel corso del riciclo. Le parti in plastica non devono contenere cloro. I coloranti del tappo e del corpo non devono essere a base di antimonio, arsenico, bario, cadmio, mercurio, selenio, piombo, Cromo VI. Deve essere possibile ricaricare il prodotto senza l'uso di attrezzi speciali.

Il produttore deve rendere disponibile le ricariche. L'inchiostro contenuto nella ricarica non deve essere inferiore a quello contenuto originale.

Gli strumenti rivolti specificamente ai bambini (fino a 14 anni) in quanto giochi devono essere conformi alla normativa applicabile ed in particolare devono adempiere ai requisiti per l'ottenimento della marcatura CE, che include il seguente standard:

NS-EN-71; 1988 Sicurezza dei giocattoli

Parte 1: Qualità fisiche e meccaniche

Parte 2: Infiammabilità

Parte 3: Migrazione di alcuni elementi

Imballaggio

L'imballaggio deve essere costituito da materiali omogenei e facilmente separabili. I materiali dell'imballaggio devono essere identificati in base allo standard DIN 6120 o metodi corrispondenti. Gli imballaggi in carta devono contenere almeno 80% di materiale riciclati. Gli imballaggi in plastica non devono contenere cloro.

Riferimento White Swan

PRODOTTI PER UFFICIO NON DI CARTA

Raccoglitori, cartelle, presentazioni, sistemi di rilegatura e piegatura, ecc.

Quantità percentuale raccomandata di contenuto di materiale riciclato

Prodotto	Materiale	Contenuto materiale da riutilizzo(%)	Contenuto totale di materiale riciclato(%)	
Raccoglitori	Ricoperti in plastica	-	25-50	
	Ricoperti in carta	75-100	90-100	
	Cartoncino pressato	20	50	
	Plastica solida HDPE	90	90	
	(polietilene altamente denso (resina))			
	PE (polietilene)	30-50	30-50	
	PET	100	100	
	Plastica mista	80	80	
	Cartellette di plastica	HDPE	90	90
		PS (polistirene)	50	50
Plastica mista		15	15-80	
Raccoglitori per fogli in plastica	HDPE	90	90	
Raccoglitori in plastica generici	HDPE	90	90	
Raccoglitori in plastica generici	HDPE	90	90	

Riferimento EPA (USA)

Quantità percentuale raccomandata di contenuto di materiale plastico riciclato (polistirene): 25-80%.

Riferimento EPA (USA)

OGGETTI DA SCRIVANIA

Classificatori, vassoi per appunti, porta penne, ecc (generalmente fatti di polistirene)

Quantità percentuale raccomandata di contenuto di materiale riciclato: 25-35%.

Riferimento EPA (USA)

BUSTE DI PLASTICA

Buste di plastica utilizzate per spedizioni, leggere, resistenti e impermeabili.

BUSTE, FORMULARI COMMERCIALI ED ALTRI PRODOTTI DI CARTA

Buste, moduli prestampati, e altri prodotti cartacei per l'uso negli uffici.

Processo di stampa

Il processo di stampa non deve usare prodotti contenenti benzene, solventi alogenati, sostanze sbiancanti con contenuto di COV > 30% del peso al momento dell'uso.

Non deve essere utilizzata acqua di bagnatura contenente alcool o COV > di 5,0% del peso della soluzione al momento dell'uso o calcolato sulla base degli ingredienti costituenti.

Inchiostro

Deve contenere meno di 100 ppm di metalli pesanti.

Deve avere un contenuto di COV inferiore al 10% del peso della soluzione al momento dell'uso o calcolato sulla base degli ingredienti costituenti.

Adesivi

Non devono contenere solventi aromatici e alogenati, borace e formaldeide. Il contenuto di COV deve essere inferiore al 5% del peso.

Nessuna delle parti costituenti il prodotto deve essere realizzata con resine forti umide e devono poter essere riciclabili.

Qualità degli scarichi

La produzione deve avvenire in stabilimenti che rispettano la legislazione in vigore riguardante la qualità delle acque di scarico e devono comunque rispettare i seguenti valori minimi:

BOD < 300 mg/l;

Azoto Kjeldahl totale < 100 mg/l

Solfato < 1500 mg/l

Fosforo totale < 10mg/l

Riferimento Environmental Choice Canada

BUSTE E CARTOLINE POSTALI

Buste e cartoline postali di carta con o senza finestra trasparente.

Materie prime

Se la carta è costituita da fibre di legno vergine le foreste di provenienza devono essere gestite in maniera sostenibile (certificate FSC ecc.). La finestra trasparente deve essere fabbricata con un minimo di 30% di pasta Kraft.

Nei siti di produzione i rifiuti devono poter essere trattati come risorse rinnovabili e/o riciclabili.

La presenza di sostanze tossiche classificate R50 e R53 deve essere inferiore a 0,1% del peso del corpo della busta o della finestra.

Non utilizzare gas a base di cloro per lo sbiancamento.

Emissioni durante la produzione:

In Aria

Composti solforati (S equivalente) <1,5 kg/t di carta; NOx (NO2 equivalente) < 3kg/t di carta; CO2<1.500 kg/t di carta.

In acqua

AOx (Cl equivalente) <0,5 kg/t di pasta essiccata all'aria, COD< 30 kg/t di carta.

Energia necessaria per la lavorazione della carta

Consumo di energia termica <26GJ /t di carta; consumo di energia elettrica <7GJ/t di carta

Densità della carta

90g/m2 per formato inferiore a C4; 110g/m2 per formato C4 e oltre.

La carta cristallo (per la finestra) deve avere una densità al max di 35 g/ m2 (+/- 4%)

Inchiostri

COV<10% del peso;

Antimonio, arsenico, cadmio, mercurio, piombo, selenio, cromo VI e loro composti<100ppm.

Le sostanze cancerogene devono essere assenti. Le sostanze R50 e R53 devono essere inferiori al 2% in peso di inchiostro.

Non devono essere presenti eteri glicolici.

Adesivi

Le seguenti devono essere assenti dalla formulazione o dal processo produttivo:

Solventi aromatici, alogeni e di formaldeide; sostanze R50 e R53 devono essere inferiori al 0,1% in peso.

COV<5%.

Riciclabilità

I prodotti devono essere prodotti in modo da renderne possibile la riciclabilità a fine vita. Il prodotto deve essere monomateriale, la carta facilmente riconducibile a polpa, la finestra può essere di cristalli di carta.

Informazioni ai consumatori

Sconsigliare l'uso di adesivi sulle buste per favorire il riciclaggio; invitare (sull'imballaggio) a rimuovere tutte le parti adesive dal cartone.

Materiale dell'imballaggio rinnovabile e/o riciclabile.

Riferimento NF Environnement

Qualora possibile il prodotto (escluso il meccanismo) deve essere prodotto utilizzando anche materie prime secondarie riciclate.

Il processo di produzione del meccanismo non deve dar luogo a rifiuti di galvanizzazione (rifiuti chimici).

Gli adesivi, coloranti ed inchiostri devono contenere al max l'1% di COV.

Riferimento Milieukeur

RACCOGLITORI AD ANELLI

RISTORAZIONE

Aspetti Ambientali

Utilizzo sostanze chimiche, impatti su suolo e sotto suolo, consumi idrici

CAFFÈ

Metodologie produttive:

Vietato l'uso di organismi geneticamente modificati.

Per le strutture di copertura di protezione, dei pacciame, e per il reticolato non si possono usare policlorocarbonati ma solo polietilene, polipropilene, o altri policarbonati.

Coltivazione all'ombra

La piantagione deve essere almeno per il 40% all'ombra in qualsiasi momento. La piantagione deve essere effettuata sotto alberi mediamente alti almeno 12 metri

Devono essere presenti più alberi che raggiungano almeno i 15 metri d'altezza.

Non più del 70% degli alberi della piantagione all'ombra può appartenere ad una specie dominante nativa. Il restante 30%, distribuito equamente in tutta la piantagione, deve essere costituito da altre specie di cui almeno un terzo deve essere nativo dell'area.

Deve essere effettuata la pratica di rigenerazione delle piante più vecchie e di quelle ad alto fusto.

Conservazione del suolo

Deve essere assicurata la rotazione annuale con materiali organici tipo foglie morte.

Nel caso di grandi pendenze o terreni fortemente fessurato con molte precipitazioni, devono essere utilizzate pratiche di conservazione del suolo come terrazzamenti, piantagioni di specie con un apparato radicale adeguato, minimizzare la perdita di terreno superficiale e prevenire l'erosione.

Tecniche di fertilizzazione

Non devono essere utilizzati fertilizzanti o letame contenente liquame umano, eccetto previo compostaggio e rispetto di tutti i requisiti sanitari.

Se applicabile i minerali organici devono essere applicati nella loro composizione naturale e non alterati chimicamente.

Non devono essere utilizzati prodotti sintetici inclusi regolatori della crescita, coloranti, fertilizzanti sintetici.

Non deve essere utilizzato nitrato del Cile o altri fertilizzanti azotati compresa l'urea.

Tecniche per il controllo dei parassiti

Non devono essere utilizzati erbicidi sintetici, fungicidi, insetticidi e altri pesticidi. Tutti i macchinari utilizzati per l'applicazione di pesticidi qualora utilizzati per questa coltivazione devono essere preventivamente ripuliti.

Le procedure di essiccamento

Utilizzare solo le tecniche di essiccamento al sole.

Possono essere utilizzati forni di emergenza a biomassa ma solo di notte o di prima mattina e quando l'energia solare non è disponibile (cielo nuvoloso e periodo delle piogge) e devono utilizzare gli scarti della lavorazione del caffè come combustibili in modo da non richiedere l'abbattimento di alberi.

Tecniche di manipolazione, stoccaggio e trasporto:

La polpa del caffè deve essere trasformata in compost e non destinata alle discariche.

Depurare e riciclare le acque di lavaggio della polpa del caffè attraverso processi che eliminino i contaminanti e ristabiliscono il normale livello di ossigeno.

Non usare irradiazione, fumigazione o microonde per la manipolazione.

La lavorazione deve essere solo meccanica, fisica o biologica in modo da preservare per quanto possibile il contenuto nutrizionale.

Additivi possono essere utilizzati solo per mantenere il valore nutrizionale, per stabilizzare il prodotto.

Il prodotto deve essere lavorato e conservato senza utilizzare sostanze anti parassitarie e in luoghi che non contengono anti parassitari. In alternativa si possono utilizzare barriere fisiche, suoni,

FILTRI PER CAFFÈ

Filtri in carta che utilizzati con caffettiere manuali o elettriche permettono di ottenere del caffè.

FRUTTA, ORZO, ORTAGGI, FRUMENTO

Produzione agricola di frutta, ortaggi, fumento e orzo. L'intero raccolto deve rispettare i criteri.

PRODOTTI DA LATTERIA

Latte e suoi derivati

POLLAME

Allevamento del pollame e conseguente trattamento e lavorazione

PRODOTTI ITTICI

I criteri riguardano tutta la filiera della produzione del pesce, l'allevamento, la cattura, la lavorazione e la vendita di pesce fresco, affumicato, intero o a pezzi.

Materie prime

La massa fibrosa dell'imballaggio deve essere costituita almeno per l'80% di fibra riciclata.

Per confezioni da 40 filtri il peso dell'imballaggio $\leq 23g$; per confezioni di 80 filtri il peso $\leq 35g$.

I filtri devono essere di materiale naturale non sbiancato. Il prodotto non deve essere classificato come irritante.

Informazioni ai consumatori

Fornire informazioni sulla modalità di utilizzo dei filtri usati per produrre compost; e sulla possibilità di pulire la caffettiera con l'aceto e non con sostanze chimiche.

Riferimento NF Environnement

Nei raccolti è possibile utilizzare solo agenti protettivi che siano meno pericolosi possibile per l'ambiente ed è favorito l'uso del controllo biologico.

In ogni stagione del raccolto il coltivatore è obbligato ad elaborare un programma di protezione delle colture. L'acquisto e

l'uso degli agenti chimici deve essere documentata e registrata.

E' vietata la decontaminazione chimica del suolo nelle piantagioni

Prima della coltivazione deve essere redatto un piano per la fertilizzazione in cui si dichiarino chiaramente le quantità di

fertilizzanti a base di fosforo, azoto (e potassio) utilizzati. Si richiede

obbligatoriamente la differenziazione dei rifiuti prodotti

in seguito a tutte le attività correlate alla coltivazione.

Riferimento Milieukeur

Gli impianti di trattamento e lavorazione devono rispettare i requisiti dei sistemi di gestione ambientale e della qualità

Le materie prime devono essere prodotte secondo modalità ecocompatibili.

Riferimento Milieukeur

Criteri volti alla minimizzazione dello spreco di minerali e del consumo energetico.

Requisiti riguardano anche la presenza di metalli pesanti, la qualità dell'acqua potabile, la salute e il benessere degli animali, i rifiuti e il paesaggio.

Riferimento Milieukeur

Pesce vivo

Assicurarsi che i pesci siano storditi prima di venire uccisi.

Per gli allevamenti ittici I criteri riguardano I consumi di acqua, di energia e la conversione verso mangimi alternativi.

Requisiti stringenti riguardano i medicinali utilizzati negli allevamenti, possono essere utilizzati unicamente le sostanze indicate

come medicinali veterinari (lista redatta da ID-DLO per conto di NeVeVi).

L'allevatore deve rendere disponibile un attestato redatto dal veterinario.

Chi lavora il pesce deve presentare un sistema di gestione ambientale con una dichiarazione di politica ambientale

Riferimento Milieukeur

MAIALI E ALLEVAMENTI

Allevamento dei maiali e lavorazione delle carni

Gli apporti minerali devono essere registrati. Il letame deve rispettare dei limiti riguardanti il contenuto di fosfato e minerali.

I consumi energetici devono essere registrati e minimizzati.

Salute e benessere degli animali

Il tasso di mortalità deve essere < 1% e vengono fissati dei requisiti riguardanti la frequenza di problemi alle zampe, ai polmoni e ad altri organi. Deve essere prevista un'area separata dove tenere gli animali malati. Deve essere possibile mantenere separati gli esemplari più aggressivi dal resto dell'allevamento. Agli animali deve essere garantito un rifornimento costante di acqua corrente.

Devono essere organizzate aree separate a seconda dei diversi utilizzi ed in particolare per mangiare, dormire e evacuare.

La stalla deve essere illuminata prevalentemente con luce naturale in modo da favorire ritmi biologici naturali.

Durante il trasporto è vietato utilizzare strumenti per dare la scossa.

L'uso di antibiotici negli alimenti è vietato e quelli prescritti dai veterinari devono comunque essere dichiarati.

Riferimento Milieukeur

Le fibre contenute nel prodotto non devono essere sbiancate.

Se i filtri sono prodotti con l'uso di fibre di plastica queste devono costituire meno del 30% del peso. La compostabilità dei filtri non deve essere impedita dall'uso di queste fibre.

L'intero processo produttivo deve essere completato senza utilizzare agenti complessati e senza utilizzare additivi chimici che possono contenere glisossale o formaldeide come parti costituenti o che possa rilasciare formaldeide.

Le acque di scarico del processo di fabbricazione dei filtri devono rispettare i seguenti limiti di emissione:

Parametro	Valore massimo
volume di acqua scaricato	10 m ³ /tonnellata essiccata all'aria
COD	0,4 kg/tonnellata essiccata all'aria
BOD5	0,15 kg/tonnellata essiccata all'aria
Sostanze filtrabili	0,2 kg/tonnellata essiccata all'aria
AOX	< 0,01 kg/tonnellata essiccata all'aria
Azoto totale	0,05 kg/tonnellata essiccata all'aria
Fosforo totale	0,003 kg/tonnellata essiccata all'aria

Le fibre primarie devono essere prodotte da legno proveniente da foreste esistenti e coltivate in modo duraturo, non da foreste vergini (foreste boreali e tropicali). Sono valorizzate certificazioni FSC o simili.

L'imballaggio deve informare i consumatori della possibilità di utilizzare i filtri usati e il loro contenuto per produrre compost.

L'imballaggio deve essere costituito da almeno il 90% di carta o cartone costituito da fibre riciclate. La carta e la relativa polpa di carta utilizzata per produrre l'imballaggio non può in nessun caso provenire da foreste ad alto valore (foreste boreali, tropicali). Non possono essere utilizzate plastiche alogenate per l'imballaggio esterno.

Riferimento Blue Angel

CARTA FILTRO ACQUA CALDA

Carta da filtro usata con acqua calda e bollente, filtri per caffè e tè. Sono escluse le porzioni monodose (bustine di tè) e i filtri non in tessuto.

CONTENITORI ALIMENTARI

Contenitori per alimenti prodotti con scarti agricoli e non

Contenitori per alimenti

Il prodotto deve dimostrare prestazioni equivalenti a quelle di corrispondenti prodotti convenzionali in termini di resistenza al carico (abilità di resistere a carichi di pari ad almeno 5 volte il peso per almeno un minuto) , resistenza a basse ed alte temperature, resistenza a microonde, resistenza all'acqua, resistenza agli oli, resistenza alle sostanze acide.

Non deve contenere o essere fabbricato con:

residui di pesticidi o fungicidi, fertilizzanti chimici o altre sostanze sintetiche composti organici alogenati

composti contenenti mercurio, piombo, cadmio, arsenico, cromo esavalente altri composti chimici classificati come cancerogeni o probabilmente cancerogeni dalla IARC (International Agency for Research on Cancer).

Il prodotto deve essere biodegradabile.

Il contenitore deve essere accompagnato da informazioni riguardanti la biodegradabilità e la potenzialità di compostaggio.

Contenitori per alimenti prodotti con scarti vegetali

Oltre ai criteri sopraccitati il prodotto deve derivare completamente da scarti agricoli. Non deve essere costituito da scarti agricoli. Non deve essere costituito da prodotti di coltivazioni dedicate unicamente alla produzione di contenitori.

Riferimento Environmental Choice Data

PULIZIA, DETERSIVI, PITTURE

Aspetti Ambientali

Qualità delle acque, utilizzo di sostanze chimiche,
emissioni in atmosfera

**DETERGENTI E
DETERSIVI**

DETERGENTI

Prodotti per le pulizie rivolti sia ai consumatori professionali che ai consumatori privati. Il prodotto può essere diluito o

concentrato ed è di due tipologie: detergente multiuso e detergente per usi sanitari.

I detergenti multiuso vengono utilizzati per la pulizia generale di muri, soffitti, scrivanie e altre superfici fisse.

I detergenti per usi sanitari vengono utilizzati regolarmente per rimuovere residui (sali di calcio e magnesio, ruggine, calcare,

grasso, sebo, ...) nei bagni, nelle docce, nei lavandini e nei WC.

Non sono compresi i seguenti: prodotti disinfettanti o limitatori della crescita di batteri, prodotti intesi per usi specifici

quali detersivi per piatti, prodotti per rimuovere cera e lucido, prodotti per usi continui (tavolette per WC), prodotti che

hanno il solo scopo di rimuovere il calcio e prodotti consistenti in acidi puri.

Criteria generali

Il prodotto non deve essere classificabile secondo la DIR 67/548/CEE e 1999/45/EEC sui pericoli per la salute. Fanno eccezione

a questo criterio prodotti che soddisfano una delle seguenti condizioni:

- prodotti classificati come irritanti (Xi) con R36, R37 o R38;
- prodotti destinati solo all'uso professionale e classificati come irritanti con R41.

Sulla base della classificazione, riguardante le sostanze classificate come pericolose per l'ambiente, dettata dalla direttiva DIR 67/548/CEE: il contenuto totale di sostanze (R50/53+ R51/53+R52/53) per i prodotti multiuso deve essere inferiore a 0,020 g/l (o g/kg) nella prodotto pronto all'uso, per i prodotti sanitari deve essere inferiore al 0,15% del peso del prodotto.

Imballaggi

Gli imballaggi non devono contenere PVC o altre materie plastiche clorate. Per facilitarne l'identificazione le plastiche devono essere marcate secondo lo standard DIN 6120, Parte 2 o sistemi equivalenti.

Tappi e dispositivi per lo spruzzo sono esenti da questo criterio.

La quantità di materiale da utilizzare negli imballaggi deve essere calcolato secondo la formula:

$$VNF = (V_i + N_i) / (D_i \times t)$$

Dove per imballaggio si intende imballaggio primario, secondario e terziario e dove:

V_i : peso dell'imballaggio (grammi)

N_i : peso del imballaggio non costituito da materiale riciclato (grammi)

D_i : numero di dosi previste

t : numero di volte che l'imballaggio può essere riutilizzato + 1

$t = 1$ se l'imballaggio non è riutilizzabile

$t = 10$ se l'imballaggio è di cartone

$t = 20$ se l'imballaggio è di plastica

Tipo di prodotto

VNF (g/dose per litro)

prodotti pre-diluiti

<180

Prodotti da diluire da 1 a 135 volte

<180/fattore di diluizione

prodotti da diluire più di 135 volte

<1,33

Il limite massimo si riferisce sia all'imballaggio originale che a quello delle ricariche.

Composti chimici

Tensioattivi

I tensioattivi devono essere biodegradabili, in più quelli costituiti da alchifenoli etossili e da alchilici benzenesolfonati lineari non sono ammessi

Complessanti

EDTA, DTPA, NTA e fosfonati non sono ammessi, se il prodotto contiene perossido di idrogeno allora i fosfonati sono ammessi come stabilizzanti nelle seguenti quantità:

- 0,40% (del peso) nei prodotti sanitari

- 0,01 g/l (o g/kg) nei detergenti multiuso

Cloro e composti disinfettanti

Non sono ammessi ipoclorito di sodio, enzimi organici clorurati (quali triclosan), cloruro di benzalconio.

Conservanti

Non devono essere classificati come bioaccumulativi dalla direttiva 67/548/EEC.

I biocidi sono ammessi solo come sostanze conservanti e non sono permessi per fini disinfettanti.

Coloranti

Gli agenti coloranti devono essere ammessi dalla DIR 76/768/CEE

Profumi

Non sono permesse fragranze contenenti nitro-muschi (altri composti devono essere dichiarati esplicitamente nelle etichette).

Se il prodotto contiene una o più delle sostanze classificate dal seguente numero CAS queste devono essere indicate con la corretta denominazione sull'imballaggio o sull'etichetta, numeri CAS: 122-40-7, 105-13-5, 120-51-6, 118-58-1, 104-54-1, 106-22-9, 5989-27-5, 4602-84-0, 101-86-0, 31906-04-4,

DETERGENTI e AMMORBIDENTI

Detergenti ed ammorbidenti liquidi per indumenti.

DETERGENTI

Detergenti ed ammorbidenti liquidi per indumenti.

Sostanze vietate: fosfati, EDTA, fenoli alchilici etossilici, solventi organici alogenati, butoxi-etanolo, sbiancanti ottici, coloranti, il contenuto di COV deve essere inferiore al 10% del peso (per i prodotti che richiedono diluizione il limite si applica al prodotto diluito), sostanze cancerogene classificate nel Gruppo I o Gruppo II dallo IARC .

Il prodotto deve essere facilmente biodegradabile.

Il contenuto totale di NTA deve essere inferiore a 13,5 grammi per dose.

Il prodotto deve essere accompagnato da istruzioni riguardanti un corretto uso e smaltimento.

Riferimento Environmental Choice Canada

Sostanze vietate: fosfati, EDTA, fenoli alchilici etossilici, solventi organici alogenati, butoxi-etanolo, sbiancanti ottici, coloranti, il contenuto di COV deve essere inferiore al 10% del peso (per i prodotti che richiedono diluizione il limite si applica al prodotto diluito), sostanze cancerogene classificate nel Gruppo I o Gruppo II dallo IARC .

Il prodotto deve essere facilmente biodegradabile.

Il contenuto totale di NTA deve essere inferiore a 13,5 grammi per dose.

Il prodotto deve essere accompagnato da istruzioni riguardanti un corretto uso e smaltimento.

Riferimento Environmental Choice Canada

DETERGENTI

Prodotti chimici quali: detersivi per indumenti, ammorbidenti, smacchiatori, candeggianti, detergenti multifunzione, saponi, detersivi per piatti, detersivi per lavastoviglie, shampoo, balsamo, prodotti per auto.

Gli ingredienti non possono contenere cadmio, piombo, mercurio, cromo, ftalati composti organici alogenati.

Ingredienti contenenti fosforo non possono essere aggiunti al prodotto intenzionalmente.

Il prodotto non può contenere più dell'1% del peso.

Gli ingredienti o i loro sottoprodotti non devono essere cancerogeni o sospetti tali in accordo con le seguenti classi di rischio R45, R49, R40.

Gli ingredienti o i loro sottoprodotti non devono essere mutageni o sospetti tali secondo le classi di rischio R46, R68.

Gli ingredienti o i loro sottoprodotti non devono interferire con la capacità riproduttiva o sospetti tali secondo le classi di rischio R60, R61, R62, R63, R64.

I prodotti non possono essere tossici su esposizione ripetuta secondo le seguenti classi di rischio R48, R33.

I prodotti non devono essere sensibilizzanti secondo le seguenti classi di rischio R42, R43.

Il prodotto non può essere altamente tossico secondo le seguenti classi di rischio R26, R27, R28, R24, R23, R25, R39.

La tossicità delle sostanze chimiche per gli organismi acquatici deve essere specificata e deve fornire risultati per i pesci, daphnia, e alghe. Dove possibile la tossicità deve essere misurata in accordo con OECD 201-203.

I prodotti che rientrano nella Direttiva cosmetici (76/768/CE) e i relativi ingredienti non possono essere testati sugli animali.

La direttiva sulle buone pratiche di laboratorio (87/18/EEC) deve essere applicata ogni qualvolta vengano testati dei prodotti chimici.

Tensioattivi

Degradabili secondo test 301 OCSE o altri test riconosciuti.

Devono essere per il 60% biodegradabili anaerobicamente secondo il test ISO 11734 o test equivalente.

Il residuo di composto organico clorurato < 100 mg/kg TOX.

Non deve essere tossico per gli organismi acquatici (LC50, EC50 e IC50 > 1 mg/l).

Non deve essere classificato come R50, molto tossico per gli organismi acquatici.

Se si utilizza olio di palma come materia prima, il produttore del tensioattivo deve essere membro della Tavola Rotonda Olio di palma sostenibile (RSPO) o deve dimostrare che l'olio di palma utilizzato per produrre il tensioattivo viene prodotto in accordo con le regole di coltivazione del RSPO.

I tensioattivi non devono essere tossici ad esposizioni elevate in accordo con le classificazioni R48, R33.

Il tensioattivo non deve essere sensibilizzante secondo le seguenti classi di rischio R42, R43.

Il tensioattivo non deve essere altamente tossico secondo le seguenti classi di rischio R26, R27, R28, R24, R23, R25, R39.

Ulteriori criteri sui tensioattivi per i saponi

Possono essere utilizzati solo tensioattivi derivanti da acidi grassi saponificati.

Agenti complessanti

Gli agenti complessanti organici devono essere facilmente biodegradabili in accordo con il test OECD 301 o equivalenti.

Non devono essere molto tossici per gli organismi acquatici (LC50, EC50, e IC50 > 1 mg/l).

Non devono essere tossici ad esposizione ripetuta in accordo con le classificazioni R48, R33.

Non deve essere sensibilizzante secondo le seguenti classi di rischio R42, R43.

Non deve essere altamente tossico secondo le seguenti classi di rischio R26, R27, R28, R24, R23, R25, R39.

Ulteriori criteri per gli agenti complessanti su prodotti specifici:

Detersivi per lavastoviglie e bucato: il prodotto può contenere un massimo del 2,0% del peso di agente complessante non biodegradabile facilmente ma deve essere potenzialmente biodegradabile in accordo allo standard OECD 302.

Prodotti multiuso: Gli agenti complessanti non devono essere tossici per gli

DETERGENTI MULTIUSO, DETERGENTI PER SERVIZI SANITARI

Detergenti multiuso: comprende i prodotti detergenti destinati alla pulizia regolare di pavimenti, pareti, soffitti, finestre ed altre superfici fisse che devono essere dissolti o diluiti in acqua prima dell'uso. Per tutti i detergenti multiuso il tenore di acqua deve essere 90 % (p/p);
Detergenti per finestre: comprende detergenti multiuso specifici destinati alle pulizie regolari delle finestre, diluiti in acqua prima dell'uso o utilizzati senza diluizione. Per tutti i detergenti per finestre il tenore di acqua deve essere ≤ 95 % (p/p);
Detergenti per servizi sanitari: prodotti detergenti destinati alle operazioni regolari di rimozione (anche tramite strofinamento) dello sporco e/o dei depositi nei servizi sanitari quali lavanderie, bagni, docce, gabinetti e cucine. Per tutti i detergenti per servizi sanitari il tenore di acqua deve essere ≤ 90 % (p/p). Non comprende: i prodotti utilizzati automaticamente con l'azionamento dello sciacquone dei gabinetti, ad esempio i prodotti a dosatura regolata, comprese le tavolette dissolubili; i prodotti da inserire nella cisterna dei WC; i prodotti privi di azione pulente oltre a quella di rimozione delle incrostazioni di calcare (carbonato di calcio); i prodotti disinfettanti.
I criteri non riguardano i prodotti per usi più specifici, come i detergenti per forni, i lucidanti per pavimenti, le cere, i disgorganti per tubature, ecc.
Il gruppo di prodotti comprende sia i prodotti per uso privato che i prodotti per uso professionale.

Tossicità per gli organismi acquatici

Volume critico di diluizione relativo alla tossicità si calcola secondo la formula:

$$\text{VCDtox (ingrediente i)} = ((\text{peso (i)} \times \text{DF (i)}) / \text{TF cronica (i)}) \times 1000$$
dove il peso (i) corrisponde al peso dell'ingrediente (in grammi) per unità funzionale (nel caso dei detergenti multiuso), oppure per 100 g di prodotto (nel caso dei detergenti per servizi sanitari). DF (i) è il fattore di degradazione e TF cronica (i) è il fattore di tossicità dell'ingrediente (in mg/l).

I valori DF e TF cronica sono quelli indicati nella parte A del database degli ingredienti dei detergenti (parte A dell'elenco DID) (appendice I del criterio). Se l'ingrediente non è incluso nella parte A dell'elenco DID, il richiedente è tenuto a stimarne i valori seguendo le indicazioni di cui alla parte B dell'elenco DID (appendice I del criterio).

Il VCDtox di un prodotto è dato dalla somma dei VCDtox dei singoli ingredienti.

Nei detergenti multiuso il VCDtox non deve superare i 20 000 litri per unità funzionale.

Nei detergenti per servizi sanitari il VCDtox non deve superare i 100 000 litri per 100 g di prodotto.

Nei detergenti per finestre, il VCDtox non deve superare i 5 000 litri per 100 g di prodotto.

Biodegradabilità dei tensioattivi

Biodegradabilità rapida (reazione aerobica)

Tutte le sostanze tensioattive utilizzate nel prodotto devono essere rapidamente biodegradabili.

Biodegradabilità anaerobica

Tutte le sostanze tensioattive utilizzate nel prodotto devono essere biodegradabili in condizioni anaerobiche.

Sostanze o preparati pericolosi o tossici

Il prodotto non deve contenere i seguenti ingredienti, né come componenti della formulazione, né come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione: alchilfenoletoossilati (APEO) e relativi derivati; EDTA (etilendiamminatetracetato) e relativi sali; NTA (nitritotricetato); muschi azotati e muschi policiclici (tra cui muschio xilene: 5-ter-butil-2,4,6-trinitro-xilene; muschio di ambretta: 4-ter-butil-3-metossi-2,6-dinitrotoluene; moschene: 1,1,3,3,5-pentametil-4,6-dinitroindano; muschio tibetina: 1-ter-butil-3,4,5-trimetil-2,6-dinitrobenzene; muschio chetone: 4-ter-butil-2,6-dimetil-3,5-dinitroacetafenone; HHCB (1,3,4,6,7,8-esaidro-4,6,6,7,8,8-esametiltetralina); AHTN (6-acetil-1,1,2,4,4,7-esametiltetralina).

Non devono essere utilizzati sali di ammonio quaternario non rapidamente biodegradabili, né come componenti della formulazione, né come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione.

Il prodotto non deve contenere ingredienti (sostanze o preparati) classificati o classificabili con una delle seguenti frasi di rischio (o una combinazione delle stesse), ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche o della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e successive modifiche: R31, R40, R45, R46, R49, R68, R50-53, R51-53, R59, R60, R61, R62, R63, R64.

I requisiti di cui sopra si applicano a ciascun ingrediente (sostanza o preparato) che superi lo 0,01 % del peso del prodotto finale, nonché a ciascun ingrediente di qualsiasi preparato utilizzato nella formulazione in quantità superiore allo 0,01 % del peso del prodotto finale.

Biocidi

Il prodotto può contenere solo biocidi che esercitino un'azione conservante e comunque in dose appropriata a tale scopo.

Ciò non vale per le sostanze tensioattive dotate anche di proprietà biocide. È fatto divieto di dichiarare o suggerire, mediante diciture apposte sull'imballaggio o altri metodi, che il prodotto è in grado di esercitare un'azione antimicrobica.

I biocidi utilizzati per conservare il prodotto, sia come componenti della

DETERGENTI INDUSTRIALI

Prodotti per le pulizie rivolti sia ai consumatori professionali che ai consumatori privati. Il prodotto può essere diluito o concentrato

Requisiti generali

Se venduto al dettaglio il prodotto non deve richiedere di essere etichettato come pericoloso o irritante.

Deve essere accompagnato da informazioni dettagliate su come massimizzare le prestazioni del prodotto e le indicazioni per uno smaltimento adeguato, riguardo la riciclabilità del contenitore e degli imballaggi.

Non deve essere una combinazione di detergente/disinfettante (venduto come prodotto 2 in 1).

Imballaggio

Devono essere rese disponibili delle ricariche concentrate con istruzioni specifiche circa il corretto uso e diluizione, se le versioni concentrate non sono appropriate prevedere la possibilità di acquistare il prodotto in blocchi.

I materiali plastici non devono essere costituiti di plastiche clorate. Deve essere dimostrato un impegno nell'uso di imballaggi contenenti materiale post-consumo.

Non devono essere costituiti o formulati con propellenti e non devono essere venduti in formato usa e getta.

Proprietà fisiche

Il pH deve essere maggiore di 3 e inferiore a 11, a meno che non sia specificato diversamente per i prodotti ad uso specifico.

Il punto di infiammabilità deve essere $> 61^{\circ}\text{C}$ e la temperatura massima di utilizzo deve essere almeno 17°C inferiore alla temperatura di infiammabilità.

Il prodotto non deve contenere solventi che appartengono ai seguenti gruppi: solventi aromatici, solventi alogenati, etilenglicole etere (monometile, monoetile, monobutile, monopropile).

Non deve essere formulato con tensioattivi che appartengono ai seguenti gruppi: fenoli alchilici etossilici (inclusi etossilato di nonilfenolo, etossilato di ottafenolo).

Non deve contenere più dell'1% in peso di COV nel prodotto così come utilizzato, a meno che non sia specificato diversamente nei prodotti ad uso specifico.

Non deve contenere più del 12% del peso di COV così come venduto, a meno che non sia specificato diversamente nei prodotti ad uso specifico.

Deve avere un potenziale di lesione dell'ozono pari a zero.

Non deve essere formulato con prodotti chimici che sono classificati come cancerogeni o probabilmente cancerogeni.

Non devono essere formulati con composti chimici identificati come prioritari per la ricerca dall'Unione Europea come distruttori endocrini.

Se non altrimenti previsto per prodotti ad uso specifico, non deve essere formulato con ingredienti che hanno come unico obiettivo la modifica del profumo del prodotto.

Le fragranze devono essere comunque oli essenziali e non multi componenti sintetici.

Il prodotto se contiene coloranti questi devono essere della tipologia per alimenti ammontanti a non più del 0,1% del peso totale del prodotto non diluito.

Non devono essere formulati con metalli tossici inclusi arsenico, cadmio, cromo, piombo, argento e mercurio.

Il prodotto deve avere effetti limitati sulla vita acquatica in tutte le fasi della produzione in base a test di sensibilità a breve termine della dose raccomandata.

Il prodotto deve essere facilmente biodegradabile in condizioni anaerobiche.

Non deve contenere ingredienti organici con proprietà bioaccumulative.

Riferimento Environmental Choice Canada

DETERSIVO PER LAVATRICI (LIQUIDO ED IN POLVERE)

Detersivi per bucato (in polvere, liquidi o sotto altra forma) per il lavaggio di tessuti, destinati ad essere utilizzati principalmente in lavatrici per uso domestico, senza tuttavia escludere l'uso nelle lavanderie automatiche e nelle lavanderie comuni.

Totale sostanze chimiche

Il totale delle sostanze chimiche è dato dalla dose consigliata espressa in g/lavaggio meno il contenuto di acqua.

Il totale delle sostanze chimiche non deve essere superiore a 100 g/lavaggio.

Ingredienti inorganici insolubili

La quantità totale di ingredienti inorganici insolubili alla dose consigliata deve essere inferiore a 30 g/lavaggio.

Tossicità per gli organismi acquatici

Per ciascun ingrediente (i) viene calcolato il volume critico di diluizione tossicità (VCDtox) mediante la seguente equazione:

$$\text{VCD tox (ingrediente i)} = ((\text{peso (i)} \times \text{LF (i)}) / \text{LTE}) \times 1000$$

dove il peso (i) corrisponde al peso dell'ingrediente nella dose consigliata, LF è il fattore di carico (loading factor) e LTE è la concentrazione dell'ingrediente alla quale si osservano effetti tossici a lungo termine (long-term toxicity effects).

I valori dei parametri LF e LTE sono indicati nel database sugli ingredienti dei detersivi (elenco DID) riportato nell'appendice I.A del criterio.

Per gli ingredienti che non figurano nell'elenco DID, il richiedente deve stimare il valore dei due parametri seguendo la procedura descritta nell'appendice I.B. Il VCDtox di un prodotto è dato dalla somma dei VCDtox di tutti gli ingredienti:

$$\text{VCDtox} = \text{VCDtox (ingrediente)}$$

Il VCDtox della dose consigliata non deve essere superiore a 4 500 l/lavaggio.

Fosfati

La quantità totale di fosfati (espressi in STPP-tripolifosfato di sodio) alla dose consigliata non deve essere superiore a 25 g/lavaggio.

BIODEGRADABILITÀ DEI TENSIOATTIVI

Biodegradabilità rapida (aerobica)

Tutte le sostanze tensioattive utilizzate nel prodotto devono essere rapidamente biodegradabili.

Biodegradabilità anaerobica

Tutte le sostanze tensioattive utilizzate nel prodotto devono essere biodegradabili in condizioni anaerobiche.

Sostanze o preparati pericolosi o tossici

Il prodotto non deve contenere i seguenti ingredienti, né come componenti della formulazione, né come componenti di ciascuno dei preparati inclusi nella formulazione: alchilfenoletozilati (APEO) e relativi derivati, muschi azotati e muschi policiclici, tra cui ad esempio: muschio xilene: 5-ter-butil-2,4,6-trinitro-m-xilene, muschio di ambretta: 4-ter-butil-3-metossi-2,6-dinitrotoluene, moschene: 1,1,3,3,5-pentametil-4,6-dinitroindano, muschio tibetina: 1-ter-butil-3,4,5-trimetil-2,6-dinitrobenzene, muschio chetone: 4-ter-butil-2,6-dimetil-3,5-dinitroacetofenone, HHCb (1,3,4,6,7,8-esairo-4,6,6,7,8,8-esametilciclopenta(g)-2-benzopirano), AHTN (6-acetil-1,1,2,4,4,7-esametil tetralina), EDTA (etilendiamminatetracetato),

NTA (nitrilotricetato).

Non devono essere usati sali di ammonio quaternario non rapidamente biodegradabili.

La quantità totale di fosfonati non rapidamente biodegradabili (processo aerobico) non deve essere superiore a 0,5 g/lavaggio alla dose consigliata.

Il prodotto non deve contenere ingredienti classificati o classificabili con una delle seguenti frasi di rischio (o una combinazione delle stesse): R40, R45, R46, R49, R50-R53, R51-53, R59, R60, R61, R62, R63, R64, R68 ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche, o della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi, e successive modifiche.

Tutte le sostanze o gli ingredienti dei preparati utilizzati nella formulazione in quantità superiori allo 0,01 % del peso del prodotto finale devono essere conformi ai requisiti di cui sopra.

Non è consentito l'uso di conservanti classificati o classificabili con le frasi di rischio R50-53, indipendentemente dalla loro quantità.

DETERSIVO PER PIATTI A MANO

Tutti i detersivi destinati ad essere utilizzati per il lavaggio a mano di stoviglie, terraglie, posate, pentole, padelle, altri utensili di cucina, ecc.

Tossicità per gli organismi acquatici

Per ciascun ingrediente (i) viene calcolato il volume critico di diluizione tossicità (VCDtox) mediante la seguente equazione:

$$\text{VCD tox (ingrediente i)} = ((\text{peso (i)} \times \text{LF (i)}) / \text{LTE}) \times 1000$$

dove il peso (i) corrisponde al peso dell'ingrediente (in grammi) nella dose raccomandata per un litro di acqua, DF (i) è il fattore di degradazione e TF cronica (i) è il fattore di tossicità dell'ingrediente (in mg/l).

I valori DF e TF cronica sono quelli indicati nella parte A della base dati degli ingredienti dei detersivi (parte A dell'elenco DID) (appendice I del criterio). Se l'ingrediente non è incluso nella parte A dell'elenco DID, il richiedente è tenuto a stimarne

i valori seguendo le indicazioni di cui alla parte B dell'elenco DID (appendice I del criterio). Il VCDtox di un prodotto è dato dalla somma dei VCDtox dei singoli ingredienti. Il VCDtox della dose raccomandata per un litro d'acqua non deve superare i 4 200 litri.

BIODEGRADABILITÀ DEI TENSIOATTIVI

Biodegradabilità rapida (reazione aerobica)

Tutte le sostanze tensioattive utilizzate nel prodotto devono essere rapidamente biodegradabili.

Biodegradabilità anaerobica

Tutte le sostanze tensioattive utilizzate nel prodotto devono essere biodegradabili in condizioni anaerobiche.

Sostanze o preparati pericolosi o tossici

Il prodotto non deve contenere i seguenti ingredienti, né come componenti della formulazione, né come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione: alchilfenoletoossilati (APEO) e relativi derivati, EDTA (etilendiamminatetracetato) e relativi sali, NTA (nitrilotricetato), muschi azotati e muschi policiclici, tra cui ad esempio: muschio xilene: 5-ter-butil-2,4,6-trinitro-m-xilene, muschio di ambretta: 4-ter-butil-3-metossi-2,6-dinitrotoluene, moschene: 1,1,3,3,5-pentametil-4,6-dinitroindano, muschio tibetintil-3,5-dinitroacetafenone, HHCB (1,3,4,6,7,8-esaidro-4,6,6,7,8,8-esametilciclopenta(g)-2-benzopirano), AHTN (6-acetil-1,1,2,4,4,7-esamiltetralina).

Non devono essere utilizzati sali di ammonio quaternario non rapidamente biodegradabili, né come componenti della formulazione, né come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione.

Il prodotto non deve contenere ingredienti (sostanze o preparati) classificati o classificabili con una delle seguenti frasi di rischio (o una combinazione delle stesse), ai sensi della direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose, e successive modifiche, o della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi, e successive modifiche: R40, R45, R46, R49, R68 R50-53 R51-53, R59, R60, R61, R62, R63, R64.

Per i biocidi, utilizzati sia come componenti della formulazione che come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione, sono prescritti requisiti specifici (cfr. infra il criterio relativo ai biocidi).

I requisiti di cui sopra si applicano a ciascun ingrediente (sostanza o preparato) che superi lo 0,01 % del peso del prodotto finale, nonché a ciascun ingrediente di qualsiasi preparato utilizzato nella formulazione in quantità superiore allo 0,01 % del peso del prodotto finale.

Biocidi

Il prodotto può contenere solo biocidi che esercitino un'azione conservante e comunque in dose appropriata a tale scopo.

Ciò non vale per le sostanze tensioattive dotate anche di proprietà biocide.

È fatto divieto di dichiarare o suggerire, mediante diciture apposte

sull'imballaggio o altri metodi, che il detersivo per piatti in questione è in grado di esercitare un'azione antimicrobica.

I biocidi utilizzati per conservare il prodotto, sia come componenti della formulazione che come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione, e classificati con le frasi di rischio R50-53 o R51-53, in conformità del disposto della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche o della direttiva 1999/45/CE, sono autorizzati ma solo a condizione che non siano potenzialmente tendenti al bioaccumulo.

A tale proposito un biocida è considerato potenzialmente bioaccumulante se il log Pow (coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua) è $> 3,0$ (a meno che il BCF determinato per via sperimentale non sia > 100).

La concentrazione di biocidi nel prodotto finale non deve superare la concentrazione massima autorizzata dalla direttiva 76/768/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai prodotti cosmetici, e successive modifiche.

Tinture o sostanze coloranti

Tutte le tinture o sostanze coloranti utilizzate nel prodotto devono essere autorizzate ai sensi della direttiva 76/768/CEE e successive modifiche, o ai sensi della direttiva 94/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 giugno 1994, sulle sostanze coloranti destinate ad essere utilizzate nei prodotti alimentari, e successive modifiche, o devono essere caratterizzate da proprietà ambientali che non implicino la classificazione con le frasi di rischio R50-53 o R51-53 ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche.

Fragranze

Il prodotto non deve contenere profumi a base di muschi azotati o muschi policiclici.

Tutti gli ingredienti aggiunti al prodotto in qualità di fragranze devono essere fabbricati e/o utilizzati secondo il codice di buona pratica dell'International Fragrance Association (Associazione internazionale dei produttori di profumi). Nei detersivi per piatti per uso professionale non devono essere utilizzate fragranze.

Sostanze sensibilizzanti

Il prodotto non deve essere classificato con le frasi di rischio R42 (può provocare sensibilizzazione per inalazione) e/o R43 (può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle) ai sensi della direttiva 1999/45/CE e successive modifiche.

La concentrazione di qualsiasi sostanza o ingrediente classificato con le frasi di rischio R42 (può provocare sensibilizzazione per inalazione) e/o R43 (può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle) ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche o della direttiva 1999/45/CE e successive modifiche non deve superare lo 0,1 % del peso del prodotto finale. a: 1-ter-butil-3,4,5-trimetil-2,6-dinitrobenzene, muschio chetone: 4-ter-butil-2,6-dimetil-3,5-dinitroacetafenone, HHCB (1,3,4,6,7,8-esaidro-4,6,6,7,8,8-esametilciclopenta(g)-2-benzopirano), AHTN (6-acetil-1,1,2,4,4,7-esametiltetralina).

Non devono essere utilizzati sali di ammonio quaternario non rapidamente biodegradabili, né come componenti della formulazione, né come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione.

Il prodotto non deve contenere ingredienti (sostanze o preparati) classificati o classificabili con una delle seguenti frasi di rischio (o una combinazione delle stesse), ai sensi della direttiva 67/548/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose, e successive modifiche, o della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentarie ed amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi, e successive modifiche: R40, R45, R46, R49, R68 R50-53 R51-53, R59, R60, R61, R62, R63, R64.

Per i biocidi, utilizzati sia come componenti della formulazione che come

componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione, sono prescritti requisiti specifici (cfr. infra il criterio relativo ai biocidi).

I requisiti di cui sopra si applicano a ciascun ingrediente (sostanza o preparato) che superi lo 0,01 % del peso del prodotto finale, nonché a ciascun ingrediente di qualsiasi preparato utilizzato nella formulazione in quantità superiore allo 0,01 % del peso del prodotto finale.

Biocidi

Il prodotto può contenere solo biocidi che esercitino un'azione conservante e comunque in dose appropriata a tale scopo.

Ciò non vale per le sostanze tensioattive dotate anche di proprietà biocide. È fatto divieto di dichiarare o suggerire, mediante diciture apposte sull'imballaggio o altri metodi, che il detersivo per piatti in questione è in grado di esercitare un'azione antimicrobica.

I biocidi utilizzati per conservare il prodotto, sia come componenti della formulazione che come componenti di qualsiasi preparato incluso nella formulazione, e classificati con le frasi di rischio R50-53 o R51-53, in conformità del disposto della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche o della direttiva 1999/45/CE, sono autorizzati ma solo a condizione che non siano potenzialmente tendenti al bioaccumulo.

A tale proposito un biocida è considerato potenzialmente bioaccumulante se il log Pow (coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua) è $> 3,0$ (a meno che il BCF determinato per via sperimentale non sia > 100).

La concentrazione di biocidi nel prodotto finale non deve superare la concentrazione massima autorizzata dalla direttiva 76/768/CEE del Consiglio, del 27 luglio 1976, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai prodotti cosmetici, e successive modifiche.

Tinture o sostanze coloranti

Tutte le tinture o sostanze coloranti utilizzate nel prodotto devono essere autorizzate ai sensi della direttiva 76/768/CEE e successive modifiche, o ai sensi della direttiva 94/36/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 giugno 1994, sulle sostanze coloranti destinate ad essere utilizzate nei prodotti alimentari, e successive modifiche, o devono essere caratterizzate da proprietà ambientali che non implicino la classificazione con le frasi di rischio R50-53 o R51-53 ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche.

Fragranze

Il prodotto non deve contenere profumi a base di muschi azotati o muschi policiclici.

Tutti gli ingredienti aggiunti al prodotto in qualità di fragranze devono essere fabbricati e/o utilizzati secondo il codice di buona pratica dell'International Fragrance Association (Associazione internazionale dei produttori di profumi). Nei detersivi per piatti per uso professionale non devono essere utilizzate fragranze.

Sostanze sensibilizzanti

Il prodotto non deve essere classificato con le frasi di rischio R42 (può provocare sensibilizzazione per inalazione) e/o R43 (può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle) ai sensi della direttiva 1999/45/CE e successive modifiche.

La concentrazione di qualsiasi sostanza o ingrediente classificato con le frasi di rischio R42 (può provocare sensibilizzazione per inalazione) e/o R43 (può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle) ai sensi della direttiva 67/548/CEE e successive modifiche o della direttiva 1999/45/CE e successive modifiche non deve superare lo 0,1 % del peso del prodotto finale.

Proprietà nocive o corrosive

Il prodotto non deve essere classificato come «nocivo» (Xn) o «corrosivo» (C) ai sensi della direttiva 1999/45/CE.

Requisiti dell'imballaggio

Il coefficiente volumetrico di imballaggio dell'imballaggio primario, escluso il tappo, deve essere inferiore o pari a 1,9.

Tale criterio non si applica qualora l'imballaggio primario sia costituito per almeno il 50 % da materiale riciclato.

Il coefficiente volumetrico di imballaggio corrisponde al volume del solido rettangolare più piccolo (parallelepipedo rettangolo) che può contenere l'imballaggio diviso per il volume del prodotto contenuto nell'imballaggio. Qualunque dicitura apposta sull'imballaggio per dichiarare che l'imballaggio primario è composto di materiale riciclato deve essere conforme alla norma ISO 14021 «Etichettature ambientali e dichiarazioni — Autodichiarazione ambientale (etichettatura ambientale del tipo II)».

Le parti dell'imballaggio primario devono essere rapidamente separabili in parti monomateriale.

Le parti in plastica utilizzate per il contenitore principale devono essere marcate in conformità della direttiva 94/62/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 dicembre 1994, sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, o della norma DIN 6120, parti 1 e 2, in combinazione con la norma DIN 7728, parte 1.

Istruzioni per l'uso

Sull'imballaggio del prodotto devono figurare le seguenti istruzioni.

«Per lavare piatti e stoviglie nel modo più efficiente, risparmiando acqua ed energia, e per proteggere l'ambiente, si consiglia di non utilizzare acqua corrente ma di immergere le stoviglie nell'acqua e di utilizzare il prodotto secondo la dose raccomandata.

Per un lavaggio ottimale delle stoviglie non occorre una quantità eccessiva di schiuma» (o altro testo equivalente).

L'indicazione del numero approssimativo di lavaggi che possono essere effettuati con una confezione di prodotto.

Tale indicazione è raccomandata ma facoltativa.

Il numero approssimativo di lavaggi è calcolato dividendo il volume del prodotto per la dose necessaria ad un lavaggio di piatti sporchi in 5 litri di acqua (come indicato nel pittogramma di cui sopra).

Si applica il regolamento (CE) n. 648/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004, relativo ai detersivi

Riferimento Ecolabel

DETERSIVO LIQUIDO PER PIATTI A MANO

Prodotti chimici quali: detersivi per
indumenti, ammorbidenti,
smacchiatori, candeggianti, detersivi
multifunzione,
saponi, detersivi per piatti, detersivi
per lavastoviglie, shampo, balsamo,
prodotti per auto.

Gli ingredienti non possono contenere cadmio, piombo, mercurio, cromo, ftalati composti organici alogenati.

Ingredienti contenenti fosforo non possono essere aggiunti al prodotto intenzionalmente.

Il prodotto non può contenere più dell'1% del peso.

Gli ingredienti o i loro sottoprodotti non devono essere cancerogeni o sospetti tali in accordo con le seguenti classi di rischio R45, R49, R40.

Gli ingredienti o i loro sottoprodotti non devono essere mutageni o sospetti tali secondo le classi di rischio R46, R68.

Gli ingredienti o i loro sottoprodotti non devono interferire con la capacità riproduttiva o sospetti tali secondo le classi di rischio R60, R61, R62, R63, R64.

I prodotti non possono essere tossici su esposizione ripetuta secondo le seguenti classi di rischio R48, R33.

I prodotti non devono essere sensibilizzanti secondo le seguenti classi di rischio R42, R43.

Il prodotto non può essere altamente tossico secondo le seguenti classi di rischio R26, R27, R28, R24, R23, R25, R39.

La tossicità delle sostanze chimiche per gli organismi acquatici deve essere specificata e deve fornire risultati per i pesci, daphnia, e alghe. Dove possibile la tossicità deve essere misurata in accordo con OECD 201-203.

I prodotti che rientrano nella Direttiva cosmetici (76/768/CE) e i relativi ingredienti non possono essere testati sugli animali.

La direttiva sulle buone pratiche di laboratorio (87/18/EEC) deve essere applicata ogni qualvolta vengano testati dei prodotti chimici.

Tensioattivi

Degradabili secondo test 301 OCSE o altri test riconosciuti.

Devono essere per il 60% biodegradabili anaerobicamente secondo il test ISO 11734 o test equivalente.

Il residuo di composto organico clorurato < 100 mg/kg TOX.

Non deve essere tossico per gli organismi acquatici (LC50, EC50 e IC50 > 1 mg/l).

Non deve essere classificato come R50, molto tossico per gli organismi acquatici.

Se si utilizza olio di palma come materia prima, il produttore del tensioattivo deve essere membro della Tavola Rotonda Olio di palma sostenibile (RSPO) o deve dimostrare che l'olio di palma utilizzato per produrre il tensioattivo viene prodotto in accordo con le regole di coltivazione del RSPO.

I tensioattivi non devono essere tossici ad esposizioni elevate in accordo con le classificazioni R48, R33.

Il tensioattivo non deve essere sensibilizzante secondo le seguenti classi di rischio R42, R43.

Il tensioattivo non deve essere altamente tossico secondo le seguenti classi di rischio R26, R27, R28, R24, R23, R25, R39.

Ulteriori criteri sui tensioattivi per i saponi

Possono essere utilizzati solo tensioattivi derivanti da acidi grassi saponificati.

Agenti complessanti

Gli agenti complessanti organici devono essere facilmente biodegradabili in accordo con il test OECD 301 o equivalenti.

Non devono essere molto tossici per gli organismi acquatici (LC50, EC50, e IC50 > 1 mg/l).

Non devono essere tossici ad esposizione ripetuta in accordo con le classificazioni R48, R33.

Non deve essere sensibilizzante secondo le seguenti classi di rischio R42, R43.

Non deve essere altamente tossico secondo le seguenti classi di rischio R26, R27, R28, R24, R23, R25, R39.

Ulteriori criteri per gli agenti complessanti su prodotti specifici:

Detersivi per lavastoviglie e bucato: il prodotto può contenere un massimo del 2,0% del peso di agente complessante non biodegradabile facilmente ma deve essere potenzialmente biodegradabile in accordo allo standard OECD 302.

Prodotti multiuso: Gli agenti complessanti non devono essere tossici per gli organismi acquatici ((LC50, EC50, and IC50 > 10 mg/l).

DETERSIVO PER LAVASTOVIGLIE

I detersivi destinati esclusivamente all'impiego nelle lavastoviglie automatiche per uso domestico e tutti i detergenti destinati all'impiego nelle lavastoviglie automatiche gestite da utilizzatori professionisti, ma simili alle lavastoviglie automatiche in termini di dimensioni ed uso della macchina

Matrice di calcolo ambientale

I cinque parametri seguenti sono compresi nella matrice ambientale e sono aggregati e valutati nel loro insieme, come illustrato qui di seguito:

totale sostanza

- volume critico di diluizione tossicità (VCDtox),
- fosfati (espressi come tripolifosfati — STPP),
- sostanze organiche non biodegradabili (processo aerobico) (aNBDO),
- sostanze organiche non biodegradabili (processo anaerobico) (anNBDO).

La seguente tabella riassume i criteri prescelti, i relativi punteggi, le rispettive soglie di esclusione e i rispettivi fattori di

ponderazione. La formula per il calcolo dei punteggi relativi a ciascun parametro e alle soglie di esclusione è illustrata dettagliatamente

alle lettere da a) a f). I parametri sono calcolati per ogni ingrediente tenendo conto della dose per lavaggio,

- del contenuto d'acqua e della percentuale in massa nella formulazione e sono sommati per ogni formulazione di prodotto.e chimiche,

Matrice di calcolo ambientale

Parametri	Punteggio				Soglia di esclusione	Fattore di ponderazione
	4	3	2	1		
Totale sostanze	16,	18	19,	21	22,5	3
Volume critico di diluizione	5		5		200	8
tossicità	60	2,5	180	7,5	10	2
Fosfati (STPP)	0		5			
Sostanze organiche non biodegradabili - processo aerobico	0	0,5	0,5	0,75	1	1
Sostanze organiche non biodegradabili - processo anaerobico	0	0,2	0,1	0,15	0,2	1,5
Punteggio minimo richiesto	30					

N.B.: Tutti i valori sono espressi in g/lavaggio, ad eccezione del valore del VCDtox che è espresso in l/lavaggio

a) Tossicità per gli organismi acquatici

Per ciascun ingrediente (i) viene calcolato il volume critico di diluizione tossicità (VCDtox) mediante la seguente equazione:

$$VCDtox = ((\text{peso}(i) \times TC(i))/LTE (i)) \times 1000$$

dove il peso (i) corrisponde al peso dell'ingrediente nella dose raccomandata, TC è il fattore di carico (loading factor —LF) e LTE è la concentrazione dell'ingrediente alla quale si osservano effetti tossici a lungo termine (long-term toxicity effects). Il VCDtox di un prodotto è costituito dalla somma dei VCDtox di tutti gli ingredienti:

$$VCDtox = VCDtox (\text{ingrediente})$$

VCDtox deve essere ≤ 200 l/lavaggio

$$\text{Punteggio (VCDtox)} = [5 * (VCDtox/60)] ? 8$$

b) Totale sostanze chimiche

Il totale delle sostanze chimiche equivale al dosaggio raccomandato meno il contenuto di acqua espresso in g/lavaggio.

Il totale delle sostanze chimiche deve essere $\leq 22,5$ g/lavaggio.

$$\text{Punteggio (totale sostanze chimiche)} = [15 * (\text{totale sostanze chimiche}/1,5)] / 3$$

c) Fosfati (espressi in STPP — tripolifosfato di sodio)

DETERSIVO PER LAVASTOVIGLIE

Prodotti chimici quali: detersivi per
indumenti, ammorbidenti,
smacchiatori, candeggianti, detergenti
multifunzione,
saponi, detersivi per piatti, detersivi
per lavastoviglie, shampoo, balsamo,
prodotti per auto.

Gli ingredienti non possono contenere cadmio, piombo, mercurio, cromo, ftalati composti organici alogenati.

Ingredienti contenenti fosforo non possono essere aggiunti al prodotto intenzionalmente.

Il prodotto non può contenere più dell'1% del peso.

Gli ingredienti o i loro sottoprodotti non devono essere cancerogeni o sospetti tali in accordo con le seguenti classi di rischio R45, R49, R40.

Gli ingredienti o i loro sottoprodotti non devono essere mutageni o sospetti tali secondo le classi di rischio R46, R68.

Gli ingredienti o i loro sottoprodotti non devono interferire con la capacità riproduttiva o sospetti tali secondo le classi di rischio R60, R61, R62, R63, R64.

I prodotti non possono essere tossici su esposizione ripetuta secondo le seguenti classi di rischio R48, R33.

I prodotti non devono essere sensibilizzanti secondo le seguenti classi di rischio R42, R43.

Il prodotto non può essere altamente tossico secondo le seguenti classi di rischio R26, R27, R28, R24, R23, R25, R39.

La tossicità delle sostanze chimiche per gli organismi acquatici deve essere specificata e deve fornire risultati per i pesci, daphnia, e alghe. Dove possibile la tossicità deve essere misurata in accordo con OECD 201-203.

I prodotti che rientrano nella Direttiva cosmetici (76/768/CE) e i relativi ingredienti non possono essere testati sugli animali.

La direttiva sulle buone pratiche di laboratorio (87/18/EEC) deve essere applicata ogni qualvolta vengano testati dei prodotti chimici.

Tensioattivi

Degradabili secondo test 301 OCSE o altri test riconosciuti.

Devono essere per il 60% biodegradabili anaerobicamente secondo il test ISO 11734 o test equivalente.

Il residuo di composto organico clorurato < 100 mg/kg TOX.

Non deve essere tossico per gli organismi acquatici (LC50, EC50 e IC50 > 1 mg/l).

Non deve essere classificato come R50, molto tossico per gli organismi acquatici.

Se si utilizza olio di palma come materia prima, il produttore del tensioattivo deve essere membro della Tavola Rotonda Olio di palma sostenibile (RSPO) o deve dimostrare che l'olio di palma utilizzato per produrre il tensioattivo viene prodotto in accordo con le regole di coltivazione del RSPO.

I tensioattivi non devono essere tossici ad esposizioni elevate in accordo con le classificazioni R48, R33.

Il tensioattivo non deve essere sensibilizzante secondo le seguenti classi di rischio R42, R43.

Il tensioattivo non deve essere altamente tossico secondo le seguenti classi di rischio R26, R27, R28, R24, R23, R25, R39.

Ulteriori criteri sui tensioattivi per i saponi

Possono essere utilizzati solo tensioattivi derivanti da acidi grassi saponificati.

Agenti complessanti

Gli agenti complessanti organici devono essere facilmente biodegradabili in accordo con il test OECD 301 o equivalenti.

Non devono essere molto tossici per gli organismi acquatici (LC50, EC50, e IC50 > 1 mg/l).

Non devono essere tossici ad esposizione ripetuta in accordo con le classificazioni R48, R33.

Non deve essere sensibilizzante secondo le seguenti classi di rischio R42, R43.

Non deve essere altamente tossico secondo le seguenti classi di rischio R26, R27, R28, R24, R23, R25, R39.

Ulteriori criteri per gli agenti complessanti su prodotti specifici:

Detersivi per lavastoviglie e bucato: il prodotto può contenere un massimo del 2,0% del peso di agente complessante non biodegradabile facilmente ma deve essere potenzialmente biodegradabile in accordo allo standard OECD 302.

Prodotti multiuso: Gli agenti complessanti non devono essere tossici per gli organismi acquatici (LC50, EC50, and IC50 > 10 mg/l).

CARTA TESSUTO

Carta riciclata per: tovaglioli, carta igienica, fazzoletti, panni pulizia, panni cucina, salviettine cosmetiche, ecc

Le fibre della carta devono provenire per il 100% da carta riciclata.

Il prodotto non deve contenere ausiliari contenenti gliossale.

Il contenuto di formaldeide rilevabile nel prodotto finito deve essere inferiore a 0,5 mg/dm² misurato secondo lo standard DIN EN 1541:2001.

La carta per uso sanitario non deve contenere agenti umidi o secchi solidificanti contenenti gliossale.

Non possono essere utilizzati sbiancanti ottici.

Il contenuto rilevabile di formaldeide nel prodotto finito deve essere inferiore a 0,15 mg/kg determinato secondo lo standard DIN EN ISO 15320:2004.

Il contenuto di pentaclorofenolo nel prodotto finito non può essere superiore a 0,15 mg/kg così come determinato secondo lo standard DIN EN ISO 15320:2004.

Nei test di prodotti sanitari per la presenza di componenti antimicrobici, non possono essere osservate restrizioni della crescita di alcuni germi nel corso del "Hemmhof Test" secondo lo standard DIN EN 1104:1995. La carta igienica e la carta ad uso cosmetico sono esenti da questo criterio.

Il test dei coloranti e dei brillantanti ottici deve raggiungere almeno il livello 4 della scala dei grigi secondo il DIN 646:2000.

I fazzoletti di carta e la carta da cucina devono raggiungere almeno il livello 5 della scala di grigio. La carta da cucina e i tovaglioli, quando testati per la migrazione degli sbiancanti ottici secondo il DIN 648:2003, devono raggiungere livello 5.

Coloranti

I coloranti azotati che possono rilasciare una delle ammine elencate nella direttiva 2002/61/CEE non possono essere utilizzate.

I coloranti che contengono mercurio, piombo, cadmio cromo VI non possono essere utilizzati.

Inoltre non possono essere coloranti, agenti superficiali, ausiliari, rivestimenti elencati nell'Allegato I della direttiva 67/548/CEE e che in base all'Allegato VI della medesima direttiva richiedono di essere classificate secondo una delle seguenti fasi di rischio R 40, R 43, R 45, R 46, R 49, R 60, R 61, R 62, R 63, R 68.

Processo produttivo

Vietato l'uso di cloro, degli agenti sbiancanti alogenati e degli agenti complessati difficilmente biodegradabili come EDTA e DTPA.

Nella produzione dei prodotti sanitari possono essere utilizzati solo i conservanti elencati nella lista delle sostanze "esistenti" nell'Allegato II del Regolamento 2032/2003.

I composti con il seguente codice CAS non possono essere utilizzati [16893-85-9], [14762-38-0], [126-11-4], [26172-55-4], [2682-20-4], [137-26-8].

Riferimento Blue Angel

Lo sbiancamento non può avvenire con sostanze contenenti cloro o suoi derivati.

Il prodotto, fatto salvo per l'imballaggio, non può contenere inchiostri, coloranti, aromi, ecc aggiunti.

Imballaggi: il rotolo della carta igienica e gli imballaggi di cartone devono essere costituiti da 100% fibre recuperate.

L'imballaggio per la carta igienica deve contenere almeno 4 rotoli a meno che l'involucro esterno non sia di materiale riciclato al 100%.

Gli imballaggi non possono contenere inchiostri, coloranti, aromi, ecc aggiunti.

Se sono presenti metalli pesanti (cadmio, piombo, mercurio e cromo VI) la loro somma deve essere inferiore a 100ppm in peso.

Riferimento Green Seal (GS-01)

CARTA TESSUTO RICICLATA

Carta igienica: 100% fibre di carta recuperata includendo almeno il 20% di carta riciclata.

Altri tipi di carta: 100% fibre di carta recuperata includendo almeno il 10% di carta riciclata.

Per procedere al disinquinamento della carta riutilizzata non si possono usare solventi contenenti cloro.

TOVAGLIOLI E FAZZOLETTI DI CARTA

Le fibre della carta devono essere costituite per il 100% di materiale recuperato di cui almeno il 40% di carta riciclata (% in rapporto al peso). Il disinchiostramento della carta non deve usare solventi contenenti: cloro, benzene, cadmio, composti del cromo, cianuro, diclorometano, piombo, mercurio, etil-metil chetone, nickel, tetracloroetilene, toluene, 1,1,1-tricloroetano, tricloroetilene, cilene.

La somma delle sostanze ritenute tossiche non può superare l'1% del peso del prodotto.

Lo sbiancamento non può avvenire con sostanze contenenti cloro o suoi derivati. Ingredienti addizionali non possono contenere inchiostri, coloranti, aromi, ecc aggiunti e nel caso tali sostanze devono contenere una somma <100ppm in peso

delle seguenti sostanze: cadmio, piombo, mercurio e cromo VI. Lo stesso vale per le sostanze contenute negli imballaggi.

Il rotolo attorno a cui viene messa la carta deve essere 100% di fibre riciclate. Gli imballaggi non possono contenere inchiostri, coloranti, aromi, ecc aggiunti. Se sono presenti metalli pesanti (cadmio, piombo, mercurio e cromo VI) la loro somma deve essere inferiore a 100ppm in peso.

Riferimento Green Seal (GS-09)

Le fibre devono provenire al 100% di carta da rifiuto.

Uso di acqua: carta igienica ≤ 7.8 l/1000 fogli; panno carta ≤ 17 l/Kg.

Consumo di energia: carta igienica ≤ 10 MJ/1000 fogli; panno carta ≤ 14.5 MJ/Kg.

Sbiancanti chimici e brillantanti ottici non permessi.

Gli agenti disinchiostranti devono essere biodegradabili e non devono contenere etossilati alchil fenoli ed altri derivati degli alchil fenoli. Le sostanze per incrementare la resistenza all'acqua non devono contenere più dell'1% di sostanze a base di cloro dichiarate rischiose per l'ambiente secondo la Dir. 67/548/CEE. Le tinture e gli inchiostri non devono essere complessi dei metalli.

Emissioni in acqua: carta igienica, COD ≤ 0.7g/1000 fogli; panno carta, COD ≤ 1g/Kg misurate secondo lo standard ISO 6060 o equivalenti.

Imballaggio: per carta igienica il peso dell'imballaggio non di carta ≤ 4.5g/1000 fogli; imballaggio di carta almeno l'80% da carta da rifiuto.

Riferimento Milieukeur

CARTA IGIENICA E PANNI CARTA RICICLATI

Asciugamani di carta: carta tessuto specifica per asciugare le mani, in diversi formati quali rotoli o fogli ripiegati. Carta igienica a strato singolo o multipli.

ADDITIVI CHIMICI PER BAGNI MOBILI

Concentrato, tavolette, granulato, ecc

Microbiocidi

Non devono avere effetti biocidi sui microrganismi o altri effetti negativi quando smaltiti negli impianti di depurazione.

Il prodotto contenente fragranze ed agenti coloranti deve essere degradabile e smaltibile in impianti di depurazione.

Tali prodotti non devono comunque superare il 3% del peso; gli agenti coloranti non biodegradabili non devono superare lo 0,2% del peso.

La formulazione del prodotto non può essere classificata secondo l'Allegato I e VI della direttiva 67/548/CEE come:

Pericoloso per l'ambiente (simbolo N);

R50, R50/53, R51/53, R52/53, R52, R53, R59

Corrosive (simbolo C)

Pericoloso (simbolo Xn)

Sensibilizzante (simbolo Xi) in combinazione con le seguenti R42, R43.

Ingredienti

Il prodotto non può contenere ingredienti che siano classificati nell'Allegato I della direttiva 67/548/CEE e che secondo

l'Allegato VI di tale direttiva richiedano di essere classificati come: R 26, R

27, R 28, R 39, R 45, R 46, R 49, R 60, R 61, R

62, R 63, R 64.

Tensioattivi

Devono soddisfare i requisiti del regolamento 648/2004, Allegato III.

Sostanze vietate

Sostanze contenenti etossilato alchil fenolo, fosfati e fosfonati, NTA, EDTA, piombo, cadmio, mercurio, cromo, boro e ossidanti

alogenati. Le impurità di tali composti derivanti dalla produzione non devono superare lo 0,01% in peso.

Non possono essere utilizzate sostanze aromatiche con proprietà mutagene.

Non possono essere utilizzati muschi azotati e muschi policiclici.

Sicurezza

Tutti i fluidi sanitari venduti direttamente al consumatore finale, fatta eccezione per le ricariche, devono possedere un tappo

sigillato a prova di bambino.

Imballaggio

L'imballaggio non deve contenere PVC.

Riferimento Blue Angel

Il prodotto non deve contenere le sostanze velenose e corrosive individuate dal "Consumer Chemicals and Containers Regulations of the Hazardous Products Act".

Numero di microrganismi al conteggio di piastra $\geq 1 \times 10^9$ unità di colonie/gr

per i deodoranti solidi e $\geq 2 \times 10^7$ unità di colonie/ml per deodoranti liquidi.

I tensioattivi devono essere biodegradabili e comunque in quantità $\leq 3\%$ del peso per solidi e del volume per liquidi.

Il prodotto deve essere accompagnato da informazioni sul corretto utilizzo e smaltimento finale.

Riferimento Environmental Choice Canada

DEODORANTI ALTERNATIVI PER AMBIENTI

Sostanze, additivi o dispositivi volti a controllare gli odori negli ambienti chiusi o volti a rilasciare essenze profumate.

VERNICI

VERNICI PER INTERNI

Prodotti vernicianti per decorazione di interni, coloranti del legno e prodotti connessi destinati ad uso professionale e non professionale, concepiti principalmente per la decorazione di interni e commercializzati come tali. Sono compresi, fra l'altro, i rivestimenti e le pitture per pavimenti; i prodotti tinti dai distributori su richiesta di clienti professionisti e non professionisti; le pitture decorative per interni, liquide o in pasta, pretrattate, colorate o preparate dal fabbricante per soddisfare le esigenze del consumatore, compresi i primer (e i sottofondi) per tali prodotti.

Il gruppo di prodotti in questione non comprende:

- a) rivestimenti antiruggine;
- b) rivestimenti anti-incrostazione;
- c) prodotti per la conservazione del legno;
- d) rivestimenti per particolari usi industriali e professionali, compresi i rivestimenti resistenti (heavy-duty) e i prodotti bicomponenti;
- e) prodotti speciali, compresi smacchiatori specifici e primer penetranti ad elevate prestazioni;
- f) rivestimenti per facciate;
- g) qualsiasi prodotto concepito principalmente per uso esterno e commercializzato come tale.

Definizioni

Per pittura s'intende un materiale di rivestimento pigmentato, liquido, in pasta o in polvere, che, applicato su un substrato, forma una pellicola opaca avente una funzione protettiva, decorativa o caratteristiche tecniche specifiche. Per vernice s'intende un materiale di rivestimento chiaro che, applicato su un substrato, forma avente una funzione protettiva, decorativa o caratteristiche tecniche specifiche. una pellicola solida trasparente

1. Pigmenti bianchi

a) Contenuto di pigmenti bianchi (pigmenti inorganici bianchi con un indice di rifrazione superiore a 1,8): la pittura deve avere un contenuto in pigmenti bianchi pari o inferiore a 38 g/m² di pellicola essiccata, con opacità pari a 98 %. Questo criterio non si applica alle vernici e ai coloranti del legno.

b) Biossido di titanio: le emissioni e gli scarichi di rifiuti derivanti dalla produzione di pigmenti di biossido di titanio non devono superare i seguenti valori:

– Emissioni di SO_x (espresse in SO₂): 300 mg/m² di pellicola secca (opacità al 98 %),

– Rifiuti di solfato: 20 g/m² pellicola secca (opacità al 98 %),

– Rifiuti di cloruro: 5 g, 9 g e 18 g/m² di pellicola secca (opacità al 98 %) rispettivamente per rutilo naturale, di sintesi e scorie.

2. Composti organici volatili (COV)

Contenuto massimo di COV Pitture per pareti (norma EN 13300): 30 g/l (detratto il contenuto di acqua).

– Altre pitture con unaresadi 15 m²/l, con un potere coprente al 98 % di opacità: 250 g/l (detratto il contenuto di acqua).

– Tutti gli altri prodotti (comprese le pitture non destinate al rivestimento murale e con una resa inferiore a 15 m²/l, le vernici, i coloranti per legno, i rivestimenti e le pitture per pavimenti e i prodotti correlati): 180 g/l (detratto il contenuto di acqua). In questo contesto, per composto organico volatile s'intende qualsiasi composto organico avente, a normali condizioni di pressione, un punto di ebollizione (o un punto iniziale di ebollizione) pari o inferiore a 250 °C.

3. Idrocarburi aromatici volatili (VAH)

Contenuto massimo di VAH

– Pitture per pareti (norma EN 13300): 0,15 % del prodotto (m/m).

– Tutti gli altri prodotti (comprese tutte le altre pitture, vernici, coloranti per legno, rivestimenti e pitture per pavimenti e prodotti correlati): 0,4 % del prodotto (m/m). In questo contesto per idrocarburo aromatico volatile s'intende qualsiasi idrocarburo avente, a normali condizioni di pressione, un punto di ebollizione pari o inferiore a 250 °C e almeno un nucleo aromatico nella sua formula strutturale.

4. Metalli pesanti

I componenti (sostanze o preparati) utilizzati nella formula non devono contenere i seguenti metalli pesanti: cadmio, piombo, cromo VI, mercurio, arsenico. Possono tuttavia contenere tracce o impurità provenienti dalla materia prima.

5. Sostanze pericolose

a) Il prodotto: il prodotto non deve essere classificato come molto tossico, tossico, pericoloso per l'ambiente, cancerogeno, tossico per la riproduzione o mutageno ai sensi della direttiva 1999/45/CE.

b) Componenti (molto tossico, tossico, cancerogeno, mutageno, tossico per la riproduzione): è vietato utilizzare qualsiasi componente (sostanza o preparato) al quale, al momento della richiesta, sia assegnata o possa essere assegnata una delle seguenti frasi di rischio (o una combinazione delle stesse): R23, R24, R25, R26, R27, R28, R39, R45, R46, R48, R60, R61, a norma della direttiva 67/548/CEE, del 27 giugno 1967, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura delle sostanze pericolose, e successive modifiche, o a norma della direttiva 1999/45/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 maggio 1999, concernente il ravvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari e amministrative degli Stati membri relative alla classificazione, all'imballaggio e all'etichettatura dei preparati pericolosi (1), e successive modifiche. Le sostanze attive utilizzate come conservanti nella formula a cui è assegnata una qualsiasi delle frasi di rischio R23, R24, R25, R26, R27, R28, R39 o R48 (o loro combinazioni) possono comunque essere utilizzate fino ad un massimo dello 0,1 % (m/m) della formula totale della pittura.

c) Componenti (pericolosi per l'ambiente): nessun componente (sostanza o preparato) al quale, al momento della richiesta, sia assegnata o possa essere

VERNICI PER INTERNI

Prodotti vernicianti per decorazione di interni, coloranti del legno e prodotti connessi destinati ad uso professionale e non professionale, concepiti principalmente per la decorazione di interni e commercializzati come tali.

PITTURE PER MURI INTERNI

I criteri si applicano a:

Colori a tempera (emulsion paint) come classificati dal DIN EN 971-1 (1996-09), incluse quelle in polvere
Vernici siliciche come classificate dal DIN 18363 (1996-06)
Colori a tempera silicei come classificati dal DIN 18363 (1996-06) progettati come vernici per muri interni e soffitti che sono almeno lavabili come previsto dallo standard DIN 55945 (1988-12)
Sono escluse: Vernici incluse nel gruppo di prodotto ma che richiedono una classificazione secondo l'ordinanza sulle sostanze pericolose; Vernici incluse nel gruppo di prodotto ma che contengono pesticidi per la protezione della pellicola di vernice (conservanti della pellicola) o pesticidi per la protezione del legno; Impregnanti; Altri rivestimenti con proprietà impregnanti; Soluzioni pickling; Cere; Inchiostri per la stampa

Non devono essere composte utilizzando composti aromatici, composti alogenati, butossietanolo, isoforme, metil etilchetone, metil isobutilchetone, ftalati, formaldeide, metalli pesanti (antimonio, mercurio, piombo, cadmio, cromo VI), acrilonitrile.

Il punto di infiammabilità deve essere superiore a 61,0 °C.

Contenuto di COV:

- Vernici: 250 g/l
- Mordente: 175 g/l
- Brillantante: 150 g/l
- Non-Flat: 100 g/l
- Flat: 50 g/l

Riferimento Environmental Choice Canada

Requisiti dei materiali

Le seguenti non devono essere aggiunte alla tintura per pareti: sostanze elencate nell'allegato I della Direttiva 67/548/EEC e classificate all'Allegato VI come tossiche o molto tossiche.

sostanze classificate dalla direttiva 67/548/EEC come: cancerogene secondo le categorie EC Carc.Cat.1, Carc.Cat. or Carc.Cat.3, mutagene secondo le categorie EC Mut.Cat.1, Mut.Cat.2 o Mut.Cat.3 or M1, M2, or M3, teratogene secondo le categorie EC Repr.Cat.1, Repr.Cat.2 or Repr.Cat.3 o RE/F1, RE/F2, RE/F3

Impurità di processo tecnicamente inevitabili possono essere presenti nella materia prima in concentrazione fino a 0,01% del peso (100 ppm).

Contenuto di COV

	Contenuto solido	Contenuto max di COV % del peso
Gruppo I: primer penetranti	< 20 %	2
Gruppo II: sottostrati, vernici chiare, vernici per parquet, materiali di rivestimento per pavimenti, primers generici	> 20 %	8
Gruppo III Smalto per legno con contenuto solido	< 30 %	8
Smalto per legno con contenuto solido	> 30 %	10
Gruppo IV Pitture e vernici bianche e colorate	> 40%	10
Gruppo V Pitture e vernici con contenuto solido	> 85 %	15

Formaldeide: il contenuto massimo di formaldeide libera non deve essere superiore ai 10 mg/kg.

Composti che rilasciano

formaldeide possono essere aggiunte in quantità che assicurino che il contenuto totale di formaldeide libera sia inferiore a 10 mg/kg.

I pigmenti non possono essere basati su cadmio, cromo VI e loro composti.

Sono escluse le impurità indotte dalla produzione che comunque devono essere inferiori al 0,01 % del peso (100ppm), il limite per il piombo è 0,02% del peso

(200ppm).

Riferimento Blue Angel

Materie prime

Pigmenti bianchi

Limiti sulle emissioni atmosferiche di Sox e dei rifiuti di zolfo e cloro

VERNICI PER SEGNALETICA

ORIZZONTALE

Prodotti per la segnaletica orizzontale o prodotti di marcatura come le vernici, i rivestimenti e le bande prefabbricate

(direttiva 92/112/CE)

Produzione

Pigmenti bianchi minerali ≤ 200 g/m² di pellicola secca per vernice
 ≤ 400 g/m² di pellicola secca per un rivestimento

Etichetta di pericolosità

Assenza di simboli indicanti carattere esplosivo, comburente, estremamente infiammabile, facilmente infiammabile, infiammabile, estremamente tossico, tossico, nocivo, corrosivo, irritante, come dalla direttiva 67/548/CEE.

Riduzione delle perdite di materiale

Perdite durante la produzione e il condizionamento:

$\leq 1.5\%$ del peso i lotti superiori ad una tonnellata

$\leq 3\%$ del peso per lotti inferiori ad una tonnellata

Trattamento dei rifiuti da produzione

I rifiuti contenenti più del 5% del peso di materiali organici (leganti, solventi, ...) devono essere trattati in impianti autorizzati.

Sostanze pericolose

Le sostanze classificate come cancerogene, mutagene, tossiche per la riproduzione, molto tossiche, tossiche secondo la direttiva 67/548/CEE devono essere assenti.

Soglie specifiche sono ammesse per i conservanti.

Sostanze a base di arsenico, cadmio, cromo VI, mercurio, piombo, loro composti o necessitanti detti elementi devono essere assenti.

Tenore di COV

≤ 80 g/kg di prodotto finito (senza acqua)

Informazione ai consumatori

Caratteristiche del prodotto: densità, estratto secco e durata di vita garantita

Durata e condizioni di conservazione del prodotto.

Ambito di applicabilità del prodotto

Istruzioni per l'applicazione

Riferimento NF Environment

VERNICI ANTICORROSIVE

Vernici anticorrosive prodotte e raccomandate per trattamenti anticorrosione di materiali ferrosi.

Requisiti Prestazionali

Adesione: il prodotto deve dimostrare di appartenere almeno alla classe 2B misurata dallo standard "ASTM D3359-90 Method B".

Opacità: il prodotto deve dimostrare una proporzione di contrasto minima di 0.95 a 400 ft²/gal come indicato dallo standard

ASTM D2805-88, "Test Method for Hiding Power of Paints by reflectometry". Il test verrà fatto su di una vernice bianca (1ft=0,304m, 1gal=3,785litri).

Requisiti Ambientali

Limitazioni sul contenuto di composti chimici

a) COV: Il produttore deve dimostrare che la vernice non è stata formulata in modo da eccedere le concentrazioni di COV (in grammi per litro di prodotto, sottraendo il contenuto di acqua) espresse di seguito:

Tipologia di vernice: Vernice ad olio (gloss) - 250

Vernice a semi olio (semi gloss) - 250

Flat - 250

Il calcolo delle emissioni di COV deve escludere l'acqua e la tinta aggiunta dal rivenditore.

b) Composti aromatici: la somma totale di composti aromatici deve essere inferiore all'1,0% del peso.

c) Altri: il produttore deve dimostrare che i seguenti composti non sono stati utilizzati come ingredienti nel prodotto, escluse contaminazioni accidentali:

Alometani: cloruro di metile; Etani clorurati: 1,1,1-triclorometano; Solventi aromatici: benzene, toluene (metilbenzene), etilbenzene;

Etileni clorurati: cloruro di vinile; Aromatici polinucleari: naftaline;

Clorobenzeni: 1,2-diclorobenzene; Esteri ftalati: di (2-etilesile) ftalato, butil benzil ftalato, di-n-butyl phthalate, di-n-octyl phthalate, dietilftalato, dimetil ftalato;

Composti organici semi-volatili: isoforone; Metalli e loro composti:

antimonio, cadmio, cromo esavalente, piombo, mercurio; Conservanti: formaldeide;

Chetoni: metil etil chetone, metil isobutil chetone; Composti Organici Volatili: acrolein, acrilonitrile Imballaggio.

Il produttore deve dimostrare che i contenitori della vernice non sono stati prodotti utilizzando piombo.

Riferimento Green seal

PULIZIA

SERVIZI DI PULIZIA

Servizi di pulizia ordinaria, include tutti le attività necessarie per mantenere un ambiente interno pulito: pulizia standard e periodica (manutenzione pavimenti, raccolta rifiuti, ecc).

I criteri si riferiscono spesso ai metri quadri puliti nel corso di un anno. Questo dato può essere calcolato in base alla frequenza del servizio e i metri quadri oggetto del contratto. Una metodologia alternativa per calcolare il dato si basa sul numero di persone all'anno ed in particolare il numero di metri quadri puliti in un anno è pari a $YxHxS$ dove:

Y è il numero di persone-anno che occorrono per svolgere il servizio (una persona-anno corrisponde al lavoro di pulizia effettuato da una persona che lavora a tempo pieno per un anno)

H è il numero di ore che ogni persona-anno

S è la prestazione media

Per fare i calcoli devono essere utilizzati i seguenti valori

Numero di ore per persona-anno: 1700

Prestazione media: 175 metri quadri all'ora

Come regola generale risulta vantaggioso calcolare i metri quadri puliti utilizzando le informazioni contenute nel contratto.

Deve essere raggiunto un minimo di 9 punti vengono assegnati punti al prestatore di servizio in base al consumo di sostanze chimiche (al contenuto in mg di sostanze attive per m quadro pulito all'anno), si include nel calcolo la pulizia dei pavimenti.

Qualora il consumo di sostanze chimiche sia >140 mg/m² deve essere fornita per iscritto una spiegazione e un piano di riduzione del consumo

Percentuale di prodotti con l'ecolabel

Vengono assegnati punti in base alla proporzione di prodotti chimici con l'ecolabel di dette sostanze prodotti chimici senza l'Ecolabel non devono: essere classificabili come pericolosi per l'ambiente contenere EDTA e suoi sali, LAS (linear alkylbenzenesulphonates), APEO o sbiancanti ottici utilizzare più del 1,0% del peso della quantità totale dei composti chimici utilizzati di composti chimici del cloro (composti chimici a cui sono stati aggiunti composti reattivi del cloro, quali ipoclorito di sodio)

L'imballaggio non deve contenere PVC o altre plastiche contenenti altri tipi di materiali clorurati.

Rifiuti

Deve essere calcolata la quantità totale di rifiuti intesa come quantità di sacchetti (mg) per i cestini dei rifiuti utilizzati nel corso di un anno in rapporto ai metri quadri puliti.

Sistema di monitoraggio della qualità del servizio

Il fornitore deve avere un sistema per il monitoraggio della qualità del servizio che renda disponibili risultati oggettivi e riproducibili.

Il fornitori deve quindi rendere disponibili almeno le seguenti:

Politica per la qualità che includa i requisiti qualitativi accordati e le modalità di monitoraggio dei risultati

Procedure per la gestione e il controllo

Procedure per la compilazione dei rapporti di ispezione

Altri requisiti

Il fornitore deve rispettare la legislazione vigente, in particolare a riguardo dell'ambiente lavorativo e sicurezza sul lavoro.

Formazione del personale

Neo Assunti

Il fornitore deve possedere un piano per la formazione dei nuovi assunti che riguardi almeno i seguenti aspetti fondamentali:

Introduzione ai mezzi, metodi, attrezzature e macchinari

Gestione e trattamento dei rifiuti

Introduzione alle tematiche ambientali, della sicurezza e della salute.

Formazione

Il fornitore deve possedere un piano per la formazione del personale su materie rilevanti come ad esempio le seguenti:

– Pulizia di diverse tipologie di mobili

– Pulizia dei pavimenti

– Pulizia dei bagni e dei sanitari

– Riconoscimento delle categorie di rifiuto e separazione delle diverse frazioni (plastica, vetro, metallo, carta, organico, ecc.)

PESTICIDI PER INTERNI

Agenti e tecniche da interno, non tossiche per controllare o distruggere insetti nocivi e roditori.

Sono incluse le seguenti:

– animali contro l'igiene quali scarafaggi, formiche, zanzare, cimici, pulci, zecche e altri

– animali che rovinano i materiali (escluso gli arredamenti in legno) quali tarme, scarafaggi da tappeto, coleotteri e altri

– roditori nocivi quali ratti e topi

Non sono inclusi dispositivi acustici

Le tecniche e gli agenti chimici non devono contenere nessuna sostanza biocida, con la sola eccezione di azoto e anidride carbonica che può essere utilizzata a fini fumiganti.

I lavori devono essere effettuati in osservanza delle regolamentazioni sulla protezione dei lavoratori, della sicurezza e delle regole di prevenzione degli incidenti.

Riferimento Blue Angel

TRASPORTI

Aspetti Ambientali

Consumo di risorse naturali, emissioni in atmosfera, utilizzo sostanze chimiche.

Veicoli per servizi igiene urbana e trasporti pubblici

Spazzatori stradali, camion dell'immondizia e autobus

Emissioni sonore

Gli autobus devono avere un livello di rumorosità in modalità operativa di guida inferiore ai 77dB(A) in accordo alla direttiva 92/97/CEE.

Sicurezza

Anche con il tettuccio aperto o i finestrini aperti con l'unità ausiliaria in funzione il livello di emissioni sonore all'operatore deve essere inferiore ai 85 dB(A). L'emissione sul posto di lavoro deve essere misurata in accordo con la direttiva 79/113/ECC. Il veicolo non deve essere modificato in alcun modo che possa portare ad un aumento delle emissioni sonore.

Emissione di inquinanti

Le emissioni del motore devono essere conformi allo standard EURO V o devono rispettare i limiti EEV come specificati nella direttiva 1999/96/CE.

Potenziale di gas ad effetto serra

I refrigeranti utilizzati devono avere un basso potenziale di gas ad effetto serra. Questa condizione può considerarsi soddisfatta se il potenziale relativo alla CO₂ su un periodo di 100 anni è inferiore a 2500.

Verniciatura

A parte le impurità, la base e la verniciatura del veicolo devono essere effettuate con materiali che non contengono piombo, cromo VI e cadmio. Nel corso delle operazioni di verniciatura le emissioni non possono superare i 150 g/m².

Riferimento Blue Angel

Il motore deve essere certificato in base allo standard EEV per le emissioni in accordo alla direttiva 1999/96/EC.

Tutti i veicoli devono essere dotati di misuratori dello stile di guida per monitorare il consumo di carburante.

Le emissioni rumorose devono essere inferiori a 75 dB(A) per veicolo con una potenza tra 75-150 kW e 77 dB(A) per veicoli con una potenza motore superiore a 150 kW.

AUTOBUS

VEICOLI

Emissioni

Gli autoveicoli devono rispettare i limiti di emissioni inquinanti previsti dalla normativa "Euro 4" (Direttiva 98/69/CE, recepita con decreto del Ministro dei trasporti e della navigazione 21 dicembre 1999, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta ufficiale n. 53 del 4 marzo 2000, relativa alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico da emissioni dei veicoli a motore e recante modificazioni alla Direttiva 70/220/CEE).

Veicoli Ibridi

Gli autoveicoli devono essere dotati di un sistema di trazione ibrida (motore termico + elettrico) di serie.

Veicoli bi-fuel benzina/gpl

Gli autoveicoli devono essere dotati di un doppio sistema di alimentazione (benzina + gpl) di serie.

Veicoli bi-fuel benzina/metano

Gli autoveicoli devono essere dotati di un doppio sistema di alimentazione (benzina + metano) di serie.

Veicoli elettrici

Gli autoveicoli devono essere dotati di un sistema di trazione elettrica.

Un punteggio sarà assegnato in relazione alle misure di riduzione dell'impatto ambientale della fornitura proposta secondo i criteri sottoindicati:

Consumo di carburante (l/100 Km) in riferimento al ciclo ECE/EUDC;

Rumorosità esterna dell'autoveicolo (dB (A));

Disponibilità di informazioni sul risparmio di carburante e sulle emissioni di CO₂;

Prodotti che utilizzano come materia prima materiali riciclabili.

Il consumo di carburante (l/100 Km) misurato in riferimento al ciclo definito dalla direttiva 70/220/CEE, ultima versione modificata, non deve essere superiore a:

ciclo urbano: 7,3

ciclo extraurbano: 4,9

ciclo misto: 5,7

Riferimento Linea guida ARPA Piemonte

Emissioni sonore

Gli autobus devono avere un livello di rumorosità in modalità operativa di guida inferiore ai 77dB(A) in accordo alla direttiva 92/97/CEE.

Sicurezza

Anche con il tettuccio aperto o i finestrini aperti con l'unità ausiliaria in funzione il livello di emissioni sonore all'operatore deve essere inferiore ai 85 dB(A). L'emissione sul posto di lavoro deve essere misurata in accordo con la direttiva 79/113/ECC.

Il veicolo non deve essere modificato in alcun modo che possa portare ad un aumento delle emissioni sonore.

Emissione di inquinanti

Le emissioni del motore devono essere conformi allo standard EURO V o devono rispettare i limiti EEV come specificati nella direttiva 1999/96/CE.

Potenziale di gas ad effetto serra

I refrigeranti utilizzati devono avere un basso potenziale di gas ad effetto serra. Questa condizione può considerarsi soddisfatta se il potenziale relativo alla CO₂ su un periodo di 100 anni è inferiore a 2500.

Verniciatura

A parte le impurità, la base e la verniciatura del veicolo devono essere effettuate con materiali che non contengono piombo, cromo VI e cadmio. Nel corso delle operazioni di verniciatura le emissioni non possono superare i 150 g/m².

Riferimento Blue Angel

VEICOLI A GAS

PARCO AUTO

Manutenzione di parco automezzi.

Motore, fluidi meccanici e filtri

– Olio riciclato viene utilizzato per tutti i cambi di olio, il contenuto di olio raffinato deve essere almeno il 40%.

– I motori devono essere equipaggiati con un filtro dell'olio, o con un sistema equivalente, che riduca significativamente (di almeno il 40%) la quantità di olio da aggiungere ad ogni revisione di routine.

– L'olio usato deve essere consegnato ad un ri-raffinatore appropriato, o se inadatto al riuso, deve essere avviato a recupero – I filtri dell'olio usati devono essere privati il più possibile da residui di olio e le parti in metallo devono essere riciclate.

I filtri usati non devono essere smaltiti in impianto idoneo.

– Liquido refrigerante per il motore: glicole di propilene riciclata deve essere utilizzata per ogni aggiunta o sostituzione.

Il liquido usato deve essere riciclato per la riutilizzo.

– I veicoli con impianti di condizionamento devono essere controllati regolarmente per rilevare perdite dell'impianto che devono essere immediatamente riparate.

– I liquido lavavetri non deve essere classificato come tossico, altamente tossico, estremamente infiammabile, o corrosivo; non deve contenere composti cancerogeni o dannosi per il sistema riproduttivo, non deve contenere fosforo, tranne che in tracce, e deve essere biodegradabile.

Pneumatici

Per la sostituzione dei pneumatici devono essere utilizzati pneumatici ricondizionati almeno nel 70% dei casi.

I pneumatici usurati o difettosi vanno inviati a ricondizionamento o a riciclo, non vanno smaltiti in discarica.

Lavaggio delle parti

Possono essere utilizzati solo detergenti a base di acqua o solventi non clorurati in soluzioni liquide.

I sistemi di lavaggio devono ridurre la quantità di rifiuti pericolosi generati in confronto ad un contenitore dei solventi statico (sistemi ricircolanti, filtrati, lavaggi ad ultrasuoni...).

Lavaggio esterno dei veicoli

I detergenti non devono essere classificati come tossici, molto tossici, estremamente infiammabili, infiammabili, combustibili o corrosivi; non devono contenere composti cancerogeni o composti dannosi al sistema riproduttivo, non contiene fosforo se non in tracce, ed è biodegradabile.

Acqua di scolo deve essere raccolta e trattata per separare gli inquinanti (olio, solventi, metalli pesanti) che devono essere adeguatamente smaltiti.

Cere, lucidi, e altri prodotti non devono essere classificati come tossici, molto tossici, estremamente infiammabili, infiammabili, combustibili o corrosivi; non devono contenere composti cancerogeni o composti dannosi al sistema riproduttivo, non contiene fosforo se non in tracce

Verniciatura

Deve essere effettuata solo con apparecchiature a basso spruzzo e alta efficienza di trasferibilità, quali applicatori HVLP

(alto volume, bassa pressione) or LVLP (basso volume, bassa pressione).

La verniciatura deve avvenire in ambienti sigillati che presentano appositi filtri.

Le vernici non devono contenere composti cancerogeni o dannosi al sistema riproduttivo. I rifiuti di vernici vanno smaltiti adeguatamente.

Manutenzione preventiva

Pneumatici devono essere controllati regolarmente per mantenere la pressione esatta. Il motore deve essere controllato

regolarmente; i filtri, i liquidi e le altre parti devono essere sostituite così come richiesto dagli schemi standard di manutenzione.

Le emissioni atmosferiche devono essere controllate e corrette 2 volte all'anno. Le parti usate devono essere riciclate, ricondizionate, o riutilizzate se appropriato.

Struttura

Il garage che effettua la manutenzione deve operare in modo da minimizzare i

ROTTAMAZIONE VEICOLI

Smantellare il veicolo al 100%.

Rimuovere tutti i materiali tossici e pericolosi prima dello smantellamento fisico.

Riutilizzare, rivendere o riciclare (anche attraverso terze parti) tutto il carburante residuo, il liquido lavavetri, il refrigerante per il motore, gli oli lubrificanti e il liquido del condizionatore.

Riutilizzare, riciclare o conservare nel sito le parti del veicolo secondo la seguente gerarchia:

– Le parti riutilizzabili (senza ricondizionamento) devono essere recuperate per la vendita o per il riutilizzo.

– Le parti potenzialmente ricondizionabili devono essere ricondizionate sul sito o spedite/vendute a terze parti; specificatamente ciò vale per batterie ed alternatori

– Tutti i materiali residui devono essere riciclati, riutilizzati (schiume e fibre degli interni, metalli non ferrosi, alluminio e pneumatici

– I materiali che non possono essere riutilizzati, ricondizionati o riciclati devono essere ordinati per tipologia e immagazzinati in sicurezza nel sito o avviati a mercati appropriati per lo smaltimento (non in discarica).

Assicurare che i resti del processo di disassemblaggio non siano spediti direttamente in discarica e che non contengano materiali pericolosi.

Smantellare e separare completamente i materiali ferrosi e non ferrosi.

Immagazzinare tutte le parti ed i materiali in un deposito chiuso o se all'aperto assicurarsi che non ci sia rischio di contaminazione e che le parti siano al riparo delle intemperie.

Il suolo deve essere predisposto in modo da prevenire percolazioni, misure appropriate per prevenire versamenti vanno adottate.

Utilizzare prodotti per la pulizia ambientalmente preferibili.

Fornire una garanzia di almeno 180 giorni per tutte le parti usate vendute.

Riferimento Environmental Choice Canada

PNEUMATICI

Pneumatici nuovi e ricondizionati di veicoli per passeggeri, autobus e camion per l'uso su strada invernale e estivo.

L'indice di carico dei pneumatici pesanti deve essere superiore a 121, dei pneumatici per veicoli per passeggeri 121 o inferiore come descritto nel regolamento ECE 54.

Veicoli per passeggeri

Requisiti per i composti policiclici aromatici

Il contenuto di composti policiclici aromatici (PCA) nel olio di processo deve essere inferiore al 3% misurato con il metodo IP346. Il contenuto di composti PCA nella gomma del battistrada (PCA/kg di gomma del battistrada) deve essere dichiarato secondo il metodo di analisi IP 391, dello standard ISO 1407 e ISO 4645.

Impurità di piombo e cadmio negli ossidi di zinco.

Le massime concentrazioni di piombo e cadmio negli ossidi di zinco non devono superare il limite di 0,10% per il piombo e 0,006% per cadmio.

Solventi organici

La quantità di solventi organici usata nella produzione (per esempio esano, eptano) non deve eccedere lo 0,40% del peso del pneumatico.

Resistenza di attrito

Resistenza di attrito come percentuale del carico sulla ruota non deve superare i seguenti valori:

Veicoli per passeggeri

Capacità di carico Indice di categoria	Pneumatici nuovi Resistenza di attrito	Pneumatici ricondizionati Resistenza di attrito
<80	1,20	1,25
80 - 90	1,10	1,15
> 90	1,00	1,05

Rumore dei pneumatici

Il rumore dei pneumatici non deve eccedere i seguenti limiti:

Veicoli per passeggeri

Spessore nominale della sezione (mm)	Rumore in dB(A)
< 165	72
165-185	73
> 215	75

Deviazione del peso dei pneumatici ricondizionati

Il peso di un pneumatico ricondizionato può deviare per la stessa tipologia di pneumatico di massimo $\pm 5,0\%$ dal peso dichiarato.

Rifiuti della produzione

I produttori e ricondizionatori devono separare alla fonte qualunque rifiuto che possa essere recuperato come materiale (gomma, carta, metallo e plastica).

Informazioni al consumatore

Le seguenti informazioni devono essere fornite con il prodotto:

- proprietà ambientali
- fattori che influenzano la sicurezza e la durata del pneumatico
- istruzioni per l'uso e la cura del pneumatico

Pneumatici di Autobus e camion

Prodotti chimici

Il contenuto totale di PCA non deve superare il 3% misurato col metodo IP 346. La quantità di PCA nella gomma del battistrada (PCA/kg di gomma del battistrada) deve essere dichiarata seguendo il metodo di analisi IP 391 con gli standard ISO 1407 e ISO 4645.

Sostanze pericolose per la salute e l'ambiente

La quantità totale di agenti protettivi aggiunti alla gomma del battistrada (anti ozono e anti ossidanti) classificati come pericolosi per l'ambiente o per la salute dalla direttive 67/548/EEC e 88/379/EC e rientranti nelle seguenti classi di rischio R45, R46, R49, R50+R53, R51+R53, R52, R53, R60 o R61 non deve eccedere lo 0.85% del peso.

Impurità di piombo e cadmio negli ossidi di zinco

La concentrazione massima di impurità di piombo e cadmio negli ossidi di zinco non deve eccedere il limite di 0,10% per piombo e 0,006% per cadmio.

Solventi organici

La quantità di solventi organici usati nella produzione non deve eccedere lo 0,40% del peso della gomma del battistrada.

Resistenza di attrito

Pneumatici nuovi

SERVIZI AMBIENTALI

Aspetti Ambientali

SACCHI PER COMPOST E PER ORGANICO

Resina utilizzata nella produzione dei sacchetti per il compost, composta da amido di mais e da un polimero.

SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI

Gestione dei rifiuti solidi volta alla minimizzazione dei rifiuti da avviare in discarica. I criteri riguardano in particolare tre fasi principali: riciclo convenzionale, digestione anaerobica e post-trattamento di prodotti solidi.

CONTENITORI RACCOLTA VETRO

Qualsiasi tipologia di contenitore per la raccolta del vetro con proprietà di riduzione dell'inquinamento acustico.

ELETTRICITÀ VERDE

Fornitura di energia elettrica.

Emissioni in atmosfera, impatti su suolo e sottosuolo.

Devono essere biodegradabili secondo quanto prescritto dallo standard ASTM D6400-99 "Standard Specification for Compostable Plastics".

I prodotti derivanti da polimeri devono conformarsi alla direttiva EEC "Materiali in plastica e articoli destinati ad entrare in contatto con gli alimenti".

L'amido deve provenire da porzioni di raccolto non destinate esclusivamente alla produzione di polimeri.

Riferimento Environmental Choice Canada

Gli impianti e le diverse fasi devono:

Separare le fibre, la plastica, il vetro, i metalli ferrosi e non ferrosi dal flusso proveniente dai rifiuti solidi urbani.

Se l'impianto produce compost questo deve essere di qualità.

Separare i materiali contenenti metalli pesanti: Ag, Cd, Cr, Hg, Mo, Pb, Se e Zn.

Utilizzare il gas metano, ricavato dalla digestione anaerobica, per produrre energia elettrica.

Rispettare la legislazione applicabile in materia di emissioni in atmosfera, con particolare riguardo a CO, NOx, SOx.

Rispettare la legislazione applicabile in materia di emissioni nei corpi idrici ed in particolare per quanto riguarda BOD, TSS, ossigeno disciolto, temperatura, pH, cloro residuo, Ag, As, Cd, Ag, As, Cd, Cr, CN, Hg, Mo, Pb, Se, U, e Zn.

Riferimento Environmental Choice Canada

Devono essere rispettati i seguenti valori soglia per le emissioni sonore:

Deposito nel contenitore vuoto: max 95 dB(A);

Deposito in un contenitore parzialmente pieno (strato di vetro di circa 0,25m): max ≤ 92 dB(A).

Le misurazioni devono essere effettuate in conformità con la direttiva 2000/14/CE riguardante i contenitori per i rifiuti di vetro (item 22) Allegato III, Parte A e Parte B. il metodo di misurazione è descritto nell'ISO 3744.

Il produttore deve indicare i materiali utilizzati per la produzione del contenitore e i dispositivi utilizzati per ridurre le emissioni sonore.

Il produttore deve garantire per almeno 2 anni la funzionalità dei dispositivi e degli accorgimenti per la riduzione delle emissioni sonore.

Il produttore deve acconsentire al ritiro dei propri contenitori al termine del ciclo di vita.

Riferimento Blue Angel

Almeno il 50% dell'energia elettrica fornita deve provenire da fonti di energia rinnovabile come definite dalla direttiva 2001/77/CE.

Il 30% dell'elettricità da fonti rinnovabili deve provenire da nuovi impianti rinnovabili. Gli impianti sono così definiti se sono entrati in funzione entro 7 anni dalla aggiudicazione del bando.

In alternativa il criterio è soddisfatto se il fornitore si impegna a rendere attivo entro due anni dall'aggiudicazione del bando un nuovo impianto in grado di fornire il 30% dell'energia rinnovabile fornita.

NOTE E RIFERIMENTI

NOTE ESPLICATIVE SUI CRITERI ECOLOGICI

Alcuni prodotti con etichetta Blue Angel inclusi nella prima edizione del Manuale GPP non si trovano in questo aggiornamento in quanto lo stesso organismo verificatore li ha eliminati dall'elenco dei prodotti certificabili.

I prodotti che potevano richiedere l'etichetta ecologica della Repubblica Ceca inclusi nella prima edizione del Manuale GPP sono stati eliminati in quanto l'etichetta non è più disponibile su internet.

RIFERIMENTI

www.aela.org.au

Good environmental choice Australia : www.aela.org.au

Blue Angel : www.blauer-engel.de

Progetto APE della Provincia di Torino : www.buoneinpratica.it/acquisti/ape.shtm

Catalogo europeo ecolabel : www.eco-label.com

Ministero Francese dell'ecologia : www.ecoresponsabile.environment.gov.fr

Energystar : www.energystar.gov

Choice Canada : www.environmentalchoice.ca

US EPA : www.epa.gov/cpg/products.htm

Green seal : www.greenseal.org

ICLEI : www.iclei-europe.org

Servizio di approvvigionamento austriaco : www.ifz.fugraz.at/oekoinkauf/index_en.php

Hungarian Ecolabel : www.komyezetbarat-termek.hu

NF Environment : www.marque-nf.com

Ecolabel Olandese : www.milieukeur.nl

Ministero Svedese per la conservazione della natura : www.snf.se

Ambiente Norvegia : www.svaen.nu