II

(Atti adottati skont it-Trattati tal-KE/Euratom li l-pubblikazzjoni tagħhom mhijiex obbligatorja)

DEĊIŻJONIJIET

IL-KUMMISSJONI

DEĊIŻJONI TAL-KUMMISSJONI

tat-30 ta' Novembru 2009

li tistabbilixxi l-kriterji ekoloġiċi għall-għoti tal-Ekotikketta Komunitarja għall-kisi tessili tal-art

(notifikata bid-dokument numru C(2009) 9523)

(Test b'relevanza għaż-ŻEE)

(2009/967/KE)

IL-KUMMISSJONI GĦALL-KOMUNITAJIET EWROPEJ,

Wara li kkunsidrat it-Trattat li jistabbilixxi l-Komunità Ewropea,

Wara li kkunsidrat ir-Regolament (KE) Nru 1980/2000 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-17 ta' Lulju 2000 dwar skema riveduta tal-għoti tal-ekotikketta Komunitarja [1], u partikolarment it-tieni sottoparagrafu tal-Artikolu 6(1) tiegħu,

Wara li kkonsultat mal-Bord tat-tikkettar Ekoloġiku tal-Unjoni Ewropea,

Billi:

(1) Skont ir-Regolament (KE) Nru 1980/2000 l-ekotikketta Komunitarja tista' tingħata lil prodott li għandu karatteristiċi li jippermettulu jikkontribwixxi b'mod sinifikanti għal titjib fir-rigward ta' aspetti ambjentali ewlenin.

(2) Ir-Regolament (KE) Nru 1980/2000 jistabbilixxi li kriterji speċifiċi għal ekotikketta, ippreparati fuq il-bażi tal-kriterji fl-abbozz tal-Bord tat-tikkettar Ekoloġiku tal-Unjoni Ewropea, għandhom jiġu stabbiliti skont il-gruppi tal-prodotti.

(3) Il-kriterji ekoloġiċi, kif ukoll ir-rekwiżiti tal-valutazzjoni u tal-verifika relatati, għandhom ikunu validi għal erba' snin mid-data tan-notifika ta' din id-Deċiżjoni.

(4) Miżuri stipulati f'din id-Deċiżjoni huma skont l-opinjoni tal-Kumitat imwaqqaf mill-Artikolu 17 tar-Regolament (KE) Nru 1980/2000,

ADOTTAT DIN ID-DEĊIŻJONI:

Artikolu 1

Kisi tessili tal-art għandu jkun definit bħala kisi tal-art, ġeneralment magħmul minn drapp minsuġ, innittjat jew bi trofof maħduma bil-labar; normalment installati b'pinnijiet jew stejpils, jew b'sustanzi adeżivi. Twapet u twapet żgħar mhux fissi huma esklużi. Dan ma japplikax għal kisi tal-ħajt jew dak għall-użu estern.

Dan il-grupp ta' prodotti mhux se jinkludi tessili ttrattati bi prodotti bijoċidali, ħlief fejn is-sustanzi attivi f'dawk il-prodotti bijoċidali huma inklużi fl-Anness IA għad-Direttiva 98/8/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill [2], u fejn il-prodott bijoċidali huwa awtorizzat għall-użu konċernat skont l-Anness V għad-Direttiva 98/8/KE.

Artikolu 2

Sabiex tingħata l-ekotikketta Komunitarja taħt ir-Regolament (KE) Nru 1980/2000, kisi tessili tal-art jrid jaqa' fil-grupp ta' prodotti "kisi tessili tal-art" kif definit fl-Artikolu 1 ta' din id-Deċiżjoni u jrid jikkonforma mal-kriterji ekoloġiċi stabbiliti fl-Anness.

[1] ĠU L 237, 21.9.2000, p. 1.

[2] ĠU L 123, 24.4.1998, p. 1.

Artikolu 3

Il-kriterji ekoloġiċi għall-grupp ta' prodotti "kisi tessili tal-art", kif ukoll ir-rekwiżiti tal-valutazzjoni u tal-verifika relatati, għandhom ikunu validi għal erba' snin mid-data tan-notifika ta' din id-Deċiżjoni.

Artikolu 4

Għal skopijiet ta' amministrazzjoni, in-numru tal-kodiċi mogħti lill-grupp ta' prodotti "kisi tessili tal-art" għandu jkun "34".

Artikolu 5

Din id-Deċiżjoni hija indirizzata lill-Istati Membri.

Magħmul fi Brussell, it-30 ta' Novembru 2009.

Għall-Kummissjoni

Stavros DIMAS

Membru tal-Kummissjoni

ANNESS

QAFAS

L-għanijiet tal-kriterji

Dawn il-kriterji jimmiraw partikolarment biex jippromwovu:

— it-tnaqqis ta' impatti fuq il-ħabitati u riżorsi assoċjati,

— it-tnaqqis tal-konsum tal-enerġija,

— it-tnaqqis ta' ħruġ ta' sustanzi tossiċi jew li jniġġsu b'xi mod ieħor fl-ambjent,

— it-tnaqqis tal-użu ta' sustanzi perikolużi fil-materjali u fil-prodotti lesti,

— is-sigurtà u n-nuqqas ta' riskju għas-saħħa fl-ambjent tal-għajxien,

— informazzjoni li tippermetti lill-konsumatur li juża l-prodott b'mod effettiv li jnaqqas l-impatt ambjentali globali.

Il-kriterji huma stabbiliti f'livelli li jippromwovu t-tikkettjar tal-kisi li huwa prodott b'impatt ambjentali baxx.

Rekwiżiti ta' valutazzjoni u ta' verifika

Ir-rekwiżiti speċifiċi ta' valutazzjoni u ta' verifika huma indikati f'kull kriterju.

Dan il-grupp ta' prodotti jinkludi l-familja ta' twapet, definita bħala "kisi ta' art, ġeneralment magħmul minn drapp minsuġ, innittjat jew bi trofof maħduma bil-labar; normalment installati b'pinnijiet jew stejpils, jew b'sustanzi adeżivi".

Dan ma japplikax għall-kisi tal-ħajt jew dak għall-użu estern. Twapet u twapet żgħar mhux fissi huma eskluż.

Id-definizzjoni tal-grupp ta' prodotti tal-kisi tessili tal-art taqbel man-norma DIN ISO 2424.

L-industrija Ewropea tal-kisi tessili tal-art tiddetermina l-pożizzjoni teknika tagħha kif definita fin-norma CEN/TC 134 tal-Kummissjoni Ewropea.

L-unità funzjonali, li għaliha għandhom jiġu relatati d-dħul u l-ħruġ, hija ta' 1 m2 ta' prodott lest.

Fejn huwa xieraq, metodi tal-ittestjar oħra li mhumiex dawk indikati għal kull kriterju jistgħu jintużaw jekk l-ekwivalenza tagħhom hija aċċettata mill-Korp Kompetenti li qed jivvaluta l-applikazzjoni.

Fejn ikun possibbli, l-ittestjar għandu jitwettaq kif suppost minn laboratorji akkreditati jew laboratorji li jissodisfaw ir-rekwiżiti ġenerali ddikjarati fl-istandard EN ISO 17025.

Fejn huwa xieraq, il-Korpi Kompetenti jistgħu jirrikjedu dokumentazzjoni ta' appoġġ u jistgħu jwettqu verifiki indipendenti.

KRITERJI GĦALL-KISI TESSILI TAL-ART

1. MATERJA PRIMA

Rekwiżiti ġeneriċi għall-materjali

Il-materjali użati għall-manifattura tal-prodott ma għandhomx ikun fihom sustanzi jew preparazjonijiet li għandhom, jew li jistgħu jingħataw fil-ħin tal-applikazzjoni, kwalunwkwe waħda minn dawn il-frażijiet ta' riskju li ġejjin (jew kombinazzjonijiet tagħhom):

R23 (tossiku jekk ikun hemm inalazzjoni),

R24 (tossiku jekk ikun hemm kuntatt mal-ġilda),

R25 (tossiku jekk jinbela'),

R26 (tossiku ħafna jekk ikun hemm inalazzjoni),

R27 (tossiku ħafna jekk ikun hemm kuntatt mal-ġilda),

R28 (tossiku ħafna jekk jinbela'),

R39 (periklu ta' effetti serji ħafna li huma irriversibbli),

R40 (evidenza limitata ta' effett karċinoġeniku),

R42 (Jista' jikkawża sensitizzazzjoni jekk ikun hemm inalazzjoni),

R43 (Jista' jikkawża sensitizzazzjoni jekk ikun hemm kuntatt mal-ġilda),

R45 (jista' jikkawża l-kanċer),

R46 (jista' jikkawża ħsara ġenetika li tintiret),

R48 (periklu jew ħsara serja għas-saħħa jekk ikun hemm esponiment fit-tul),

R49 (jista' jikkawża l-kanċer jekk ikun hemm inalazzjoni),

R50 (tossiku ħafna għall-organiżmi akkwatiċi),

R51 (tossiku għall-organiżmi akkwatiċi),

R52 (ta' ħsara għall-organiżmi akkwatiċi),

R53 (jista' jikkawża effetti negattivi fit-tul fl-ambjent akkwatiku),

R60 (jista' jaffettwa ħażin il-fertilità),

R61 (jista' jikkawża ħsara lit-trabi li għadhom ma twildux),

R62 (riskju possibbli li jaffettwa ħażin il-fertilità),

R63 (riskju possibbli ta' ħsara lit-trabi li għadhom ma twildux),

R68 (riskju possibbli ta' effetti rriversibbli),

kif inhu stabbilit fid-Direttiva tal-Kunsill 67/548/KEE tas-27 ta' Ġunju 1967 rigward l-approssimazzjoni tal-liġijiet, tar-regolamenti u tad-dispożizzjonijiet amministrattivi dwar il-klassifikazzjoni, l-imballaġġ u l-ittikkettjar ta' sustanzi perikolużi(id-Direttiva Dwar is-Sustanzi Perikolużi) ([1]), u l-emendi sussegwenti tagħha, u b'kunsiderazzjoni għad-Direttiva 1999/45/KE tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill ([2]) (id-Direttiva Dwar il-Preparazzjonijiet Perikolużi).

Alternattivament, il-klassifikazzjoni tista' titqies skont ir-Regolament (KE) Nru 1272/2008 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tas-16 ta' Diċembru 2008 dwar il-klassifikazzjoni, l-ittikkettar u l-imballaġġ tas-sustanzi u t-taħlitiet, li jemenda u jħassar id-Direttivi 67/548/KEE u 1999/45/KE, u li jemenda r-Regolament (KE) Nru 1907/2006 ([3]). F'dan il-każ l-ebda sustanza jew preparazzjoni ma tista' tiġi miżjuda mal-materja prima li għandha, jew li tista' tingħata fil-ħin tal-applikazzjoni, dawn id-dikjarazjonijiet ta' periklu li ġejjin (jew kombinazzjonijiet tagħhom): H300, H301, H310, H311, H317 H330, H331, H334, H351, H350, H340, H350i, H400, H410, H411, H412, H413, H360F, H360D, H361f, H361d H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H341, H370, H372.

Valutazzjoni u verifika: f'termini tal-analiżi kimika, it-tipoloġija u l-formulazzjoni tal-materjali għandha tingħata mill-applikant, flimkien ma' dikjarazzjoni ta' konformità mal-kriterji msemmija hawn fuq.

1.1 *Fibri tessili – sustanzi kimiċi*

Jekk l-oriġini tal-fibri huma rriċiklati, il-kriterji stabbiliti f'din it-taqsima ma japplikawx. Fir-rigward tal-preżenza ta' sustanzi perikolużi, għandhom jiġi applikati r-rekwiżiti deskritti fil-kriterju 1 "Rekwiżiti ġeneriċi għall-materjali".

Kriterji għal fibri speċifiċi huma stabbiliti f'din it-taqsima għal suf, poliamide, poliester, polypropylene

Trattamenti tas-suf

(a) L-ammont totali tal-kontenut fis-sustanzi li ġejjin ma għandux jeċċedi 0.5ppm:

Sustanza	Nru CAS
γ-hexachlorocyclohexane (lindane)	319-84-6
α-hexachlorocyclohexane	319-85-7

([1]) ĠU 196, 16.8.1967, p. 1.
([2]) ĠU L 200, 30.7.1999, p. 1.
([3]) ĠU L 353, 31.12.2008, p. 1.

Sustanza	Nru CAS
β-hexachlorocyclohexane	58-89-9
δ-hexachlorocyclohexane	319-86-8
Aldrin	309-00-2
dieldrin	60-57-1
Endrin	72-20-8
p,p'-DDT	50-29-3
p,p'-DDD	72-54-8

(b) L-ammont totali tal-kontenut fis-sustanzi li ġejjin ma għandux jeċċedi 2ppm:

Sustanza	CAS nru
Propetamphos	31218-83-4
Diazinon	333-41-5
Dichlofenthion	97-17-6
Fenchlorphos	299-84-3
Chlorpyriphos	2921-88-2
Chlorfenvinphos	470-90-6
Ethion	563-12-2
Pirimiphos-Methyl	29232-93-7

(c) L-ammont totali tal-kontenut fis-sustanzi li ġejjin ma għandux jeċċedi 0.5ppm:

Sustanza	CAS nru
Cyhalothrin	68085-85-8
Cybermethrin	52315-07-8
Deltamethrin	52918-63-5
Fenvalerate	51630-58-1
Flumethrin	69770-45-2

(d) L-ammont totali tal-kontenut fis-sustanzi li ġejjin ma għandux jeċċedi 2ppm:

Sustanza	CAS nru
Diflubenzuron	35367-38-5
Triflumuron	64628-44-0
Dicyclanil	112636-83-6

Dawn ir-rekwiżiti (kif dettaljati f' (a), (b), (c) u (d) u meħuda separatament) ma japplikawx jekk tista' tiġi ppreżentata evidenza dokumentata li tistabbilixxi l-identità tal-bdiewa li jipproduċu talanqas 75 % tas-suf jew tal-fibri tal-keratina konċernati, flimkien ma' dikjarazzjoni minn dawn il-bdiewa li s-sustanzi elenkati hawn fuq ma ġewx applikati fl-għelieqi jew fuq l-annimali konċernati.

Valutazzjoni u verifika: l-applikant għandu jew jipprovdi d-dokumentazzjoni indikata hawn fuq, jew jipprovdi rapport tal-ittestjar bl-użu tal-metodu tal-ittestjar li ġej: L-Abbozz tal-Metodu tal-Ittestjar Nru 59 tal-IWTO. Jekk il-materjali tessili użati jingħataw l-iskema tal-Ekotikketta tal-UE għal prodotti tessili, ir-rekwiżiti jkunu sodisfatti. L-applikant għandu jipprovdi biss id-dokumentazzjoni xierqa.

Fibri tal-poliamide

L-emissjonijiet fl-arja tal-N_2O matul il-produzzjoni tal-monomeru, espressi bħala medja annwali, ma għandhomx jaqbżu l-10 g/kg tal-fibra tal-poliamide-6 prodotti u l-50 g/kg tal-poliamide-6,6 prodotti.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi dokumentazzjoni dettaljata u/jew rapporti tal-ittestjar li juru l-konformità ma' dan il-kriterju, flimkien ma' dikjarazzjoni tal-konformità. Jekk il-materjali tessili użati jingħataw l-iskema tal-Ekotikketta tal-UE għal prodotti tessili, ir-rekwiżiti jkunu sodisfatti. L-applikant għandu jipprovdi biss id-dokumentazzjoni xierqa.

Poliester

(a) L-ammont tal-antimonju fil-fibri tal-poliester ma għandux jaqbeż il-260ppm. Fejn ma jintuża l-ebda antimonju, l-applikant jista' jpoġġi "ħieles mill-antimonju" (jew test ekwivalenti) fuq il-prodott li għandu l-Ekotikketta.

(b) L-emissjonijiet tal-VOCs matul il-polimerizzazzjoni u l-produzzjoni tal-fibri tal-poliester, imkejla fil-passi tal-proċess fejn iseħħu, inklużi wkoll l-emissjonijiet li jaħarbu, espressi bħala medja annwali, ma għandhomx ikunu ogħla minn 1.2 g/kg tar-reżina tal-poliester prodotta. (Il-VOCs huma kwalunkwe kompost organiku li f'293.15 K ikollu pressa tal-fwar ta' 0.01kPa jew iżjed, jew li jkollu volatilità korrispondenti taħt il-kundizzonijiet partikolari tal-użu).

Valutazzjoni u verifika: Għal (a) l-applikant għandu jipprovdi jew dikjarazzjoni tan-nuqqas ta' użu jew rapport tal-ittestjar, bl-użu tal-metodu tal-ittestjar li ġej: kif jiġi stabbilit direttament bl-Ispettrometrija Atomika tal-Assorbiment. L-ittestjar għandu jitwettaq fuq il-fibra mhux maħduma qabel il-proċessar bit-tixrib. Għal (b) l-applikant għandu jipprovdi dokumentazzjoni dettaljata u/jew rapporti tal-ittestjar li juru l-konformità ma' dan il-kriterju, flimkien ma' dikjarazzjoni tal-konformità. Jekk il-materjali tessili użati jingħataw l-iskema tal-Ekotikketta tal-UE għal prodotti tessili, ir-rekwiżiti jkunu sodisfatti. L-applikant għandu jipprovdi biss id-dokumentazzjoni xierqa.

Polipropilen

(a) Ma għandhomx jintużaw pigmenti abbażi ta' ċomb.

Valutazzjoni u verifika: l-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni tan-nuqqas ta' użu.

(b) Emissjonijiet ta' N_Ox u S_O2 mill-produzzjoni ta' PP (produzzjoni tal-monomeru, polimerazzjozzjoni u granulazzjoni) ma għandhomx jeċċedu l-limiti li ġejjin:

N_Ox: 12 kg/tunellata PP

S_O2: 11 kg/tunellata PP

Valutazzjoni u verifika: il-manifattur tal-fibra jrid ikejjel jew jikkalkula l-kwantitajiet ta' N_Ox u S_O2 li joħorġu matul il-produzzjoni ta' PP u jipprovdi dikjarazzjoni ta' konformità mal-kriterju. L-applikant għandu jipprovdi biss id-dokumentazzjoni xierqa.

1.2. *Sustanzi ta' appoġġ*

Fir-rigward ta' preżenza ta' sustanzi perikoluži, għandhom jiġu applikati r-rekwiżiti deskritti fil-kriterju 1 "Rekwiżiti ġeneriċi għall-materjali".

Fowm tal-lastku (latex u poliuretene naturali u sintetiċi)

Nota: Il-kriterji li ġejjin għandhom ikunu sodisfatti biss jekk il-fowm tal-latex jikkontribwixxi għal aktar minn 5 % tal-piż totali tat-tapit.

(a) Metalli tqal estrattibbli: il-konċentrazzjonijiet tal-metalli li ġejjin ma għandhomx jaqbżu l-valuri li ġejjin:

Sustanza	Valur limitu (ppm)
antimonju	0,5
arseniku	0,5

Sustanza	Valur limitu (ppm)
ċomb	0,5
kadmju	0,1
kromju	1,0
kobalt	0,5
ram	2,0
nikil	1,0
merkurju	0,02

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi rapport ta' test, li juża l-metodu tal-ittestjar li ġej: Kampjun mitħun estratt skont id-DIN 38414-S4, L/S = 10. Filtrazzjoni b'filtru ta' membrana ta' 0.45μm. Analiżi permezz ta' spettroskopija atomika tal-emissjoni bi plażma induttiva akkoppjata (ICP-AES) jew b'teknika ibrida jew tal-fwar jew kiesaħ;

(b) Komposti organiċi volatili ([1]) (VOCs): Il-konċentrazzjoni ta' VOCs ma għandhiex teċċedi 0,5 mg/m^3.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi rapport ta' test, li juża l-metodu tal-ittestjar li ġej: chamber test b'DIN ISO 16000-6 għal ġbir ta' kampjuni u analiżi tal-arja.

(c) Żebgħat tal-komplessi metalliċi: Żebgħat tal-komplessi metalliċi abbażi ta' ram, ċomb, kromju jew nikil ma għandhomx jintużaw.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni tan-nuqqas ta' użu.

(d) Chlorophenols: Ma għandux ikun hemm chlorophenols (melħ u ester) f'konċentrazzjonijiet li jaqbżu 0.1ppm, ħlief fenols monoklorinati u diklorinati (melħ u ester) li ma għandhomx jaqbżu 1ppm.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi rapport ta' test, li juża l-metodu tal-ittestjar li ġej: It-tħin ta' kampjun ta' 5 grammi, l-estrazzjoni tal-melħ chlorophenol jew sodju. Analisi permezz tal-kromatografija tal-gass (GC), ditezzjoni bl-ispettrometru tal-massa jew l-ECD.

(e) Butadiene: Il-konċentrazzjoni ta' butadiene ma għandhiex teċċedi 1ppm.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi rapport ta' test, li juża l-metodu tal-ittestjar li ġej: Tħin u użin tal-kampjun. Teħid ta' kampjun b'headspace sampler. Analiżi bil-kromatografija tal-gass, ditezzjoni b'ditekter li juża l-jonizzazzjoni bil-fjamma;

(f) Nitrosamini: Il-konċentrazzjoni ta' N-nitrosamini ma għandhiex teċċedi 0.001 mg/m3 kif imkejla biċ-chamber test;

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi rapport ta' test, li juża l-metodu tal-ittestjar li ġej: iċ-chamber test bil-Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften ZH 1/120.23 (jew ekwivalenti) għall-kampjuni u l-analiżi tal-arja.

Fowm tal-lastku (għal poliuretene biss)

(a) **Landa organika**: Landa f'forma organika (landa marbuta ma' atomu tal-karbonju) ma għandhiex tintuża.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni tan-nuqqas ta' użu.

(b) **Aġenti tal-infiħ**: CFCs, HCFCs, HFCs jew klorur tal-metilin ma għandhomx jintużaw bħala aġenti tal-infiħ jew bħala aġenti tal-infiħ awżiljari.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni li dawn l-aġenti tal-infiħ ma ntużawx.

([1]) VOCs huma kwalunkwe kompost organiku li f'293,15 K ikollu pressjoni tal-fwar ta' 0,01kPa jew aktar, jew li jkollu volatilità korrispondenti taħt il-kundizzjonijiet partikolari tal-użu

Fowm ivvulkanizzat

Fowm ivvulkanizzat ma għandux jintuża għall-kisi ta' wara.

Valutazzjoni u verifika: l-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni tan-nuqqas ta' użu.

Formaldehyde

Il-konċentrazzjoni tal-formaldehyde ma għandhiex teċċedi 30 ppm kif imkejla b'EN ISO 14184-1. Alternattivament din ma għandhiex teċċedi 0.01 mg/m^3 kif imkejla biċ-chamber test.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi rapport ta' test, li juża l-metodu tal-ittestjar li ġej: EN ISO 14184-1. Kampjun ta' 1 g b'100 g ilma msaħħan għal 40 °C għal siegħa. Formaldehyde f'estratt analizzat bl-acetylacetone, fotometriku.

Alternattivament jista' jintuża ċ-chamber test tal-emissjonijiet: ENV 13419-1, ma' EN ISO 16000-3 jew VDI 3484-1 għall-ġbir ta' kampjuni u l-analiżi tal-arja.

2. PRODUZZJONI TAL-MATERJALI KOLLHA

Fir-rigward tal-preżenza ta' sustanzi perikoluži, għandhom jiġu applikati r-rekwiżiti deskritti fil-kriterju 1 "Rekwiżiti ġeneriċi għall-materjali".

L-applikant għandu jikkonforma wkoll mar-rekwiżiti speċifiċi li ġejjin:

Retardanti tal-fjammi

Fil-prodott jistgħu jintużaw biss retardanti tal-fjammi li huma kimikament marbuta ġol-fibra tal-polimer jew mal-uċuħ tal-fibra (retardanti reattivi tal-fjammi). Jekk ir-retardanti tal-fjammi użati għandhom xi waħda mill-frażijiet-R elenkati hawn taħt, dawn ir-retardanti tal-fjammi għandhom, mal-applikazzjoni, jibdlu n-natura kimika tagħhom sabiex ma jibqgħux jiġġustifikaw klassifikazzjoni ta' dawn il-frażijiet-R. (Anqas minn 0.1 % tar-retardanti tal-fjammi fuq il-ħajt jew id-drapp trattat jista' jibqa' fil-forma bħal qabel l-applikazzjoni.):

R40 (evidenza limitata ta' effett karċinoġeniku),

R45 (jista' jikkawża l-kanċer),

R46 (jista' jikkawża ħsara ġenetika li tintiret),

R49 (jista' jikkawża l-kanċer jekk ikun hemm inalazzjoni),

R50 (tossiku ħafna għall-organiżmi akkwatiċi),

R51 (tossiku għall-organiżmi akkwatiċi),

R52 (ta' ħsara għall-organiżmi akkwatiċi),

R53 (jista' jikkawża effetti negattivi fit-tul fl-ambjent akkwatiku),

R60 (jista' jaffettwa ħażin il-fertilità),

R61 (jista' jikkawża ħsara lit-trabi li għadhom ma twildux),

R62 (riskju possibbli li jaffettwa ħażin il-fertilità),

R63 (riskju possibbli ta' ħsara lit-trabi li għadhom ma twildux),

R68 (riskju possibbli ta' effetti irriversibbli),

kif stipulat fid-Direttiva 67/548/KEE.

Alternattivament, il-klassifikazzjoni tista' titqies skont ir-Regolament (KE) Nru 1272/2008. F'dan il-każ l-ebda sustanza jew preparazzjoni ma tista' tiġi miżjuda mal-materja prima li għandha, jew li tista' tingħata fil-ħin tal-applikazzjoni, kwalunkwe minn dawn id-dikjarazzjonijiet ta' periklu li ġejjin (jew kombinazzjonijiet tagħhom): H351, H350, H340, H350i, H400, H410, H411, H412, H413, H360F, H360D, H361f, H361d H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H341.

Ir-retardanti tal-fjammi li huma biss fiżikament imħallta fil-fibra tal-polimer jew f'kisi tessili huma eskluži (retardanti tal-fjammi addittivi).

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni li ma ntużawx retardanti tal-fjammi addittivi u jindika liema retardanti tal-fjammi reattivi ntużaw, jekk intużaw, u jipprovdi dokumentazzjoni (bħal dokumenti bl-informazzjoni tas-sigurtà) u/jew dikjarazzjonijiet li jindikaw li dawk ir-ritardanti tal-fjammi jikkonformaw ma' dan il-kriterju.

Plastiċizzanti

Jekk xi sustanza plastiċizzanti tiġi applikata matul il-proċess tal-manifattura, jistgħu jintużaw biss il-ftalati li fil-ħin tal-applikazzjoni saritilhom valutazzjoni tar-riskju u ma ġewx ikklassifikati bil-frażijiet (jew kombinazzjonijiet tagħhom):

R50 (tossiku ħafna għall-organiżmi akkwatiċi),

R51 (tossiku għall-organiżmi akkwatiċi),

R52 (ta' ħsara għall-organiżmi akkwatiċi),

R53 (jista' jikkawża effetti negattivi fit-tul fl-ambjent akkwatiku),

R60 (jista' jaffettwa ħażin il-fertilità),

R61 (jista' jikkawża ħsara lit-trabi li għadhom ma twildux),

R62 (riskju possibbli li jaffettwa ħażin il-fertilità),

kif stipulat fid-Direttiva 67/548/KEE.

Alternattivament, il-klassifikazzjoni tista' titqies skont ir-Regolament (KE) Nru 1272/2008. F'dan il-każ l-ebda sustanza jew preparazzjoni ma tista' tiġi miżjuda mal-materja prima li għandha, jew li tista' tingħata fil-ħin tal-applikazzjoni, dawn id-dikjarazjonijiet ta' periklu li ġejjin (jew kombinazzjonijiet tagħhom): H400, H410, H411, H412, H413, H360F, H360D, H361f, H361d H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df

Barra minn dan, DNOP (di-n-octyl phthalate), DINP (di-isononyl phthalate), DIDP (di-isodecyl phthalate) mhumiex permessi fil-prodott.

Valutazzjoni u verifika: l-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni tan-nuqqa ta' użu. Mhux aktar minn 0,1 % ta' ftalati f'daqqa għandhom ikunu preżenti bħala impuritajiet f'kisi tessili tal-art, kif definit fid-Direttiva 2005/84/Ketal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill [1].

2.1. *Kimiċi użati bħala prodotti awżiljarji għat-trattament ta' fibri tessili*

L-alkylphenolethoxylates (APEOs), il-linear alkylbenzene sulfonates (LAS), il-bis (alkil tad-dam idroġenat) klorur tal-ammonju tad-dimetil (DTDMAC), klorur tal-ammonju tad-dimetil tad-distearyl (DSDMAC), id-di(xaħam tad-dam imwebbes) klorur tal-ammonju tad-dimetil (DHTDMAC), l-ethylene diamine tetra acetate (EDTA), u d-diethylene triamine penta acetate (DTPA) ma għandhomx jintużaw u ma għandhomx ikunu f'xi preparazzjonijiet jew formulazzjonijiet użati.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jippreżenta dikjarazzjoni tan-nuqqas ta' użu.

2.2. *Żebgħa u pigmenti*

Żebgħa ażotika

Ma għandha tintuża l-ebda żebgħa ażotika li tista' taqbad ma' kwalunkwe mill-ammini aromatiċi li ġejjin:

4-aminodiphenyl (92-67-1)

Benzidine (92-87-5)

4-chloro-o-toluidine (95-69-2)

2-naphthylamine (91-59-8)

o-amino-azotoluene (97-56-3)

2-amino-4-nitrotoluene (99-55-8)

p-chloroaniline (106-47-8)

2,4-diaminoanisol (615-05-4)

4,4'-diaminodiphenylmethane (101-77-9)

3,3'-dichlorobenzidine (91-94-1)

3,3'-dimethoxybenzidine (119-90-4)

3,3'-dimethylbenzidine (119-93-7)

[1] ĠU L 344, 27.12.2005, p. 40.

3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane (838-88-0)

p-cresidine (120-71-8)

4,4'-oxydianiline (101-80-4)

4,4'-thiodianiline (139-65-1)

o-toluidine (95-53-4)

2,4-diaminotoluene (95-80-7)

2,4,5-trimethylaniline (137-17-7)

4-aminoazobenzene (60-09-3)

o-anisidine (90-04-0)

2,4-Xylidine

2,6-Xylidine

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni li dawn iż-żebgħat ma ntużawx. F'każ li din id-dikjarazzjoni tiġi vverifikata għandu jintuża l-istandard li ġej = EN 14362-1 u 2. (Nota: jistgħu jkunu possibbli pożittivi foloz b'rabta mal-preżenza tal-4-aminoazobenzene, u għalhekk hija rrakkomandata konferma).

Żebgħat li huma karċinoġeniċi, mutaġeniċi jew tossiċi għar-riproduzzjoni

(a) Iż-żebgħat li ġejjin ma għandhomx jintużaw:

C.I. Basic Red 9

C.I. Disperse Blue 1

C.I. Acid Red 26

C.I. Basic Violet 14

C.I. Disperse Orange 11

C.I. Direct Black 38

C.I. Direct Blue 6

C.I. Direct Red 28

C.I. Disperse Yellow 3

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni tan-nuqqas ta' użu.

(b) Mhux permess l-użu ta' sustanzi taż-żebgħa jew ta' preparazzjonijiet taż-żebgħa li jkun fihom aktar minn 0,1 % mill-piż tas-sustanzi li fil-ħin tal-applikazzjoni ngħataw jew li jistgħu jingħataw xi waħda minn dawn il-frażijiet ta' riskju li ġejjin (jew kombinazzjonijiet tagħhom):

R40 (evidenza limitata ta' effett karċinoġeniku),

R45 (jista' jikkawża l-kanċer),

R46 (jista' jikkawża ħsara ġenetika li tintiret),

R49 (jista' jikkawża l-kanċer jekk ikun hemm inalazzjoni),

R60 (jista' jaffettwa ħażin il-fertilità),

R61 (jista' jikkawża ħsara lit-trabi li għadhom ma twildux),

R62 (riskju possibbli li jaffettwa ħażin il-fertilità),

R63 (riskju possibbli ta' ħsara lit-trabi li għadhom ma twildux),

R68 (riskju possibbli ta' effetti irriversibbli),

kif stipulat fid-Direttiva tal-Kunsill 67/548/KEE.

Alternattivament, il-klassifikazzjoni tista' titqies skont ir-Regolament (KE) Nru 1272/2008. F'dan il-każ l-ebda sustanza jew preparazzjoni ma tista' tiġi miżjuda mal-materja prima li għandha, jew li tista' tingħata fil-ħin tal-applikazzjoni, dawn id-dikjarazjonijiet ta' periklu li ġejjin (jew kombinazzjonijiet tagħhom): H351, H350, H340, H350i, H360F, H360D, H361f, H361d H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H341.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni li dawn iż-żebgħat ma ntużawx.

Żebgħat li potenzjalment jissensitizzaw

Iż-żebgħat li ġejjin ma għandhomx jintużaw:

C.I. Disperse Blue 3 C.I. 61 505

C.I. Disperse Blue 7 C.I. 62 500

C.I. Disperse Blue 26 C.I. 63 305

C.I. Disperse Blue 35

C.I. Disperse Blue 102

C.I. Disperse Blue 106

C.I. Disperse Blue 124

C.I. Disperse Brown 1

C.I. Disperse Orange 1 C.I. 11 080

C.I. Disperse Orange 3 C.I. 11 005

C.I. Disperse Orange 37

C.I. Disperse Orange 76

(qabel imsejħa Orange 37)

C.I. Disperse Red 1 C.I. 11 110

C.I. Disperse Red 11 C.I. 62 015

C.I. Disperse Red 17 C.I. 11 210

C.I. Disperse Yellow 1 C.I. 10 345

C.I. Disperse Yellow 9 C.I. 10 375

C.I. Disperse Yellow 39

C.I. Disperse Yellow 49

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni li dawn iż-żebgħat ma ntużawx.

Metalli tqal

Żebgħa u pigmenti li fihom ċomb (Pb), kadmju (Cd), merkurju (Hg) jew kromju (chromium total) jew Cr(VI) bħala ingredjenti tal-komponent li jiżbogħ ma jistgħux jintużaw biex jinżebgħu l-materjali:

Il-valur limitu tal-kontenut totali ta' metall tqil għal twapet li jitwaħħlu huwa ta' 100 mg/kg.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi dikjarazzjoni li dawn iż-żebgħat ma ntużawx, flimkien mad-dokumentazzjoni li turi li l-limitu impost ma nqabiżx.

Jekk il-prodotti li ntużaw għandhom tabella GUT, dawn jissodisfaw dan ir-rekwiżit u għandha tiġi ppreżentata d-dokumentazzjoni xierqa.

2.3. *Emissjonijiet tal-ilma*

Suf – COD

Għall-iskart likwidu mill-għorik maħruġ fid-dranaġġ, is-COD maħruġ fid-dranaġġ ma għandux jaqbeż is-60 g/kg tas-suf żejtni, u l-iskart likwidu għandu jiġi trattat barra mis-sit sabiex talanqas jinkiseb tnaqqis ta' 75 % ieħor tal-kontenut tas-COD, espress bħala medja annwali.

Għall-iskart likwidu mill-għorik ittrattat fuq is-sit u maħruġ fl-ilma tal-wiċċ, is-COD maħruġ fl-ilma tal-wiċċ ma għandux jaqbeż il-45 g/kg tas-suf żejtni. Il-pH tal-iskart likwidu maħruġ fl-ilmijiet tal-wiċċ għandu jkun ta' bejn 6 u 9 (sakemm il-pH tal-ilma li jmur fih ma jkunx jaqbeż din il-firxa), u t-temperatura ta' anqas minn 40 °C (sakemm it-temperatura tal-ilma li jmur fih ma tkunx ogħla minn dan il-valur). Il-fabbrika tal-għorik tas-suf għandha tiddeskrivi, fid-dettall, it-trattament tal-iskart likwidu mill-għorik u tissorvelja kontinwament il-livelli tas-COD.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi l-informazzjoni u r-rapporti tal-ittestjar relatati ma' dan il-kriterju, bl-użu tal-metodu tal-ittestjar: ISO 6060.

Ħruġ tal-iskart tal-ilma mill-ipproċessar bit-tixrib

(a) Skart likwidu mis-siti tal-ipproċessar bit-tixrib (għajr minn siti tal-għorik tas-suf żejtni) għandu jkollu, meta jinħareġ wara t-trattament (fis-sit jew barra minnu), kontenut ta' COD ta' anqas minn 20 g/kg, espressi bħala medja annwali.

Valutazzjoni u verifika: l-applikant għandu jipprovdi d-dokumentazzjoni dettaljata u r-rapporti tal-ittestjar, bl-użu tal-ISO 6060, li juri l-konformità ma' dan il-kriterju, flimkien ma' dikjarazzjoni tal-konformità.

(b) Jekk l-iskart likwidu jiġi ttrattat fuq is-sit u jinħareġ direttament fl-ilma, għandu jkollu wkoll pH ta' bejn 6 u 9 (sakemm il-pH tal-ilma li jmur fih ma jkunx jaqbeż din il-firxa) u temperatura ta' anqas minn 40 °C (sakemm it-temperatura tal-ilma li jmur fih ma tkunx ogħla minn dan il-valur).

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jipprovdi d-dokumentazzjoni u r-rapporti tal-ittestjar li juru l-konformità ma' dan il-kriterju, flimkien ma' dikjarazzjoni tal-konformità. Jekk il-prodotti użati għandhom l-ekotikketta tal-UE għal prodotti tessili, dawn jissodisfaw dan ir-rekwiżit u għandha tiġi ppreżentata dokumentazzjoni xierqa.

Deterġenti, preparazzjonijiet li jrattbu d-drapp u aġenti li jikkumplessaw

F'kull sit fejn isir il-proċess tat-tixrib, tal-anqas 95 % fil-piż tad-deterġenti, tal-anqas 95 % fil-piż tal-preparazzjonijiet li jrattbu d-drapp u talanqas 95 % fil-piż tal-aġenti li jikkumplessaw li jintużaw għandhom ikunu degradabbli biżżejjed jew ikunu jistgħu jiġu eliminati fl-impjanti tat-trattament tal-iskart likwidu. F'kull sit fejn isir il-proċess tat-tixrib, id-detereġenti (li jikkontjenu surfactants) li jintużaw għandhom jissodisfaw il-kriterji: is-surfactants jissodisfaw il-kriterji għal bijodegradazzjoni aerobika finali. Talanqas 95 % tas-sustanzi l-oħra fil-piż għandhom ikunu degradabbli biżżejjed jew ikunu jistgħu jiġu eliminati fl-impjanti tat-trattament tal-iskart likwidu.

Valutazzjoni u verifika: "bijodegradabbli biżżejjed" tfisser:

— jekk meta tiġi ttestjata b'wieħed mill-metodi OECD 301 A, OECD 301 E, ISO 7827, OECD 302 A, ISO 9887, OECD 302 B, or ISO 9888 turi perċentwal ta' degradazzjoni ta' millanqas 70 % fi żmien 28 jum,

— jew jekk meta tiġi ttestjata b'wieħed mill-metodi OECD 301 B, ISO 9439, OECD 301 C, OECD 302 C, OECD 301 D, ISO 10707, OECD 301 F, ISO 9408, ISO 10708 jew ISO 14593 turi perċentwal ta' degradazzjoni ta' millanqas 60 % fi żmien 28 jum,

— jew jekk meta tiġi ttestjata b'wieħed mill-metodi OECD 303 jew ISO 11733 turi perċentwal ta' degradazzjoni ta' millanqas 80 % fi żmien 28 jum,

— jew, għas-sustanzi li għalihom dawn il-metodi tal-ittestjar ma japplikawx, jekk tiġi ppreżentata xhieda ta' livell ekwivalenti ta' bijodegradazzjoni.

L-applikant għandu jipprovdi dokumentazzjoni xierqa, folji ta' informazzjoni dwar is-sikurezza, rapporti tal-ittestjar u/jew dikjarazzjonijiet, li jindikaw il-metodi tal-ittestjar u r-riżultati kif indikati hawn fuq, u li juru konformità ma' dan il-kriterju għall-użu ta' kull preparazzjoni ta' mordent.

Żebgħa tal-komplessi metalliċi

(a) Fil-każ taż-żebgħa taċ-ċelluloża, meta ż-żebgħa tal-komplessi metalliċi tkun parti mir-riċetta taż-żebgħa, anqas minn 20 % ta' kull waħda minn dawk iż-żebgħat tal-kumplessi metalliċi applikati (imdaħħal fil-proċess) għandha tinħareġ fit-trattament tal-iskart likwidu (kemm jekk fuq is-sit u kemm jekk barra minnu).

Fil-każ tal-proċessi l-oħra kollha taż-żebgħa, meta ż-żebgħa tal-komplessi metalliċi tagħmel parti mir-riċetta taż-żebgħa, anqas minn 7 % ta' kull waħda minn dik iż-żebgħa tal-komplessi metalliċi applikata (imdaħħla fil-proċess) għandhom jinħarġu fit-trattament tal-iskart likwidu (kemm jekk fuq is-sit u kemm jekk barra minnu).

(b) L-emissjonijiet fl-ilma wara t-trattament ma għandhomx jeċċedu: Cu 75 mg/kg (fibra, ħajt jew drapp); Cr 50 mg/kg; Ni 75 mg/kg.

Valutazzjoni u verifika: L-applikant għandu jew jipprovdi dikjarazzjoni tan-nuqqas ta' użu jew dokumentazzjoni u rapport tal-ittestjar, bl-użu tal-metodi tal-ittestjar li ġejjin: ISO 8288 għal Cu, Ni; EN 1233 għal Cr.

2.4. *Konsum tal-enerġija*

Il-konsum tal-enerġija għandu jiġi kkalkulat bħall-enerġija tal-ipproċessar użata għall-produzzjoni tal-kisi tal-art.

L-enerġija tal-ipproċessar, ikkalkulata kif indikat fl-Appendiċi Tekniku, għandha teċċedi l-limiti li ġejjin (P = punt tal-iskor):

Familja tal-prodott	Valur limitu (P)
Twapet Sintetiċi	8

Valutazzjoni u verifika: l-applikant għandu jikkalkula l-konsum tal-Enerġija tal-proċess tal-produzzjoni skont l-Appendiċi Tekniku istruzzjonijiet. L-applikant għandu jipprovdi r-riżultati relatati u d-dokumentazzjoni ta' appoġġ.

3. IL-FAŻI TAL-UŻU

3.1 *Ħruġ ta' sustanzi perikoluż*i

Il-valuri tal-emissjonjiet li ġejjin ma għandhomx jinqabżu:

Sustanza	Rekwiżit (wara 3 ijiem)
Komponenti organiċi totali fil-medda tar-ritensjoni C6 – C16 (TVOC)	0,25 mg/m^3 arja
Komponenti organiċi totali fil-medda tar-ritensjoni > C16 – C22 (TSVOC)	0,03 mg/m^3 arja
Total VOC mingħajr LIC (*)	0,05 mg/m^3 arja

(*) LCI = L-Inqas Konċentrazzjoni ta' Interess.

Valutazzjoni u verifika: l-applikant għandu jippreżenta ċertifikat tat-test skont it-testijiet tal-emissjoni prEN 15052 jew DIN ISO 16000-9.

4. L-ADEGWATEZZA GĦALL-UŻU

Il-prodott għandu jkun adegwat għall-użu. Din l-evidenza tista' tinkludi dejta minn ISO, CEN jew metodi għall-ittestjar ekwivalenti xierqa, bħal proċeduri nazzjonali għall-ittestjar.

Valutazzjoni u verifika: dettalji tal-proċeduri tat-test u r-riżultati għandhom jiġu ppreżentati, flimkien ma' dikjarazzjoni li l-prodott huwa adegwat għall-użu bbażata fuq l-informazzjoni l-oħra kollha dwar l-aqwa applikazzjoni mill-utent aħħari. Skont id-Direttiva tal-Kunsill 89/106/KEE ([1]), prodott huwa meqjus bħala adegwat għall-użu jekk jikkonforma ma' standard armonizzat, approvazzjoni teknika Ewropea jew speċifikazzjoni teknika mhux armonizzata rikonoxxuta fuq livell Komunitarju. Il-marka tal-konformità KE 'KE' għall-prodotti tal-bini tipprovdi lill-produtturi b'attestazzjoni tal-konformità li tingħaraf faċilment u li tista' titqies bħala suffiċjenti f'dan il-kuntest. Barra minn dan, in-norma CEN/TS 14472-2 tista' tintuża biex tintwera l-konformità ma' dan il-kriterju.

5. INFORMAZZJONI GĦALL-KONSUMATUR

Il-prodott għandu jinbiegħ bl-informazzjoni relevanti għall-utent, li tipprovdi pariri dwar l-użu propju, flimkien mal-aqwa użu ġenerali u tekniku tal-prodott, kif ukoll il-manutenzjoni tiegħu. Dan għandu jkollu l-informazzjoni li ġejja fuq il-pakkett u/jew fuq dokumentazzjoni li tingħataw mal-prodott:

(a) informazzjoni li l-prodott ingħata Ekotikketta tal-UE flimkien ma' spjegazzjoni qasira imma speċifika dwar din xi tfisser, apparti l-informazzjoni ġenerali mogħtija fil-kaxxa 2 tal-lowgo;

(b) rakkomandazzjonijiet dwar l-użu u l-manutenzjoni tal-prodott. Din l-informazzjoni għandha tenfasizza l-istruzzjonijiet rilevanti kollha partikolarment dawk li jirreferu għall-manutenzjoni u l-użu tal-prodotti. Kif xieraq, għandha ssir referenza għall-karatteristiċi tal-użu tal-prodott f'kundizzjonijiet klimatiċi diffiċli u kundizzjonijiet oħra, pereżempju r-reżistenza għall-ġlata/l-assorbiment tal-ilma, ir-reżistenza għat-tbajja, ir-reżistenza għall-kimiki, it-tħejjija meħtieġa tal-wiċċ ta' taħt, l-istruzzjonijiet tat-tindif u t-tipi rrakkomandati ta' aġenti tat-tindif u tal-intervalli taż-żmien bejn it-tindif. L-informazzjoni għandha tinkludi wkoll kwalunkwe indikazzjoni possibbli dwar it-tul potenzjali tal-ħajja mistennija tal-prodott f'termini tekniċi, jew bħala medja jew bħala firxa tal-valur;

([1]) ĠU L 40, 11.2.1989, p. 12.

(c) indikazzjoni ta' kif isir ir-riċiklaġġ jew ir-rimi (spjegazzjoni sabiex tingħata informazzjoni lill-konsumatur dwar il-prestazzjoni għolja possibbli tat-tali prodott);

(d) informazzjoni dwar l-Ekotikketta tal-UE u l-gruppi ta' prodotti relatati magħha, inkluż it-test li ġej (jew l-ekwivalenti tiegħu): 'għal iktar informazzjoni żur il-website tal-ekotikketta tal-UE: http://www.ecolabel.eu'.

Valutazzjoni u verifika: l-applikant għandu jipprovdi kampjun tal-imballaġġ u/jew it-testi magħluqa fih ukoll skont l-ISO 6347: kisi tessili tal-art – Informazzjoni għall-konsumatur.

6. INFORMAZZJONI LI TIDHER FUQ L-EKOTIKKETTA

Il-kaxxa 2 tal-Ekotikketta għandha tinkludi t-test li ġej:

— sustanza perikoluża u tossika ristretta,

— proċess tal-produzzjoni li jiffranka l-enerġija,

— emissjonijiet li jniġġsu l-ilma limitati,

— riskju mnaqqas għas-saħħa fl-ambjent tal-għajxien.

Appendiċi Tekniku għall-kisi tessili tal-art

KALKOLU TAL-KONSUM TAL-ENERĠIJA

Il-konsum tal-enerġija huwa kkalkulat bħala medja annwali tal-enerġija kkunsmata matul il-proċess tal-produzzjoni (eskluż it-tisħin tal-post) mill-materja prima għall-kisi tal-paviment lest.

Għal materja prima sintetika (li ma tiġġeddidx), il-kalkoli jibdew mill-fabbrikazzjoni tal-prodott użat. Il-kalkolazzjoni ma għandhiex tinkludi l-kontenut tal-enerġija tal-materja prima (nda: enerġija minn materja prima).

Il-kalkolu tal-enerġija għandu jinkludi talanqas 95 % skont il-konsum tal-enerġija tal-materja prima. L-enerġija meħtieġa għall-manifattura ta' sustanzi adeżivi u verniċ ma għandhiex tiġi inkluża fil-kalkoli.

L-unità magħżula għall-kalkoli hija MJ/m^2.

Il-kontenut tal-enerġija ta' diversi fjuwils huwa mogħti.

Il-konsum tal-elettriku jirreferi għal elettriku mixtri mingħand fornitur estern.

Jekk il-produttur għandu enerġija żejda li tinbiegħ bħala elettriku, fwar jew sħana, il-kwantità mibjugħa tista' titnaqqas mill-konsum tal-fjuwil. Il-fjuwil li fil-fatt jintuża fil-produzzjoni tal-kisi tal-art biss għandu jiġi inkluż fil-kalkoli.

Parametru ambjentali
A = Proporzjon ta' materja prima li tiġġedded u materja prima riċiklata li ma tiġġeddidx (%) (*)
B = Proporzjon ta' fjuwils li jiġġeddu (%)
C = Konsum tal-elettriku (MJ/m^2)
D = Konsum tal-fjuwil (MJ/m^2)
(*) L-użu ta' "materja prima li tiġġedded" u/jew "materja prima riċiklata li ma tiġġeddidx" jitħalla fuq bażi volontarja.

$$P = \frac{A}{25} + \frac{B}{25} + (4 - 0,055 \times C) + (4 - 0,022 \times D)$$

Il-kontenut tal-enerġija ta' diversi fjuwils huma mogħtija fit-tabella li ġejja.

Tabella għall-kalkolazzjoni tal-konsum tal-fjuwil.

Perjodu ta' produzzjoni (sena):

Jiem:

Minn:

Sa:

Fjuwil	Kwantità	Unitajiet	Fattur tal-konverżjoni	Enerġija (MJ)
Tiben (15 %W)		Kg	14,5	
Griebeb (7 %W)		Kg	17,5	
Skart tal-injam (20 %W)		Kg	14,7	
Laqx tal-injam (45 %W)		Kg	9,4	
Pit		Kg	20	
Gass naturali		Kg	54,1	

Fjuwil	Kwantità	Unitajiet	Fattur tal-konverżjoni	Enerġija (MJ)
Gass naturali		Nm^3	38,8	
Butan		Kg	49,3	
Pitrolju		Kg	46,5	
Petrol		Kg	52,7	
Diżil		Kg	44,6	
Nafta		Kg	45,2	
Żejt fjuwil tqil		Kg	42,7	
Faħam Xott tal-Fwar		Kg	30,6	
Antraċite		Kg	29,7	
Faħam tal-kannol		Kg	33,7	
Kokk industrijali		Kg	27,9	
Elettriku (mill-grilja)		kWh	3,6	
Enerġija totali (MJ)				