

II

(Az EK-Szerződés/Euratom-Szerződés alapján elfogadott jogi aktusok, amelyek közzététele nem kötelező)

HATÁROZATOK

BIZOTTSÁG

A BIZOTTSÁG HATÁROZATA

(2009. július 9.)

a kemény burkolatok közösségi ökocímjének odaítélésére vonatkozó ökológiai kritériumok megállapításáról

(az értesítés a C(2009) 5613. számú dokumentummal történt)

(EGT-vonatkozású szöveg)

(2009/607/EK)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre,

tekintettel a közösségi ökocímke módosított odaítélési rendszeréről szóló, 2000. július 17-i 1980/2000/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletre ⁽¹⁾ és különösen annak 6. cikke (1) bekezdésének második albekezdésére,

az Európai Unió ökocímke-bizottságával folytatott konzultációt követően,

mivel:

- (1) Az 1980/2000/EK rendelet alapján az ökocímke olyan termékek részére ítélt oda, amelyek jellemzői a főbb környezetvédelmi szempontok tekintetében jelentős előrelépést tesznek lehetővé.
- (2) Az 1980/2000/EK rendelet előírja, hogy termékcsopontonként egyedi ökocímke-kritériumokat szükséges meghatározni az Európai Unió ökocímke-bizottsága által kidolgozott követelmények alapján.
- (3) Az említett rendelet egyben arról is rendelkezik, hogy az ökocímke-kritériumok és a kapcsolódó értékelési és ellenőrzési követelmények felülvizsgálatát kellő időben, még jóval az adott termékcsoporthoz meghatározott kritériumok érvényességi idejének lejártá el kell végezni.

- (4) Az 1980/2000/EK rendeletnek megfelelően kellő időben sor került a kemény padlóburkolatokra vonatkozó közösségi ökocímke odaítélésével kapcsolatos ökológiai kritériumok meghatározásáról szóló, 2002. március 25-i 2002/272/EK bizottsági határozatban ⁽²⁾ előírt ökológiai kritériumok, valamint a kapcsolódó értékelési és ellenőrzési követelmények felülvizsgálatára. Az említett ökológiai kritériumok és a kapcsolódó értékelési és ellenőrzési követelmények 2010. március 31-ig érvényesek.
- (5) A felülvizsgálat fényében a tudomány fejlődése és a piaci fejlemények figyelembevétele érdekében indokolt módosítani a termékcsoporthoz meghatározását, továbbá új ökológiai kritériumokat megállapítani.
- (6) Az ökológiai kritériumoknak és a kapcsolódó értékelési és ellenőrzési követelményeknek az e határozat elfogadásától számított négy évig célszerű érvényeseknek lenniük.
- (7) Ennek megfelelően indokolt a 2002/272/EK határozat helyett újat elfogadni.
- (8) Annak érdekében, hogy elegendő idő álljon rendelkezésre a termékeknek a módosított kritériumokhoz és követelményekhez történő hozzáigazítására, átmeneti időszakot szükséges biztosítani azon gyártók számára, amelyek termékei korábban a 2002/272/EK határozatban előírt kritériumok alapján megkapták a kemény burkolatokra vonatkozó közösségi ökocímket. A gyártóknak arra is szükséges lehetőséget kapniuk, hogy a 2002/272/EK határozat hatályának lejártáig akár a 2002/272/EK határozatban, akár az e határozatban előírt követelmények alapján benyújthassák kérelmüket.

⁽¹⁾ HL L 237., 2000.9.21., 1. o.

⁽²⁾ HL L 94., 2002.4.11., 13. o.

- (9) A e határozatban előírt intézkedések összhangban vannak az 1980/2000/EK rendelet 17. cikke alapján létrehozott bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A HATÁROZATOT:

1. cikk

A „kemény burkolatok” termékcsoportha a beltéri és/vagy kültéri felhasználásra szánt, teherhordó funkcióval nem rendelkező természetes építőkö, műkö, beton burkolóelem, mozaiklap, kerámia burkolólap és agyag burkolólap tartozik. A kemény burkolatokra vonatkozó kritériumok padló- és falburkolatok esetében egyaránt alkalmazhatók mindenkor, ha a gyártási eljárás mind a felhasznált alapanyagokat, mind az előállítás módszereit illetően azonos.

2. cikk

Adott kemény burkolat részére a „kemény burkolatok” termékcsoportha tartozó termékek 1980/2000/EK rendelet szerinti közösségi öko címkéje (a továbbiakban: öko címké) akkor ítéltethető oda, ha teljesíti az e határozat mellékletében megállapított kritériumokat.

3. cikk

A „kemény burkolatok” termékcsoportha ökológiai kritériumai, valamint a kapcsolódó értékelési és ellenőrzési követelmények az e határozat elfogadásától számított négy évig érvényesek.

4. cikk

Az adminisztratív célokra a „kemény burkolatok” termékcsoporthoz rendelt kódszám: „021”.

5. cikk

A 2002/272/EK határozat hatályát veszti.

6. cikk

(1) A „kemény burkolatok” termékcsoportha tartozó termékekre vonatkozóan az e határozat elfogadását megelőzően benyújtott öko címké-kérelmeket a 2002/272/EK határozatban megállapított feltételek szerint kell elbírálni.

(2) A „kemény burkolatok” termékcsoportha tartozó termékekre vonatkozóan az e határozat elfogadásának napjától, de legkésőbb 2010. március 31-ig benyújtott öko címké-kérelmek akár a 2002/272/EK határozatban, akár az e határozatban megállapított kritériumokon alapulhatnak.

E kérelmek elbírálásakor az alapul vett kritériumokat kell figyelembe venni.

(3) A 2002/272/EK határozatban megállapított kritériumok szerint elbírált kérelem alapján odaítélt öko címké az e határozat elfogadásától számított tizenkét hónapig használható.

7. cikk

Ennek a határozatnak a tagállamok a címzettjei.

Kelt Brüsszelben, 2009. július 9-én.

a Bizottság részéről

Stavros DIMAS

a Bizottság tagja

MELLÉKLET

KERETSZABÁLYOK

A kritériumok célja

E kritériumok célja különösen a következők előmozdítása:

- az élőhelyekre és a kapcsolódó természeti erőforrásokra gyakorolt hatások mérséklése,
- az energiateljesítmény csökkenése,
- a mérgező és az egyéb módon szennyező anyagok környezetbe való kibocsátásának csökkentése,
- az anyagokban és a késztermékekben felhasznált veszélyes anyagok mennyiségének csökkentése,
- az élő környezet biztonsága és az egészségi kockázatok kizárása,
- a fogyasztók tájékoztatása oly módon, hogy az lehetővé tegye a termékek hatékony, a teljes környezeti hatás minimális szinten tartásával történő felhasználását.

A kritériumok megállapítása úgy történt, hogy elősegítsék a mérsékelt környezeti hatással rendelkező kemény burkolatok címkézését.

Értékelési és ellenőrzési követelmények

A különös értékelési és ellenőrzési követelmények kritériumként vannak megadva.

A termékcsoporthoz „természetes termékekre” és „feldolgozott termékekre” osztható.

A természetes termékek közé a CEN/TC 246 meghatározása szerinti terméskövek, azaz a természetben előforduló szilárd kőzetek: a márvány, a gránit és az egyéb természetes építőkövek tartoznak.

„Egyéb természetes építőkövek” az a terméskő, amelynek műszaki jellemzői összességében eltérnek a márvány és a gránit CEN/TC 246/N.237 EN 12760 „Természetes építőkövek. Fogalom meghatározás” szerinti fogalom meghatározásában megadott jellemzőktől. Ezek a terméskövek általában nem csiszolhatók tükröfényesre, és kitermelésük nem minden esetben történik tömbökben: homokkő, kvarcit, pala, tufa, agyagpala.

A „feldolgozott termékek” csoportja szilárdított és égetett termékekre osztható. Szilárdított termék a *műkő*, a *beton burkolóelem* és a *mozaiklap*. Égetett termék a *kerámia burkolólap* és az *agyag burkolólap*.

A *műkő* iparilag előállított, adalékanyagok összességéből álló, főként terméskövek zúzalékából és kötőanyagból készülő, a JWG 229/246 EN 14618 szerinti követelményeket teljesítő termék. A zúzalék rendszerint márvány és gránit fejtési zúzaléka, a kötőanyag pedig mesterséges összetevőkből, például telítetlen poliésztergyantából vagy hidraulikus cementből készül. Ebbe a csoportba tartoznak a kőutánzatok és a sajtolt márvány is.

A *beton burkolóelem* kültéri térburkolásra szolgáló, homok, kavics, cement, szerves színezékek és adalékszerek keverékéből álló, vibrációs tömörítési eljárással készülő, a CEN/TC 178 meghatározása szerinti követelményeket teljesítő termék. Ebbe a termékcsoporthoz tartozik a beton járdalap és a beton burkolólap is.

A *mozaiklap* megfelelően sajtolt, egységes alakú és vastagságú, a CEN/TC 229 meghatározása szerinti speciális geometriai követelményeket kielégítő termék. A lapok egy- vagy kétrétegűek. Az egyrétegű mozaiklap teljes mértékben megfelelő adalékanyag granulátumából vagy zúzalékából, szürke és fehér cementbe ágyazással, víz hozzáadásával készül. A kétrétegű mozaiklap felső vagy kopórétege egyrétegű mozaiklap, alsó tartó- vagy alaprétege pedig beton, amelynek felülete rendszerint nem látható és amely részlegesen eltávolítható.

A *kerámia burkolólap* agyagból és/vagy más szervesen nyersanyagból, például földpátból és kvarcból készül, a CEN/TC 67 meghatározása szerinti követelményeket teljesítő vékony lap. Rendszerint szobahőmérsékleten, extrudálással vagy sajtolással formázzák, szárítják, majd ezt követően a kívánt jellemzők eléréséhez szükséges hőmérsékleten égetik. A kerámia burkolólap lehet mázas vagy mázatlan; nem éghető, és a fény rendszerint nincs rá hatással.

Az *agyag burkolólap* a CEN/TC 178 meghatározása szerinti alak- és méretkövetelményeket teljesítő, járdák felületi rétegeként használt, elsősorban agyagból vagy más anyagból, adalékszerek alkalmazásával vagy anélkül készülő termék.

Eseti alapon az egyes kritériumokra vonatkozóan megadott vizsgálati módszerektől eltérő módszerek is alkalmazhatók azzal a feltétellel, hogy egyenértékűségüket a kérelmet elbíráló hatáskörrel rendelkező szerv elfogadja.

A vizsgálatokat lehetőség szerint megfelelően akkreditált laboratóriumokban vagy az EN ISO 17025 szabványban előírt általános követelményeket teljesítő laboratóriumokban kell végezni.

A hatáskörrel rendelkező szervek szükség esetén kérhetik a fentieket alátámasztó iratokat, és független ellenőrzéseket is végezhetnek.

A hatáskörrel rendelkező szervezetek a kérelmek elbírálása, illetőleg az e mellékletben szereplő kritériumok teljesülésének nyomon követése során ajánlott figyelembe venniük az elismert környezetvédelmi vezetési rendszerek, például az EMAS vagy az ISO 14001 esetleges alkalmazását (*megjegyzés:* ilyen környezetvédelmi vezetési rendszer alkalmazása nem követelmény).

KEMÉNY BURKOLATOK

KRITÉRIUMOK

1. A nyersanyagok kitermelése

1.1. A kitermelés szervezése (csak természetes termékek esetében)

Általános követelmények

Természetes építőkövek esetében a nyersanyag-kitermelés szervezésének értékelése hat fő mutató alapján, pontozással történik. A végső pontszám megállapítása az egyes mutatókra kapott pontszámoknak egy-egy W korrekciós súllyal való megszorozásával, majd e szorzatok összeadásával történik. A kőbánya akkor nyerheti el az öko címkét, ha súlyozott összpontszáma legalább 19. Emellett a mutatónkénti pontszámoknak minden egyes mutató esetében nagyobbak, illetve kisebbnek kell lennie a megadott küszöbnél.

Lásd a következő oldalon található táblázatot.

A pontszámítási táblázatban szereplő követelményeken túlmenően a következő kötelező feltételeknek is teljesülniük kell:

- a tevékenység nem lehet kihatással zárt mélységi víztestekre,
- a tevékenység nem lehet kihatással olyan felszíni víztestekre, amelyekből polgári célra vizet nyernek ki, sem forrásokra, sem pedig olyan víztestekre, amelyek szerepelnek a 2000/60/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvvel⁽¹⁾ létrehozott védett területek jegyzékében, illetőleg amelyek átlagos vízhozama $5 \text{ m}^3/\text{s}$ -nál nagyobb,
- a kőbányának a fűrészelési hulladék környezetbe jutásának megakadályozása, illetve az újrahasznosítási kör táplálása érdekében zárt szennyvíztisztító rendszerrel kell rendelkeznie. A vizet annak a helynek a közelében kell tárolni, ahol a kőfejtési tevékenység során felhasználják, majd zárt csővezetékkel a megfelelő feldolgozóberendezéshez szállítani. A tisztítást követően a vizet újból hasznosítani kell.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek a következő oldalon található táblázat, valamint a műszaki függelék A1. pontjában található utasítások szerint meg kell adnia a kitermelés szervezéséhez tartozó súlyozott összpontszámát, valamint a hat mutatóra vonatkozó részletes adatokat (kimutatva különösen azt, hogy az egyes részpontszámok a küszöb felett vannak, ha van küszöb). A kérelmezőnek olyan megfelelő dokumentációt és/vagy nyilatkozatokat is be kell mutatnia, amelyek igazolják az összes említett kritérium teljesülését.

⁽¹⁾ HL L 327., 2000.12.22., 1. o.

Pontszámítási táblázat a nyersanyag-kitermelés szervezésének értékeléséhez természetes építőkövek esetében

Mutató	Megjegyzések	Pontszám				
		5 (kiváló)	3 (jó)	1 (elégséges)	Küszöb	Relatív súlyok
I.1. A víz újrahasznosításának aránya	$\frac{\text{az újrahasznosított szennyvíz mennyisége}}{\text{a folyamatot elhagyó víz összmenyisége}} \cdot 100$ Lásd a műszaki függelék A3. pontját.	> 80	80—70	69—65	< 65	W3
I.2. A kőbánya hatásmutatója	Az érintett terület nagysága m ² -ben (fejtési front + aktív hányó)/az engedélyben szereplő terület m ² -ben [%]	< 15	15—30	31—50	> 50	W1, W2
I.3. A természeti erőforrások felhasználásának hatékonysága	Felhasználásra alkalmas anyagmennyiség m ³ -ben/ kitermelt anyagmennyiség m ³ -ben [%]	> 50	50—35	34—25	< 25	—
I.4. Levegőminőség	Éves határérték a bányaterület határán mérve. PM10 szálló por [µg/Nm ³] Mérési módszer: az EN 12341 szerint	< 20	20—100	101—150	> 150	W2
I.5. Vízminőség	Lebegő szilárd anyagok [mg/l] Mérési módszer: az ISO 5667-17 szerint	< 15	15—30	31—40	> 40	W1, W2, W3
I.6. Zaj	A bányaterület határa mentén mérve (db(A)) Mérési módszer: az ISO 1996-1 szerint	< 30	30—55	56—60	> 60	W2

Súlyok jegyzéke (csak a jelzett értékekkel való használatra):

W1. Talajvédelem: (a súly értéke: 0,3-től 0,8-ig, lásd a táblázatban) – a kőbánya hatásmutatója (I.2.) és a vízminőség (I.5.) esetében a súly a lehetséges területhasznosítástól függően három különböző értéket vehet fel (részletesebben: műszaki függelék A1. pont):

Talajvédelem	I-II. osztály	III-IV-V. osztály	VI-VII-VIII. osztály
Súly	0,3	0,5	0,8

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek megfelelő dokumentációt és térképet kell szolgáltatnia a kőbánya területének lehetséges hasznosításáról.

W2. A kőbánya területének 5 km-es sugarú környezetében (attól legfeljebb 5 km távolságban) fekvő települések népsűrűsége: (a súly értéke: 0,5-től 0,9-ig, lásd a táblázatban) – a kőbánya hatásmutatója (I.2.), a levegőminőség (I.4.), a vízminőség (I.5.) és a zaj (I.6.) esetében a súly értékét a következő népsűrűség-tartományok határozzák meg:

Népsűrűség	>100 fő/km ²	20–100 fő/km ²	< 20 fő/km ²
Súly	0,5 (0,6)	0,7 (0,84)	0,9

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek térképet és megfelelő dokumentációt kell szolgáltatnia a kőbánya (az engedélyben szereplő terület) határának 5 km-es sugarú környezetében (attól legfeljebb 5 km távolságban) fekvő települések népsűrűségének ellenőrzéséhez. Meglévő kőbányák esetében, ha az adott területen található települések terjeszkedésben vannak, a zárójelben feltüntetett súlyokat kell figyelembe venni. A kőbánya engedélyében szereplő terület nagymértékű (> 75 %) növelése esetében azonban nem ez utóbbi súlyokat kell alkalmazni.

W3. (a súly értéke: 0,5) – Ha a kőbánya felszíni víztestre (átlagos vízhozam < 5 m³/s) van kihatással, akkor a víz újrahazsnosításának aránya (I.1.) és a vízminőség (I.5.) esetében 0,5 értékű súlyt kell alkalmazni.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek megfelelő dokumentációt kell szolgáltatnia annak bemutatására, hogy a kőbánya valamilyen módon kihatással van-e a felszíni víztestre.

1.2. A kitermelés szervezése (valamennyi kemény burkolatnak minősülő termék esetében)

A kemény burkolatok előállítása során felhasznált nyersanyagoknak teljesíteniük kell a megfelelő kitermelési tevékenységekre vonatkozó következő követelményeket:

Paraméter	Követelmény
A kitermelési tevékenység szervezése és a környezet helyreállítása	A kérelmezőnek olyan műszaki dokumentációt kell szolgáltatnia, amely tartalmazza: a kitermelési tevékenység engedélyét, a környezet helyreállítására vonatkozó tervet és/vagy a környezetvédelmi hatásvizsgálatról készült beszámolót, a kőbánya helyét jelző térképet, a 92/43/EGK tanácsi irányelvnek ⁽¹⁾ (élőhelyvédelem) és a 79/409/EGK tanácsi irányelvnek ⁽²⁾ (madár ⁽³⁾), való megfelelésről adott nyilatkozatot. Az Európai Közösségen kívül fekvő terület esetében hasonlóképpen olyan műszaki jelentést kell szolgáltatni, amely tanúsítja a biológiai sokféleség megőrzéséről szóló 1992. évi ENSZ-egyezménynek való megfelelést, és információkat ad a biológiai sokféleségre vonatkozó esetleges országos stratégiákról és cselekvési tervekről.

⁽¹⁾ HL L 206., 1992.7.22., 7. o.

⁽²⁾ HL L 103., 1979.4.25., 1. o.

⁽³⁾ További információk: http://ec.europa.eu/environment/nature/index_en.htm

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek be kell nyújtania a vonatkozó adatokat és dokumentumokat, valamint a terület térképét. Ha a kitermelést nem közvetlenül a gyártók végzik, akkor a dokumentációt mindig a kitermelő(k)től kell kérni.

2. A nyersanyagok megválasztása (valamennyi KEMÉNY BURKOLATNAK minősülő termék esetében)

A következő követelmények a gyártási eljárásokban felhasznált nyersanyagokra és másodlagos vagy újrahasznosított anyagokra, valamint a harmadik személytől beszerzett félkész termékekre (keverékekre) ⁽¹⁾ egyaránt alkalmazandók (tehát a kritériumokat a beszállítóknak is teljesíteniük kell).

2.1. A nyersanyagok nem tartoznak R-mondat hatálya alá

A nyersanyagokhoz nem adagolható egyetlen olyan anyag vagy készítmény sem, amelyhez a következő R-mondatok vannak hozzárendelve vagy amelyekhez az alkalmazás időpontjában a következő R-mondatok rendelhetők hozzá (ideértve e mondatok kombinációit is):

- R45 (rákot okozhat),
- R46 (öröklődő genetikai károsodást okozhat),
- R49 (belélegezve rákot okozhat),
- R50 (nagyon mérgező a vízi szervezetekre),
- R51 (mérgező a vízi szervezetekre),
- R52 (ártalmas a vízi szervezetekre),
- R53 (a vízi környezetben hosszan tartó károsodást okozhat),
- R54 (mérgező a növényekre),
- R55 (mérgező az állatokra),
- R56 (mérgező a talaj szervezeteire),
- R57 (mérgező a méhekre),
- R58 (a környezetben hosszan tartó károsodást okozhat),
- R59 (veszélyes az ózonrétegre),
- R60 (a fogamzóképeséget vagy nemzőképeséget károsíthatja),
- R61 (a születendő gyermekre ártalmas lehet),
- R62 (a fogamzóképeségre vagy nemzőképeségre ártalmas lehet),
- R63 (a születendő gyermeket károsíthatja),
- R68 (maradandó egészségkárosodást okozhat),

a 67/548/EKG tanácsi irányelv ⁽²⁾ (veszélyesanyag-irányelv) szerint, figyelemmel az 1999/45/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre ⁽³⁾ (veszélyeskészítmény-irányelv) is.

Alternatívaképpen az osztályozás az 1272/2008/EK európai parlamenti és tanácsi rendelet ⁽⁴⁾ szerint is elvégezhető. Ebben az esetben a nyersanyagokhoz nem adagolható egyetlen olyan anyag vagy készítmény sem, amelyhez a következő figyelmeztető mondatok vannak hozzárendelve vagy amelyekhez az alkalmazás időpontjában a következő figyelmeztető mondatok rendelhetők hozzá (ideértve e mondatok kombinációit is): H350, H340, H350i, H400, H410, H411, H412, H413, EUH059, H360F, H360D, H361f, H361d, H360FD, H361fd, H360Fd, H360Df, H341.

⁽¹⁾ A félkész termékek különböző nyersanyagok előírt keverési arányú, a gyártási folyamatban változtatás nélkül felhasználható elegyei.

⁽²⁾ HL 196., 1967.8.16., 1. o.

⁽³⁾ HL L 200., 1999.7.30., 1. o.

⁽⁴⁾ HL L 353., 2008.12.31., 1. o.

Az anyagok újrahasznosításának környezeti előnyei miatt ezek a kritériumok az előállítási folyamatban felhasznált és az A2. függelék meghatározásának megfelelően zárt rendszerben újrahasznosított anyagokra ⁽¹⁾ nem alkalmazandók.

Értékelés és ellenőrzés: A vegyi és ásványtani elemzés vonatkozásában a kérelmezőnek adatokat kell szolgáltatnia a felhasznált anyagok összetételéről, és nyilatkoznia kell a fenti kritériumok teljesüléséről.

2.2. Egyes anyagok adalékszerekben való jelenlétének korlátozása (csak mázas burkolólapok esetében)

Ha a máz ólmot, kadmiumot vagy antimont tartalmaz (akár vegyület formájában is), akkor ezen anyagok fajlagos mennyisége nem haladhatja meg a következő határértékeket:

<i>(a máz ⁽¹⁾ tömegének százalékában)</i>	
Paraméter	Határérték
Ólom	0,5
Kadmium	0,1
Antimon	0,25

⁽¹⁾ Máznak minősülnek mindazok az anyagok, amelyeket a burkolólap formázása után, de égetése előtt annak felületére rávisznek.

Értékelés és ellenőrzés: A vegyi és ásványtani elemzés vonatkozásában adatokat kell szolgáltatnia a felhasznált anyagok összetételéről, és nyilatkoznia kell a fenti határértékek teljesüléséről.

2.3. Az anyagok azbeszt- és poliésztergyanta-tartalmának korlátozása

A 76/769/EGK tanácsi irányelvben ⁽²⁾ meghatározottak szerint megfelelően a természetes és a feldolgozott termékek nyersanyagai nem tartalmazhatnak azbesztet.

A gyártás során legfeljebb a nyersanyagok össztelege 10 %-ának megfelelő mennyiségű poliésztergyanta használható fel.

Értékelés és ellenőrzés: A vegyi és ásványtani elemzés vonatkozásában a kérelmezőnek adatokat kell szolgáltatnia a felhasznált anyagok összetételéről, és nyilatkoznia kell a fenti követelmények teljesüléséről.

3. Végső megmunkálás (csak TERMÉSZETES termékek esetében)

A természetes termékek végső megmunkálását az alábbi követelményeknek megfelelően kell elvégezni:

Paraméter	Határérték (teljesítendő)	Vizsgálati módszer
Porkibocsátás a levegőbe	PM ₁₀ < 150 µg/Nm ³	EN 12341
Sztirokkibocsátás a levegőbe	< 210 mg/N m ³	
A víz újrahasznosításának aránya	Újrahasznosítás aránya = $\frac{\text{az újrahasznosított szennyvíz mennyisége}}{\text{a folyamatot elhagyó víz összmenyisége}} \cdot 100 \geq 90 \%$	Műszaki függelék A3. pont
Lebegő szilárd anyagok kibocsátása vízbe	< 40 mg/l	ISO 5667-17
Cd-kibocsátás vízbe	< 0,015 mg/l	ISO 8288

⁽¹⁾ „Zárt rendszerben újrahasznosított anyag”: hulladéknak minősülő olyan termék, amelyet ugyanabban a termékben újrahasznosítanak. A gyártási folyamat során keletkező másodlagos anyagok esetében (pl. darabolási hulladék, visszamaradó anyag) „zárt rendszerben újrahasznosított anyag”: olyan anyag, amelyet ugyanabban a folyamatban újrahasznosítanak.

⁽²⁾ HL L 262., 1976.9.27., 201. o.

Paraméter	Határérték (teljesítendő)	Vizsgálati módszer
Cr(VI)-kibocsátás vízbe	< 0,15 mg/l	ISO 11083
Fe-kibocsátás vízbe	< 1,5 mg/l	ISO 6332
Pb-kibocsátás vízbe	< 0,15 mg/l	ISO 8288

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek be kell nyújtania az összes kibocsátási ponton mért valamennyi kibocsátási paraméter elemzési és vizsgálati jegyzőkönyvét. Ha vizsgálati módszer nincs megadva, illetve ellenőrzés vagy megfigyelés céljára kijelölve, akkor a hatáskörrel rendelkező szerv a kérelmező által benyújtott nyilatkozatokra és dokumentációra és/vagy független ellenőrzésekre támaszkodik.

4. Gyártási folyamat (csak FELDOLGOZOTT termékek esetében)

4.1. Energiafelhasználás

Az energiafelhasználás műkő és mozaiklap esetében a gyártási energiaszükségletnek (process energy requirement – PER), kerámia burkolólap és agyag burkolólap esetében az égetési energiaszükségletnek (energy requirement for firing – ERF) felel meg.

a) A gyártási energiaszükséglet (PER) határértéke

A műkő és a mozaiklap gyártási energiaszükséglete (PER) nem haladhatja meg a következő értékeket:

	Követelmény (MJ/kg)	Vizsgálati módszer
Műkő	1,6	Műszaki függelék A4. pont
Mozaiklap	1,3	Műszaki függelék A4. pont

Megjegyzés: Valamennyi határérték az értékesítésre kész késztermék egységnyi tömegére vonatkoztatva, MJ/kg-ban van megadva. Ez a kritérium a beton burkolóelemre nem alkalmazandó.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek a műszaki függelék A4. pontjában található útmutatás alapján ki kell számíttania a gyártási energiaszükségletet (PER), és be kell nyújtania az eredményt és a számítást alátámasztó dokumentációt.

b) Az égetési energiaszükséglet (ERF) határértéke

A kerámia burkolólap és az agyag burkolólap égetési energiaszükséglete (ERF) nem haladhatja meg a következő értéket:

	Követelmény (MJ/kg)	Vizsgálati módszer
Kerámia és agyag burkolólap	3,5	Műszaki függelék A4. pont

Megjegyzés: A határérték az értékesítésre kész késztermék egységnyi tömegére vonatkoztatva, MJ/kg-ban van megadva.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek a műszaki függelék A4. pontjában található útmutatás alapján ki kell számíttania az égetési energiaszükségletet (ERF), és be kell nyújtania az eredményt és a számítást alátámasztó dokumentációt.

4.2. Vízfogyasztás és vízfelhasználás

- a) Égetett termékek esetében a gyártás során – a nyersanyag előkészítésétől az égetésig – elfogyasztott vízmennyiséget leíró paraméternek kisebbnek kell lennie a következő határértéknél:

Paraméter	Követelmény
Fajlagos újjvíz-fogyasztás ($C_{w,p-a}$)	1

(liter/kg a termék egy kg-jára vonatkoztatva)

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek be kell nyújtania a fajlagos újjvíz-fogyasztásra vonatkozóan a műszaki függelék A5. pontja alapján elvégzett számítást. Új vízként csak a talajvizet, a sekély vizeket és a vezetékéből vételezett vizet kell figyelembe venni.

- b) A termelési láncot alkotó folyamatok során keletkező szennyvíz újrahasznosítási arányának legalább 90 %-nak kell lennie. Az újrahasznosítási arányt az üzemen belül és kívül folyamatoptimalizációs intézkedések és a folyamatban keletkező szennyvíz kezelésére szolgáló rendszerek együttes alkalmazásával visszanyert vagy újrahasznosított szennyvízmennyiség, illetve a folyamatból kilépő összes vízmennyiség hányadosaként, a műszaki függelék A3. pontjának megfelelően kell kiszámítani.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek be kell nyújtania a szennyvíz újrahasznosítási arányára vonatkozó számítást, és meg kell adnia a keletkező szennyvíz össz mennyiségére, az újrahasznosított víz mennyiségére, illetve a folyamatban felhasznált új víz mennyiségére és származására vonatkozó kiindulási adatokat.

4.3. Levegőszennyezés

- a) Működő

Az alábbi paraméterek vonatkozásában a levegőbe történő kibocsátás a teljes gyártási folyamatot figyelembe véve nem haladhatja meg a következő értékeket:

Paraméter	Határérték (mg/m ³)	Vizsgálati módszer
Por	300	EN 13284-1
Nitrogén-oxidok (NO _x)	1 200	EN 14792
Kén-dioxid (SO ₂)	850	EN 14791
Sztirol	2 000	–

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek a műszaki függelék A6. pontjában foglalt iránymutatás szerint megfelelő dokumentációt és vizsgálati jegyzőkönyveket kell szolgáltatnia a fent megjelölt összes kibocsátási paraméterről. Ha vizsgálati módszer nincs megadva, illetve ellenőrzés vagy megfigyelés céljára kijelölve, akkor a hatáskörrel rendelkező szerv a kérelmező által benyújtott nyilatkozatokra és dokumentációra és/vagy független ellenőrzésekre támaszkodik.

- b) Kerámia burkolólap

A sajtolás, a mázolás és a porlasztásos szárítás során a levegőbe jutó por („hideg kibocsátás”) mennyisége nem haladhatja meg az 5 g/m²-t.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek a műszaki függelék A6. pontjában foglalt iránymutatás szerint megfelelő dokumentációt és vizsgálati jegyzőkönyveket kell szolgáltatnia.

Az alábbi paraméterek vonatkozásában a levegőbe történő kibocsátás az égetési folyamatot figyelembe véve nem haladhatja meg a következő értékeket:

Paraméter	Határérték (mg/m ³)	Vizsgálati módszer
Por	200	EN 13284-1
Fluoridok(HF)	200	ISO 15713
Nitrogén-oxidok (NO _x)	2 500	EN 14792

Paraméter	Határérték (mg/m ²)	Vizsgálási módszer
Kén-dioxid (SO ₂) ha a nyersanyag kéntartalma ≤ 0,25 %	1 500	EN 14791
Kén-dioxid (SO ₂) ha a nyersanyag kéntartalma > 0,25 %	5 000	EN 14791

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek a műszaki függelék A6. pontjában foglalt iránymutatás szerint megfelelő dokumentációt és vizsgálati jegyzőkönyveket kell szolgáltatnia a fent megjelölt összes kibocsátási paramétről.

c) Agyag burkolólap

Agyag burkolólap esetében az alábbi paraméterek vonatkozásában a levegőbe történő kibocsátás az égetési folyamatot figyelembe véve nem haladhatja meg a következő képletből meghatározott határértékeket:

$$\text{érték (mg/m}^2\text{)} = \text{fajlagos kibocsátás (mg/[m}^2 \text{ (felület)} \times \text{cm (vastagság))},$$

a következő táblázat szerint:

Paraméter	Fajlagos kibocsátás (mg/m ² cm)	Határérték (mg/m ²)	Vizsgálási módszer
Por	250	1 000	EN 13284
Fluoridok(HF)	200	800	ISO 15713
Nitrogén-oxidok(NO _x)	3 000	12 000	EN 14792
Kén-dioxid (SO ₂)	2 000	8 000	EN 14791

Az ily módon meghatározott határok nem haladhatják meg a táblázatban található határértékeket.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek a műszaki függelék A6. pontjában foglalt iránymutatás szerint megfelelő dokumentációt és vizsgálati jegyzőkönyveket kell szolgáltatnia a fent megjelölt összes kibocsátási paramétről.

d) Mozaiklap és beton burkolóelem

Az alábbi paraméterek vonatkozásában a levegőbe történő kibocsátás a teljes gyártási folyamatot figyelembe véve nem haladhatja meg a következő értékeket:

Paraméter	Határérték (mg/m ²)	Vizsgálási módszer
Por	300	EN 13284-1
Nitrogén-oxidok (NO _x)	2 000	EN 14792
Kén-dioxid (SO ₂)	1 500	EN 14791

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek a műszaki függelék A6. pontjában foglalt iránymutatás szerint megfelelő dokumentációt és vizsgálati jegyzőkönyveket kell szolgáltatnia a fent megjelölt összes kibocsátási paramétről.

4.4. Vízszennyezés

A helyszínen vagy azon kívül elvégzett szennyvízkezelést követően az alábbi paraméterek értéke nem haladhatja meg a következő határértékeket:

Paraméter	Határérték	Vizsgálati módszer
Lebegő szilárd anyagok kibocsátása vízbe	40 mg/l	ISO 5667-17
Cd-kibocsátás vízbe	0,015 mg/l	ISO 8288
Cr(VI)-kibocsátás vízbe	0,15 mg/l	ISO 11083
Fe-kibocsátás vízbe (1)	1,5 mg/l	ISO 6332
Pb-kibocsátás vízbe	0,15 mg/l	ISO 8288

(1) A „Fe” paraméter határértéke valamennyi feldolgozott termékre alkalmazandó, „kivéve a kerámia burkolólapot”.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek a fenti kritériumok teljesülését megfelelő dokumentáció és vizsgálati jegyzőkönyvek szolgáltatásával kell igazolnia.

4.5. Cement

A cementgyártás során felhasznált nyersanyagoknak meg kell felelniük a feldolgozott termékek esetében a kitermelés szervezésére vonatkozóan irányadó követelményeknek (1.2. kritérium).

Azoknak a gyártóknak, amelyek a gyártás során cementet használnak, a következő követelményeket kell teljesíteniük:

- a termékben felhasznált cementre vonatkozóan a műszaki függelék A4. pontjában található útmutatás alapján kiszámított gyártási energiaszükséglet (PER) nem haladhatja meg a 3 800 MJ/t-t,
- a termékben található cement előállításánál a levegőbe történő kibocsátásra vonatkozóan a következő határértékekhez kell igazodni:

Paraméter	Jelenlegi határérték (g/t)	Vizsgálati módszer
Por	65	EN 13284-1
SO ₂	350	EN 14791
NO _x	900	EN 14792

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek be kell nyújtania a gyártási energiaszükségletre (PER) és a cementgyártás során a levegőbe jutó szennyezőanyag-kibocsátásra vonatkozó vizsgálati jegyzőkönyveket és dokumentációt.

5. Hulladékgazdálkodás

A termék előállításában részt vevő valamennyi üzemnek rendelkeznie kell a termék előállításánál keletkező hulladék és maradékanyagok kezelésére szolgáló rendszerrel. A rendszert dokumentálni és a kérelem benyújtására szolgáló úrlapon ismertetni kell; a rendelkezésre bocsátott információknak ki kell terjedniük legalább:

- az újrahasznosítható anyagnak az egyéb hulladéktól való elválasztására és felhasználására szolgáló eljárásokra,

- az anyagok egyéb célú újrahasznosításának eljárásaira,
- a veszélyes hulladék kezelésének és ártalmatlanításának eljárásaira.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek megfelelő dokumentációt kell szolgáltatnia.

5.1. Hulladékgazdálkodás (csak természetes termékek esetében)

A kérelmezőnek megfelelő dokumentációt kell szolgáltatnia a kőbányákban és a végső megmunkálás során alkalmazott hulladékgazdálkodásról. A hulladékgazdálkodásról és a melléktermékek újrahasználatáról (beleértve a fűrészelési hulladékot is) nyilatkozatot kell tenni.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek a 2006/21/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvvel ⁽¹⁾ összhangban nyilatkoznia kell a követelmény teljesüléséről.

5.2. Hulladékhasznosítás (csak feldolgozott termékek esetében)

A kérelmezőnek megfelelő dokumentációt kell szolgáltatnia a folyamat során keletkező melléktermékek újrahasznosítása érdekében alkalmazott eljárásokról. A kérelmezőnek olyan dokumentációt kell szolgáltatnia, amely tartalmazza:

- a hasznosított hulladék jellegét és mennyiségét,
- az ártalmatlanítás módját,
- a hulladék és a másodlagos anyagok új termékekben való, akár a gyártási folyamaton belül, akár azon kívül történő újbóli felhasználására vonatkozó információkat.

A 75/442/EGK tanácsi irányelvben ⁽²⁾ megállapított általános feltételeknek és fogalommeghatározásoknak megfelelően a folyamat vagy a folyamatok során keletkező hulladék ⁽³⁾ legalább 85 tömegszázalékát hasznosítani kell.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek például tömegmérleg és/vagy környezetvédelmi beszámolási rendszer alapján olyan megfelelő dokumentációt kell szolgáltatnia, amely megadja a például újrafeldolgozás, ismételt felhasználás vagy visszanyerés/regeneráció útján a folyamaton belül vagy kívül megvalósított hasznosítás mértékét.

6. Felhasználási fázis

6.1. Veszélyesanyag-kibocsátás (csak mázas burkolólapok esetében)

A mázas burkolólapok felhasználása során és életciklusának végén a környezetbe jutó veszélyes anyagok mennyiségének korlátozása céljából a termékeket az EN ISO 10545-15 szerinti vizsgálati módszerrel ellenőrizni kell. Az alábbi határértékek nem léphetők túl:

Paraméter	Határérték (mg/m ²)	Vizsgálati módszer
Pb	80	EN ISO 10545-15
Cd	7	EN ISO 10545-15

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek elemzést és vizsgálati jegyzőkönyveket kell szolgáltatnia a fent említett kibocsátási paramétereikről. Ezekben nyilatkoznia kell a terméknek a 89/106/EGK tanácsi irányelv ⁽⁴⁾, valamint az Európai Unió Hivatalos Lapjában közzétett vonatkozó harmonizált CEN-szabványok követelményeinek való megfelelésére.

7. Csomagolás

A késztermék csomagolóanyagául szolgáló kartonpapírnak ajánlatos vagy terv szerint újrahasználatra alkalmasnak lennie, vagy 70 %-ban újrahasznosított anyagból készülnie.

⁽¹⁾ HL L 102., 2006.4.11. 15. o.

⁽²⁾ HL L 194., 1975.7.25., 39. o.

⁽³⁾ Nem minősül a folyamat során keletkező hulladéknak a karbantartási hulladék, a szerves hulladék, valamint a kisegítő és az irodai tevékenységek során keletkező települési hulladék.

⁽⁴⁾ HL L 40., 1989.2.11., 12. o.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelemhez mintát kell mellékelni a termék csomagolásából, és nyilatkozni kell valamennyi követelmény teljesüléséről.

8. Használatra való alkalmasság

A terméknek használatra alkalmasnak kell lennie. Ez az ISO, illetőleg a CEN megfelelő vizsgálati módszerével vagy egyenértékű (például országos vagy saját) vizsgálati eljárással nyert adatokkal igazolható.

Egyértelműen meg kell adni, hogy a termék milyen típusú használatra alkalmas: falburkolat, padlóburkolat, vagy – ha mindkét célra alkalmas – fal- és padlóburkolat.

Értékelés és ellenőrzés: Adatokat kell szolgáltatni a vizsgálati eljárásokról és azok eredményeiről, és nyilatkozni kell arról, hogy a termék – a végfelhasználó általi helyes használatlaltal kapcsolatos minden más információ figyelembevételével – használatra alkalmas. A 89/106/EGK irányelv alapján egy termék használatra alkalmasnak tekintendő, ha megfelel valamely harmonizált szabvány, európai műszaki engedély vagy közösségi szinten elismert nem harmonizált műszaki előírás követelményeinek. Az építési termékek „CE” közösségi megfelelőségi jele könnyen felismerhető módon tanúsítja a gyártók számára az előírt követelmények teljesülését, ezért ebben az összefüggésben elegendőnek tekinthető.

9. A fogyasztók tájékoztatása

A terméket olyan megfelelő fogyasztói tájékoztató kíséretében kell értékesíteni, amely tanácsokat tartalmaz a termék helyes általános és műszaki felhasználásáról, valamint karbantartásáról. A csomagoláson és/vagy a terméket kísérő dokumentációban:

- a) utalni kell arra, hogy a termék megkapta a közösségi öko címkét, továbbá a logó 2. rovatában szereplő általános tájékoztatáson túlmenően röviden és lényegre törően ismertetni kell, hogy ez mit jelent;
- b) ajánlásokat kell megfogalmazni a termék felhasználására és karbantartására vonatkozóan. Ennek keretében célszerű kiemelni minden lényeges utasítást, különösen azokat, amelyek a termék karbantartására és felhasználására vonatkoznak. Szükség szerint utalás tehető a szélsőséges időjárási vagy egyéb viszonyok közötti felhasználással összefüggő termékjellemzőkre, például a fagyállóságra, a vízfelvétele, a szennyeződésszállóságra, a vegyszerekkel szembeni ellenállásra, az aljzat szükséges előkészítésére, a tisztítás módjára, valamint az ajánlott tisztítószerekre és a tisztítás javasolt gyakoriságára. E tájékoztatás keretében jelezhető a termék műszaki értelemben vett várható élettartama, akár átlagértékként, akár intervallum formájában megadva;
- c) meg kell jelölni az újrahasznosítás vagy az ártalmatlanítás módjait;
- d) információt kell adni a közösségi öko címkéről és a vonatkozó termékcsoportokról, beleértve az alábbi szöveget (vagy annak megfelelőjét): „további információk az Európai Unió öko címkével foglalkozó internetes oldalain olvashatók: <http://www.ecolabel.eu>”

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek mintát kell szolgáltatnia a csomagolásról és/vagy az egyes tájékoztatásokról.

10. Az öko címkén feltüntetendő információk

Az öko címké 2. rovatába a következő szöveget kell írni:

Természetes termékek esetében:

- A nyersanyag-kitermelés mérsékelt hatást gyakorol az élőhelyekre és a természeti erőforrásokra.
- A végső megmunkálás környezetszennyező hatása mérsékelt.
- A fogyasztók tájékoztatása és a hulladékgazdálkodás körültekintő módon történik.

Feldolgozott termékek esetében:

- A gyártási folyamat energiafelhasználása mérsékelt.
- A levegő és a vizek szennyezése mérsékelt.
- A fogyasztók tájékoztatása és a hulladékgazdálkodás körültekintő módon történik.

Értékelés és ellenőrzés: A kérelmezőnek mintát kell szolgáltatnia a csomagolásról és/vagy az egyes tájékoztatásokról.

Műszaki függelék Kemény burkolatok

A kérelmező minden szükséges számítás, mérés vagy vizsgálat útján megállapított információt a felhasználást közvetlenül megelőző időszakra vonatkozóan köteles megadni. A mérésnek a szóban forgó vizsgálati sorozaton belül reprezentatívnak, és – az adott esetnek megfelelően – a kérelem valamennyi részét tekintve következetesnek kell lennie.

A1. Nyersanyag-kitermelés – a mutatók és a súlyok meghatározása**Zárt víztest**

A „zárt víztest” kifejezés artézi vízréteget jelent.

Felszíni víztestek átlagos vízhozama

A kőbánya által befolyásolt vízfolyás átlagos vízhozamát a szóban forgó kőbánya engedélyében szereplő terület figyelembevételével kell számítani. A vízhozam a folyóvíz keresztmetszeti területének és a víz áramlási sebességének szorzata. Az értékeknek legalább 12 hónapra nézve reprezentatívnak kell lenniük.

A mutatók leírása**I.1. A víz újrahaznosításának aránya**

Az A3. pont szerint.

I.2. A kőbánya hatásmutatója

Az I.2. mutató számítása a befolyásolt terület (amely magában foglalja a fejtési front és az aktív hányó területét) és az engedélyben szereplő terület méréséből áll. Ezeket a területeket a tevékenység végzése során kell mérni.

I.3. A természeti erőforrások felhasználásának hatékonysága

Az I.3. mutató számítása a felhasználásra alkalmas anyagmennyiség és az évente kitermelt teljes anyagmennyiség értékelését jelenti. A felhasználásra alkalmas anyagmennyiségnek az összes olyan anyag mennyiségét magában kell foglalnia, amely valamilyen folyamatban felhasználható, így egyebek mellett az értékesíthető kötömb és zúzott kő formájában hasznosítható anyagokat és minden más olyan anyagot is, amely további feldolgozásra és használatra alkalmas.

I.4. Levegőminőség

Ezt a mutatót az 1999/30/EK tanácsi irányelv⁽¹⁾ ismerteti. Az I.4. mutató meghatározása érdekében a lebegő por PM10 frakcióját a kőbánya határa mentén, ezen irányelv különös vizsgálati követelményei és általános rendelkezései alapján kell mérni (a PM10 frakció fogalom meghatározását a 2. cikk 11. pontja tartalmazza). A vizsgálati módszert az EN 12341 szabvány határozza meg.

I.5. Vízminőség

Ez a mutató a szennyvízkezelést követően a kőbánya területéről kifolyó felszíni vizekbe kibocsátott lebegő anyag teljes mennyiségét írja le. Az I.5. mutató számításához a lebegő anyag teljes mennyiségét az ISO 5667-17 szabványban előírt vizsgálati módszer szerint kell mérni.

I.6. Zaj

Ez a mutató a kőbánya határa mentén mért zajszintet írja le. A mérésnek a nem impulzusszerű zajokra kell vonatkoznia. Az I.6. mutató számításához a zajt az ISO 1996-1 szabványban előírt vizsgálati módszer szerint kell mérni.

A súlyok leírása**W1. Talajvédelem, a földterület hasznosíthatósági osztálya**

Az Európai Talajtani Hivatal ajánlása a talajokat hasznosíthatóságuk lehetőségei és az egyes haszonnövény-kultúrák termesztésével szembeni korlátozó tényezők alapján nyolc minőségi csoportba sorolja. Az egyes osztályok indikatív leírása a következő:

- I. osztály: enyhén korlátozott hasznosíthatóságú talajok,
- II. osztály: mérsékelten korlátozott hasznosíthatóságú olyan talajok, amelyek egyes növénykultúrák termesztésére nem alkalmasak vagy közepes szintű megőrzési intézkedéseket igényelnek,
- III. osztály: nagymértékben korlátozott hasznosíthatóságú olyan talajok, amelyek egyes növénykultúrák termesztésére nem alkalmasak és/vagy különleges megőrzési intézkedéseket igényelnek,

⁽¹⁾ HL L 163., 1999.6.29., 41. o.

- IV. osztály: fokozottan nagy mértékben korlátozott hasznosíthatóságú olyan talajok, amelyek egyes növénykultúrák termesztésére nem alkalmasak és/vagy fokozottan gondos gazdálkodást igényelnek,
- V. osztály: erózió szempontjából kockázatmentes vagy kis kockázatú olyan talajok, amelyek hasznosítását azonban más jellegű, gyakorlatilag kiküszöbölhetetlen tényezők az elsősorban legelőként, vadászterületként, erdős területként, vadon élő állatok takarmányozására vagy vadon élő állatok, növények élőhelyeként való használatra korlátozzák,
- VI. osztály: művelésre általában alkalmatlan olyan talajok, amelyek hasznosíthatósága behatárolt, és az elsősorban legelőként, vadászterületként, erdős területként, vadon élő állatok takarmányozására vagy vadon élő állatok, növények élőhelyeként való használatra korlátozódik,
- VII. osztály: művelésre általában alkalmatlan olyan talajok, amelyek hasznosíthatósága fokozottan behatárolt, és az elsősorban legelőként, erdős területként vagy vadon élő állatok és növények élőhelyeként való használatra korlátozódik,
- VIII. osztály: olyan talajok és egyéb területek, amelyeken lehetetlen a gazdasági célú növénytermesztés, és amelyek hasznosítása a vadon élő állatok és növények élőhelyeként vagy szabadidős vagy esztétikai célra való használatra korlátozódik.

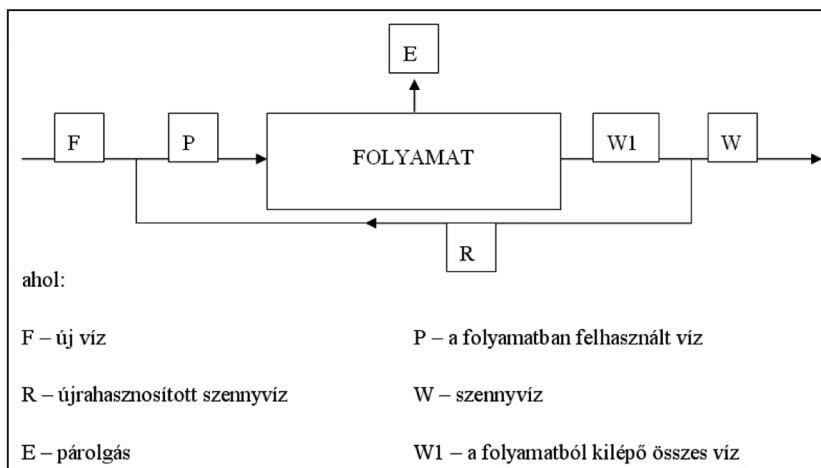
A2. A nyersanyagok megválasztása

A „zárt rendszerben újrahasznosított anyag” hulladéknak minősülő olyan termék, amelyet ugyanolyan típusú termékben újrahasznosítanak; a gyártási folyamat során keletkező „másodlagos anyagok” esetében (pl. darabolási hulladék, visszamaradó anyag) a „zárt rendszerben újrahasznosított anyag” olyan anyag, amelyet ugyanabban a folyamatban újrahasznosítanak.

A3. A víz újrahasznosításának aránya

A víz újrahasznosításának arányát az A1. ábrán kiemeléssel jelölt vízáramok alapján, a következő képletnek megfelelően kell számítani:

$$\text{újrahasznosítás aránya} = \frac{\text{újrahasznosított szennyvízmennyiség}}{\text{a folyamatból kilépő teljes vízmennyiség}} \cdot 100 = \frac{R}{W1} \cdot 100$$



A1. ábra: Vízáramok a víz újrahasznosítási arányának számításához ⁽¹⁾

Szennyvízként csak a feldolgozóüzemben felhasznált vizet kell figyelembe venni, az eső- és a talajvizet nem.

A4. Az energiafelhasználás (PER, ERF) számítása

A gyártási energiaszükséglet (process energy requirement – PER) és az égetési energiaszükséglet (energy requirement for firing – ERF) számítása során az egész üzem, illetve csak az égetés fázis esetében a megfelelő energiahordozókat kell figyelembe venni. Az egyes energiahordozók mennyiségét leíró számadatot az égéshő (a fűtőérték felső korlátja) segítségével kell átszámítani energiára (MJ), az A1. táblázat szerint). A táblázatban nem szereplő energiahordozó használata esetén a számítás során figyelembe vett égéshőértékeket is meg kell adni. A villamos energia a hálózatról levett, illetőleg belsőleg előállított villamos energia össz mennyiségét jelenti, energia dimenzióban kifejezve.

⁽¹⁾ „W” a környezetbe kibocsátott szennyvizet jelenti.

Működés esetében a PER meghatározásához a gyártóüzembe fűtőanyag vagy villamos energia formájában belépő összes energiaáramot figyelembe kell venni.

Mozaiklap esetében a PER meghatározásához a gyártóüzembe fűtőanyag vagy villamos energia formájában belépő összes energiaáramot figyelembe kell venni.

Kerámia burkolólap esetében az ERF meghatározásához az égetés során a kemencékbe fűtőanyag formájában belépő összes energiaáramot kell figyelembe venni.

Agyag burkolólap esetében az ERF meghatározásához az égetés során a kemencékbe fűtőanyag formájában belépő összes energiaáramot kell figyelembe venni.

A cementgyártás vonatkozásában a PER meghatározásához a gyártórendszerbe fűtőanyag vagy villamos energia formájában belépő összes energiaáramot figyelembe kell venni.

A1. táblázat

A PER és az ERF számítása (a magyarázatot lásd a szövegben)

Gyártási időszak	Napok	Kezdő időpont	Záró időpont	
Gyártás (kg)				
Energiahordozó	Mennyiség	Mértékegység	Átszámítási tényező	Energia (MJ)
Földgáz		kg	54,1	
Földgáz		Nm ³	38,8	
Bután		kg	49,3	
Kerozin		kg	46,5	
Benzin		kg	52,7	
Dízelolaj		kg	44,6	
Gázolaj		kg	45,2	
Nehéz fűtőolaj		kg	42,7	
Száraz összesülő kazánszén		kg	30,6	
Antracit		kg	29,7	
Faszén		kg	33,7	
Ipari koks		kg	27,9	
Villamos energia (hálózati)		kWh	3,6	
Összes energia				
Fajlagos energiafelhasználás (MJ/kg végtermék)				

A5. A vízfogyasztás számítása

A fajlagos úvíz-fogyasztást a következőképpen kell számítani:

$$CW_{p-a} = (W_p + W_a)/P_t$$

CW_{p-a} = a fajlagos úvíz-fogyasztás. Az eredmény m³/t-ban vagy az ezzel egyenértékű l/kg-ban adódik;

P_t = a teljes raktárra kerülő előállított mennyiség tonnában;

W_p = a kútból nyert, kizárólag ipari célra szánt víz mennyisége m³-ben (a kútból nyert háztartási, öntözési vagy más nem ipari célú víz nélkül);

W_p = a vezetékből kivett, kizárólag ipari célra szánt víz mennyisége m³-ben (a vezetékből kivett háztartási, öntözési vagy más nem ipari célú víz nélkül).

A számítást a nyersanyagok használatba vételétől az égetésig terjedő időszakra kell elvégezni.

A6. Levegőszennyezés (csak feldolgozott termékek esetében)

A levegőszennyező anyagok kibocsátási tényezőit a következők szerint kell számítani:

- a környezetbe kibocsátott füstgázban a táblázatokban szereplő valamennyi összetevő koncentrációját meg kell határozni,
 - a számítások céljára felhasznált méréseket a táblázatokban megjelölt vizsgálati eljárások szerint kell elvégezni,
 - a mintavételezésnek a vizsgált gyártási folyamatra nézve reprezentatívnak kell lennie.
-