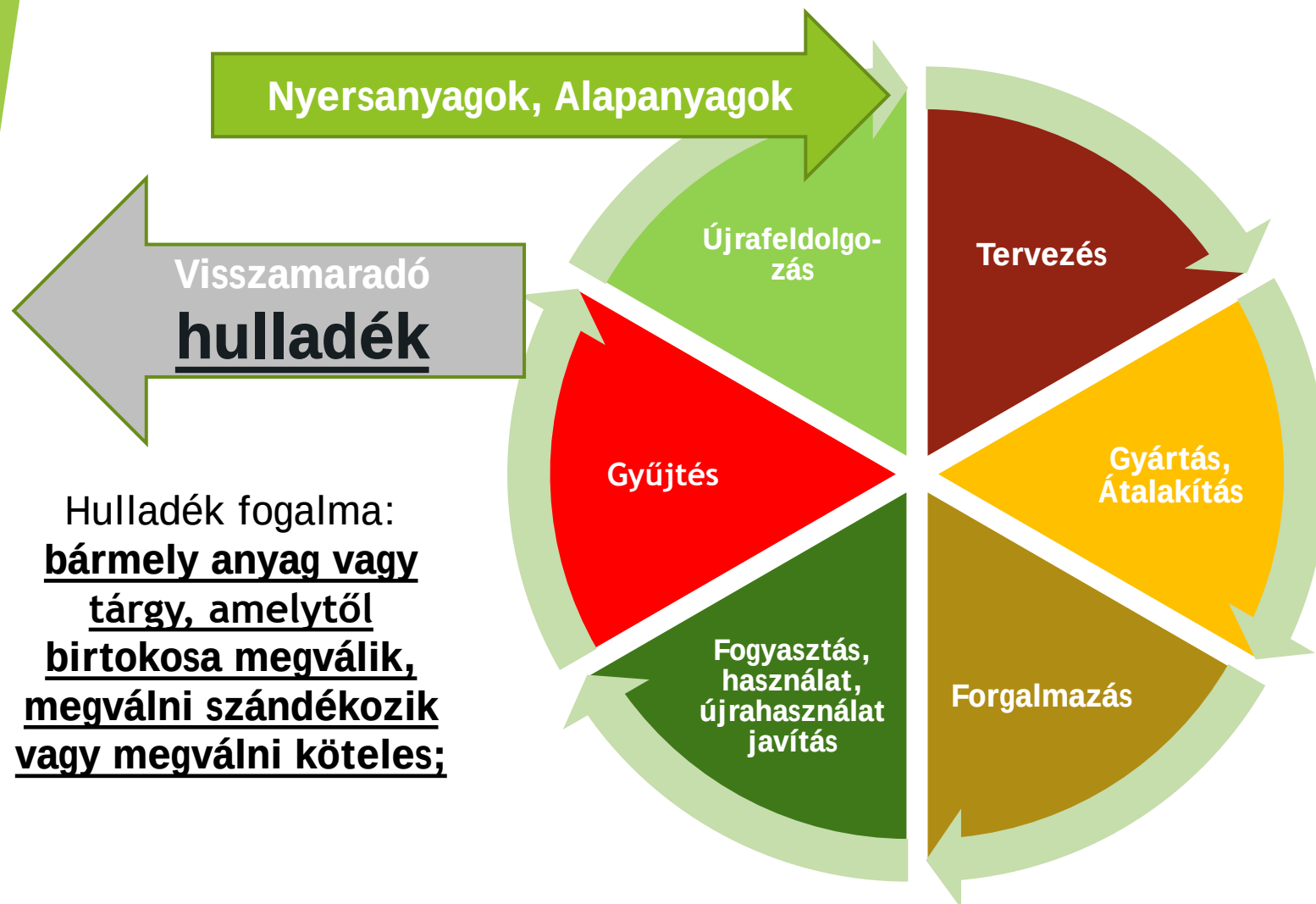


Építési-bontási hulladékok hasznosításának tapasztalatai az építőiparban

Készítette: Szabó Róbert
környezetvédelmi
és hulladékgazdálkodási m.

Ha nem veszed figyelembe a
környezetvédelem,
hulladékgazdálkodás
problémáit, egy vagy a
problémák közül!

KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG



HULLADÉK HIERARCHIA

Megelőzés

Az építési-bontási hulladék termelésének minimalizálása!

Újrahasználat, arra való előkészítés

Az építési-bontási hulladékból származó termék funkciójába kerül visszahasználatra!

Újrafeldolgozás

Az építési-bontási hulladék, kezelési(hasznosítási) műveletet követően termékként (nyersanyagként) kerül újrahasznosításra!

Egyéb hasznosítás

Hulladék energetikai célú hasznosítása!

Ártalmatlanítás.

Hulladék lerakása, égetése!

□ 2012. évi CLXXXV. törvény **a hulladékról**

- ❖ 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- ❖ 225/2015. (VIII. 7.) Korm. Rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- ❖ 191/2009. (IX. 15.) Korm. Rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- ❖ 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről



Veszélyes hulladék:
***-gal jelölt**

az HTv. 1. mellékletben meghatározott veszélyességi jellemzők egyikével rendelkező hulladék;



NEM Veszélyes hulladék:

az HTv. 1. mellékletben meghatározott veszélyességi jellemzők egyikével sem rendelkező hulladék;

FOGALMAK: 2012. évi CLXXXV. Törvény a hulladékról szerint:

hulladékbirtokos: a hulladéktermelő, továbbá bármely jogalany, akinek vagy amelynek a hulladék a birtokában van;

hulladéktermelő: akinek tevékenységeiből hulladék képződik (eredeti hulladéktermelő), vagy bárki, aki előkezelést, keverést vagy egyéb olyan kezelési műveletet végez, amely a hulladék jellegében vagy összetételében változást eredményez;

gyártó: termék előállítója, továbbá - ha a terméket nem Magyarország területén állítják elő - az, aki a terméket gazdasági tevékenysége körében Magyarország területén elsőként forgalomba hozza;

gyűjtés: a hulladék összegyűjtése hulladékkezelő létesítménybe történő elszállítás céljából; a gyűjtés magában foglalja a hulladék előzetes válogatását és előzetes tárolását is;

gyűjtő: olyan gazdálkodó szervezet, amely a hulladékot a hulladékbirtokostól, illetve hulladékgazdálkodási létesítményekből összegyűjti, átveszi;

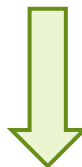
szállítás: a hulladék telephelyen kívüli mozgatása;

kezelés: **hasznosítási** vagy ártalmatlanítási műveletek, ideértve a hasznosítást vagy ártalmatlanítást megelőző előkészítést is;

hasznosítás: bármely kezelési művelet - ideértve a válogatást is -, amelynek fő **eredménye** az, **hogy a hulladék** hasznos célt szolgál annak révén, hogy olyan **más anyagok helyébe lép**, amelyeket egyébként valamely konkrét funkció betöltésére használtak volna, vagy amelynek eredményeként a hulladékot **oly módon készítik elő**, hogy **ezt a funkciót** akár az üzemben, akár a szélesebb körű **gazdaságban** betölthesse;

~~European Waste Catalogue~~

~~EWG~~



Hulladék **A**zonosító **K**ód

Hulladék azonosítására szolgál:

Azonosító kód:		A hulladéktípus megnevezése:
<i>főcsoport szám</i>	<i>alcsoport szám</i>	
17		ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK (BELEÉRTVE A SZENNYEZETT TERÜLETEKRŐL KITERMELT FÖLDET IS)
	17 01	beton, téglá, cserép és kerámia
	17 01 01	beton

Hulladékjegyzék:

- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről

17 01	beton, tégl, cserép és kerámia
17 01 01	beton
17 01 02	tégla
17 01 03	cserép és kerámia
17 01 07	beton, tégl, cserép és kerámia frakció vagy azok keveréke, amely különbözik a 17 01 06-tól
17 02	fa, üveg, műanyag
17 02 01	fa
17 02 02	üveg
17 02 03	műanyag
17 03	bitumen keverék, szénkátrány és kátránytermék
17 03 02	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től
17 04 11	kábel, amely különbözik a 17 04 10-től
17 05	föld (ideértve a szennyezett területekről származó kitermelt földet), kövek és kotrási meddő
17 06 04	föld és kövek,
17 05 06	kotrási meddő, amely különbözik a 17 05 05-től
17 05 08	vasúti pálya kavicságya
17 06 04	szigetelőanyagok, amelyek különböznek a 17 06 01-től, és a 17 06 03-tól a
17 09 04	kevert építkezési és bontási hulladékok

HULLADÉK KELETKEZÉSE!

Nem veszélyes hulladék:

- UH Telephelyen termelődő nem veszélyes hulladék
- Külső helyszínen végzett nem veszélyes hulladékkezelés :Önkormányzati egyéb helyszínen
- Építési helyszínen
- UH üzemben Kezelésre átvett nem veszélyes hulladék

Veszélyes hulladék:

- ❖ Telephelyen termelődő veszélyes hulladék
- ❖ Nem telephelyen termelődő veszélyes hulladék:
 - Bányaüzemben
 - Építési helyszínen



ÉPÍTÉS

Építési helyszínen keletkező Veszélyes hulladék:

170603*szigetelő anyag

170605* azbesztpala

Szállítás

Engedéllyel
rendelkező
gyűjtő, szállító
végzi.
SZ LAP

Építési helyszínen keletkező Nem veszélyes hulladék:

170101 Beton

170102 Téglá

170107 Beton, téglá, cserép és
kerámia keveréke

170504 Föld és kövek

Szállítás

Engedélyes
ÁTVEVŐHŐZ
PI: UH
üzem.

Engedéllyel
rendelkező
saját telephely

MINDEN SZÁLLÍTÁSI TEVÉKENYSÉG MEGKEZDÉSÉT
MEGELŐZŐEN ELLENŐRÍZNI KELL,
HOGY A HULLADÉK SZÁLLÍTÓ SZERVEZET
ENGEDÉLYE TARTALMAZZA E
A SZÁLLÍTANI KÍVÁNT HULLADÉK HAK
KÓDJÁT!

AMENNYIBEN EZ NINCS MEG
TILOS A SZÁLLÍTÁST MEGKEZDENI!

ELLENŐRÍZTETNI KELL, HOGY A SZERZŐDÉS HOGYAN SZABÁLYOZZA
A HULLADÉK BIRTOKÁT, TERMELŐJÉT, SZÁLLÍTÓJÁT.

MINDEN SZÁLLÍTÁSI TEVÉKENYSÉG MEGKEZDÉSÉT
MEGELŐZŐEN ELLENŐRÍZNI KELL,
HOGY A HULLADÉK ÁTVEVŐ/BEFOGADÓ SZERVEZET
ENGEDÉLYE
TARTALMAZZA E A SZÁLLÍTANI KÍVÁNT HULLADÉK HAK
KÓDJÁT!
AMENNYIBEN EZ NINCS MEG TILOS A SZÁLLÍTÁST MEGKEZDENI.

Építési helyszínen
keletkező Nem
veszélyes hulladék

Szabályos Hulladék Szállítás:

- Nem veszélyes hulladék üzletszerű szállítását hulladékszállítási engedéllyel rendelkező szervezet végezheti.
- A gazdálkodó szervezet (pl.: ALVÁLLAKOZÓJA, AMENNYIBEN A HULLADÉKOT BIRTOKOLJA, SZERZŐDÉSES KERETEK KÖZÖTT.) nem üzletszerűen, alkalmilag, az elkülönítetten gyűjtött hulladékát saját járművével, másik telephelyén levő üzemi gyűjtőhelyre vagy átvételi helyre, hulladékgyűjtő pontra, hulladékgyűjtő udvarba, valamint hulladékkezelőhöz szállíthatja.

Építési helyszínen
keletkező Nem
veszélyes hulladék



**CSAK ENGEDÉLLYEL RENDELKEZŐ ÁTVÉTELI
HELYRE LEHET BESZÁLLÍTANI!!**

**Pl:
közüzem,
újrahasznosító üzem,
Engedéllyel rendelkező saját telephely**

KI A HULLADÉK BIRTOKOSA??

Ki termeli a hulladékot?

Építési helyszínen keletkező Nem veszélyes hulladék.

Amennyiben a fizikális munkavégzést (termelést) a XY Kft. végzi.

XY KFT. a TERMELŐ ÉS A BIRTOKOS

- Fővállalkozás esetén: XY Kft.
- Generál kivitelezés esetén: XY Kft.
- Alvállalkozás esetén: XY Kft.

Alap esetben (jogsabályi követelmények keretein belül) SZERZŐDÉS SZABÁLYOZZA A HULLADÉK BIRTOKOSÁT.

PI: A fővállalkozó átadja a hulladék birtokát az alvállalkozónak.

Amennyiben NEM SZABÁLYOZZA a szerződés A HULLADÉK BIRTOKOSÁT, a JOGSZABÁLYI követelményeket kötelező betartani.

HULLADÉK NYILVÁNTARTÁS!

HT.65. § (1) A hulladék **termelője**, kormányrendeletben meghatározott **birtokosa**, gyűjtője, **szállítója**, kereskedője, közvetítője és **kezelője**, valamint a közszolgáltató (a továbbiakban együtt: nyilvántartásra kötelezett) a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló kormányrendeletben meghatározott módon és tartalommal, a tevékenységével érintett **hulladékról** **típus** szerint a **telephelyén nyilvántartást vezet.**

HULLADÉK NYILVÁNTARTÁS!

HT.65. § (1a) A **veszélyes hulladék termelője, birtokosa**, gyűjtője, **szállítója**, közvetítője, kereskedője és hulladékkezelője *elektronikus nyilvántartást* vezet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló kormányrendelet szerint.

(2) A **hulladék gyűjtője, szállítója**, kereskedője, közvetítője, kezelője az (1) bekezdésben meghatározott nyilvántartásban a hulladék eredetének nyomon követhetősége céljából, a **természetes személytől átvett hulladék esetében**

a) a természetes személyazonosító adatokat, valamint

b) a lakcímet

kezeli.

ADATSZOLGÁLTATÁSI KÖTELEZETTSÉG!

309/2014. (XII. 11.) Korm. Rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről

11. § (1) Az adatszolgáltatást a **hulladéktermelő telephelyenként és hulladéktípusonként** teljesíti a telephelyén **képződött valamennyi hulladékról.**

(2) A hulladéktermelő - a (3) bekezdés szerinti kivétellel - az adatszolgáltatási kötelezettségét a 3. melléklet 1. és 2. pontja szerinti adattartalommal teljesíti, ha **a telephelyén a tárgyévben képződött és birtokolt hulladék összes mennyisége**

- a) veszélyes hulladék esetén a 200 kg-ot,
- b) nem veszélyes hulladék esetén - a c) pont kivételével - a 2000 kg-ot,
- c) nem veszélyes építési-bontási hulladék esetén az 5000 kg-ot meghaladja.

KÜJ/KTJ

A hulladékkal kapcsolatos éves adatszolgáltatás teljesítéséhez szükséges adatcsomag adattartalma (EHIR: HIR-ÉV)

1.1. a) **K**örnyezetvédelmi **Ü**gyfél **J**el

1.2. a) **K**örnyezetvédelmi **T**erületi **J**el

4/ KÜJ és KTJ számok igénylése:

További Információkat az alábbi link tartalmazza:

Építető+Kivitelező együttesen felelős a hulladék kezeléséért!

Kivitelező: Generál- és alvállalkozó

Kivitelezési szerződés kötelező tartalmi része, ki a hulladék birtokosa , az elszállításáért/kezeléséért ki a felelős.

Építésvezető/művezető feladata a felelős műszaki vezető feladatának támogatásául:

- a. Hulladék építési területen történő elkülönített gyűjtésének szervezése.
- b. A hulladék, engedélyes hulladék kezelőhöz történő jogszerű elszállít(tat)ása.
- c. Az e-naplóban naprakészen vezeti az elkülönítetten gyűjtött hulladék mennyiségét!
- d. Jelzi a építető felé a küszöbérték túllépést!
- e. Hulladék kezelő átvételi bizonylatainak gyűjtése!
- f. KÜSZÖB ÉRTÉK FELETTI hulladékról készíti el: (
 - Bontási hulladék nyilvántartó lapot vagy
 - Építési hulladék nyilvántartó lapot)
- e. Építési vagy Bontási Hulladék nyilvántartó lap és kezelő átvételi bizonylatok építetőnek történő átadása!
- f. Felelős az alvállalkozó tevékenységéért:
 - I. Alvállalkozó felelős műszaki vezetőjétől történő hulladék bizonylatok begyűjtése.
 - II. Alvállalkozó által Felelős műszaki vezető nélküli alvállalkozói tevékenység esetén, a Generál kivitelező felelős műszaki vezetője felel a hulladék bizonylatok begyűjtésért.



KÜSZÖBÉRTÉK

ALATTI

FELADATOK

FELETTI

Kivitelező feladata:

- HAK és az általunk végzett kezelési mód meghatározása (pl. gyűjtés)
- Hulladék kezelő és hull. szállító kiválasztása a hatályos engedélyeik alapján >> hull. elszállítása >> átadása
- Szállító, gyűjtő, kezelő átvételi igazolásának begyűjtése (szállítólevél/fuvarlevél ÉS befogadói nyilatkozat)
- Kezelő: 1/ saját telephely
2/ külsős engedélyes

Kivitelező feladata:

- ALATTI feladatok+
- Bontási hulladék nyilvántartó lap és bizonylatok átadása az építetőnek
- Építési hulladék nyilvántartó lap és bizonylatok átadása az építetőnek

Hulladék nyilvántartás vezetése éves adatszolgáltatás minden HAK esetén!

Jogszabályok:

- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet
- 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet
- 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet (HAK kód)

HULLADÉK ELKÜLÖNÍTETT GYŰJTÉSE ÉS TÁROLÁSA

Nem veszélyes hulladék, pl. építési-bontási hulladék

- Depóban az építési helyszínen (építési engedélyben feltüntetett hrsz-okon)
- Konténerben
- Kitáblázva (hulladék megnevezéssel, HAK-kal)

Települési hulladék (pl. kommunális)

- Közzolgáltatóval szerződést kell kötni a kivitelezés időtartamára.
- Kizárólag a közzolgáltató szállíthatja el.
- Hulladéktároló edénybe kell gyűjteni.

Veszélyes hulladék, Építési- Bontási hulladék

- Kármentesítővel ellátott, zárt, eső elől védett területen kell tárolni, elkülönítetten.
- Kitáblázva (hulladék megnevezéssel, HAK-kal)

TERVEZÉS, MUNKA MEGKEZDÉSE ELŐTT!

Feladat

Hulladék birtok, szállítási és kezelési kötelezettség tisztázása!

Szerződésben kell szabályozni!

Meg kell becsülni a hulladék mennyiségét, típusát (HAK)!

Mennyiség és típus függvényében meg kell határozni a hulladék tárolásának módját.

Tárolási (elkülönítetten) helyszín meghatározása!

Depótér kialakítása, konténer, edényzet helyének megválasztása.

Személyi erőforrás feladat meghatározása!

Hulladék depózás, mennyiség, típus feljegyzés, adatgyűjtés, nyilvántartás készítésének személyi meghatározása

Hulladékgazdálkodási tevékenységet: szállítást, gyűjtést, kezelést csak engedély birtokában lehet végezni!

Ellenőrizni kell a SZÁLLÍTÓ/KEZELŐ engedélyét.

ÉPÍTÉSI-BONTÁSI HULLADÉK KEZELÉSE KIVITELEZÉS ESETÉN

Feladat:

I. HAK és becsült mennyiség meghatározása.

II. Kivitelezési vagy alvállalkozói szerződésben, a hulladék birtokának meghatározása.

III. Hulladék átvételi hely keresése.
Átvevő hely engedélyének ellenőrzése.

IV. Hulladék szállító keresése.
Szállító engedélyének ellenőrzése.

V. Hulladék költségek meghatározása.

VI. **Építési naplóban történő vezetése.**
Építési munka során a hulladék elkülönített gyűjtése, tárolása.

VII. Hulladék átvételi helyre történő szállíttatás.

VIII. Átvételt, szállítást igazoló bizonylatok gyűjtése, megőrzése.

IX. Építési, bontási hulladéknyilvántartó lap készítése és átadása az FMV-nek és az építtetőnek!

Megjegyzések:

Alapadatok: Műszaki TERV dokumentáció, hulladék kezeléssel kapcsolatos pontja és a helyszíni információk alapján, tonnában

Akié a hulladékbirtok, azé az elszállítási kötelezettség és költség.
A XY Kft., mint külső engedélyes szállító, díj ellenében az alvállalkozó hulladékát elszállíthatja az átvevőhöz.

- Fémhulladék: Fémkereskedelmi jogi kötelezettségek ellenőrzése.
- Veszélyes hulladék kezelési engedélyek ellenőrzése.
- Nem veszélyes hulladék kezelési engedélyek ellenőrzése.

Veszélyes hulladék, és Nem veszélyes hulladék szállítási, gyűjtési engedélyek ellenőrzése.

Tárolási, gyűjtési- (pl. konténer stb.), szállítási-, kezelési- költségek.

Munka során a hulladék elkülönített gyűjtése, tárolása, gyűjtőedényben, depótéren, stb. szükséges.
Vállalkozó feladata az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyiségének és fajtájának folyamatos vezetése az építési naplóban.
A KÜSZÖBÉRTÉK túllépést az FMV és az építtető felé jelezni kell.

Hulladékot mással szállíttatni csak szállítási engedély alapján lehet az átvevőhöz.
Saját járművel, saját hulladékot el lehet szállítani közvetlenül az átvevőhöz.

A fuvarlevél/szállítólevél, mérlegjegy, befogadói nyilatkozat begyűjtése, megőrzése és a FUTIZO Kft. székhelyére kell behozni irattározásra (5/10 év megőrzési kötelezettség).

Építési- vagy bontási hulladéknyilvántartó lapot, az átvételt igazoló bizonylatok alapján kell kitölteni és az FMV és az építtető részére átadni.

Újrahasznosított kőanyaghalmozok :

Előzőleg már felhasznált szervetlen
építőanyagból előállított kőanyaghalmoz.

ALAPANYAGAI:

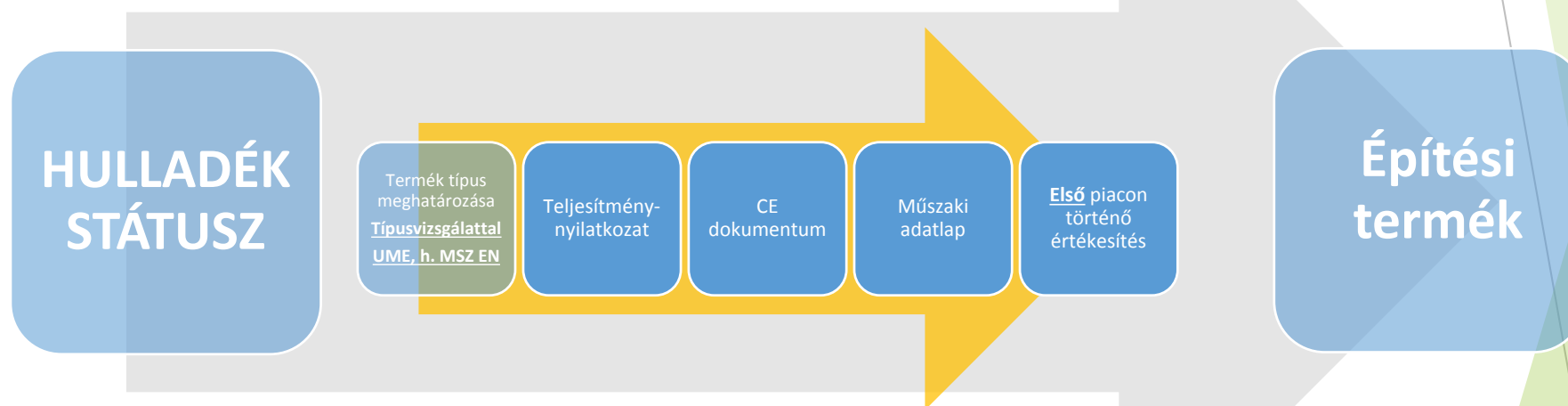
(PL: építési-bontási munkálatokból
származó Kőanyagok, kavicsok, homok,
homokos kavics, beton, téglá, cserép
stb.)

Hulladék státusz megszüntetése:

ÜGYE rendszer működtetésével
történik.

A kőanyaghalmozok
AVCP 2+ rendszer
segítségével.

Hulladék státusz megszüntetése, Építési termék gyártás segítségével



Újrahasznosított kőanyaghalmozatok
jelölése:

Termék nevében alsó index U jellel
jelöljük: pl:

Z_U0/32

Az Európai Parlament és Tanács 305/2011/EU rendelete (2011.03.09.) szerint, továbbá a 275/2013. (VII. 16.) Korm. Rendelete szerint
A teljesítmény nyilatkozat kiadásáért kizárólag a megadott gyártó a felelős

Terméktípus/terméknév/Felhasználási cél:	Z 0/32 zúzott andezit és újrahasznosított kőanyagok keveréke alaprétegekhez, talajjavításhoz Tarcali Bányauzem
Első típusvizsgálat száma:	F52/2020/003
Egyedi azonosítószám (szállítólevélen is megjelenik):	1091
A gyártók neve, címe, üzeme:	Colas Északkő Kft. (3915 Tarcal, Malom u. 10.) Tarcali Bányauzem
AVCP rendszer:	2+ rendszer
Harmonizált szabvány száma és címe:	MSZ EN 13242:2002+A1:2008 Kőanyaghalmozatok műtárgyakban és útépítésben használt, kőanyag nélküli és hidraulikus kőanyagú anyagokhoz
További műszaki szabályozások, melyeknek a termék megfelel:	e-UT 05.01.15 e-UT 06.03.53
Bejelentett szervezet neve és azonosítója:	TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt. Tanúsító Iroda (2095)
A kiadott tanúsítvány száma:	2095 CPR 196

A nyilatkozat szerinti teljesítmények:

Szakasz	Lényeges jellemző (termék vagy alapanyag)	Vizsgálati módszer	Eredmény megadása módja	Váltható minőségjellemzők
	Frakció (d/D)	Termék	EN 1744-1	0/31,5
4.3.	Szemmegoszlás	Termék	EN 933-1	GA 85
4.3.2.	Durva kőanyaghalmozatok szemmegoszlásának határértékei és törési	Termék	EN 933-1	NPD
4.3.3.	Szemmegoszlás törési finom és nyújtott kőanyaghalmozatok esetén	Termék	EN 933-1	GTA 10
4.4.	Durva kőanyaghalmozatok szemlejtje (F)	Termék	EN 933-3	FI 50
4.4.	Durva kőanyaghalmozatok szemlejtje (S)	Termék	EN 933-4	NPD
4.5.	A zúzott és tört szemek százházáránya	Termék	EN 933-5	C 90/3
4.6.	Finomszem-tartalom (<0,063mm)	Termék	EN 933-1	F 12
5.6.	Újrahasznosított kőanyaghalmozatok-tartalom	Termék	EN 933-11	Rc90, Rc15-, Rb10-, Ra10-, Rg2-, FLS- (max. összemennyiség 15 m ³)
	Halmazsűrűség (Mg/m ³)	Termék	EN 1097-3	tájékoztató érték NPD
4.7.	A finom szemek minősége	Alapanyag	EN 933-9	megadott érték NPD
5.2.	Apródarabok ellenállás (LA)	Alapanyag	EN 1097-2	csatlósított érték LA 40
5.3.	A durva kőanyaghalmozatok kopásállósága (MDE)	Alapanyag	EN 1097-1	csatlósított érték MDE 40
5.4.	Sebek testállósága (Mg/m ³)	Alapanyag	EN 1097-6	megadott érték 2,40
5.5.	Vízfelvétel	Alapanyag	EN 1097-6	megadott érték NPD
6.2.	Savoldható szulfát-tartalom	Alapanyag	EN 1744-1	csatlósított érték AS 0,2
6.3.	Összes kén	Alapanyag	EN 1744-1	csatlósított érték S 1
6.4.	Vízoldható szulfát	Alapanyag	EN 1744-1	csatlósított érték SS 0,7
6.5.1.	Hidraulikus keverékek kötései, szilárdulási folyamatok befolyásoló összetevők	Alapanyag	EN 1744-1	megfelelő/nem felel meg NPD
7.3.3.	Fagyállóság	Alapanyag	EN 1367-1	csatlósított érték F 4
7.3.3.	Magnézium szulfátos kristályosítás	Alapanyag	EN 1367-2	csatlósított érték MS 35
	Kémiai összetétel	Alapanyag	EN 932-3	megadott érték
C3.4. C4.	Vasasított összetevők	Alapanyag		nem tartalmaz
	Kiegészítő követelmények (szigorítások)	Egyéb	e-UT 05.01.15	csatlósított érték FI 1

A termék teljesítményének részletes adatait (gyártási tartomány, referenciák, stb.) a F51/2020/003 számú Termékismertető (műszaki adatlap) tartalmazza. A termékhez tartozó érvényes gyártói dokumentumok a www.colas.hu weboldalon letölthetők.

Kiegészítő információk

- A nyilatkozat a termék szabvány ZA. melléklete alapján készült és csak a szállítólevéllel igazolt tételekre vonatkozhat.
- A gyártó garanciális kötelezettsége kizárólag a nyilatkozatban megadott paraméterekre terjed ki azzal a kikötéssel, hogy a tényleges beépítés bizonyíthatóan a felhasználási területtel összhangban, az érvényes szabványok vagy/és üzemi műszaki előírások rendelkezése alapján történt.
- A gyártó felelő reklamáció a termékre vonatkozó száma, szállítólevél és teljesítmény nyilatkozat együttes benyújtása esetén kezdeményezhető!

Kiadás kelte: Tarcal, 2020.04.01

Béres Dezső
üzemvezető

Észias László
MIR vezető

Colas Északkő Kft. 3915 Tarcal, Malom u. 10. Nyilatkozat száma: F40/2020/003	CE 2095
TELJESÍTMÉNYNYILATKOZAT	

Az Európai Parlament és Tanács 305/2011/EU rendelete (2011.03.09.) szerint, továbbá a 275/2013. (VII. 16.) Korm. Rendelete szerint
A teljesítmény nyilatkozat kiadásáért kizárólag a megadott gyártó a felelős

Terméktípus/terméknév/Felhasználási cél:	Z 0/32 zúzott andezit és újrahasznosított kőanyagok keveréke alaprétegekhez, talajjavításhoz Tarcali Bányauzem
Első típusvizsgálat száma:	F52/2020/003
Egyedi azonosítószám (szállítólevélen is megjelenik):	1091
A gyártók neve, címe, üzeme:	Colas Északkő Kft. (3915 Tarcal, Malom u. 10.) Tarcali Bányauzem
AVCP rendszer:	2+ rendszer
Harmonizált szabvány száma és címe:	MSZ EN 13242:2002+A1:2008 Kőanyaghalmozatok műtárgyakban és útépítésben használt, kőanyag nélküli és hidraulikus kőanyagú anyagokhoz
További műszaki szabályozások, melyeknek a termék megfelel:	e-UT 05.01.15 e-UT 06.03.53
Bejelentett szervezet neve és azonosítója:	TLI Technológiai, Laboratóriumi és Innovációs Zrt. Tanúsító Iroda (2095)
A kiadott tanúsítvány száma:	2095 CPR 196

A nyilatkozat szerinti teljesítmények:

Szakasz	Lényeges jellemző (termék vagy alapanyag)	Vizsgálati módszer	Eredmény megadása módja	Váltható minőségjellemzők
	Frakció (d/D)	Termék	EN 1744-1	0/31,5
4.3.	Szemmegoszlás	Termék	EN 933-1	GA 85
4.3.2.	Durva kőanyaghalmozatok szemmegoszlásának határértékei és törési	Termék	EN 933-1	NPD
4.3.3.	Szemmegoszlás törési finom és nyújtott kőanyaghalmozatok esetén	Termék	EN 933-1	GTA 10
4.4.	Durva kőanyaghalmozatok szemlejtje (F)	Termék	EN 933-3	FI 50
4.4.	Durva kőanyaghalmozatok szemlejtje (S)	Termék	EN 933-4	NPD
4.5.	A zúzott és tört szemek százházáránya	Termék	EN 933-5	C 90/3
4.6.	Finomszem-tartalom (<0,063mm)	Termék	EN 933-1	F 12
5.6.	Újrahasznosított kőanyaghalmozatok-tartalom	Termék	EN 933-11	Rc90, Rc15-, Rb10-, Ra10-, Rg2-, FLS- (max. összemennyiség 15 m ³)
	Halmazsűrűség (Mg/m ³)	Termék	EN 1097-3	tájékoztató érték NPD
4.7.	A finom szemek minősége	Alapanyag	EN 933-9	megadott érték NPD
5.2.	Apródarabok ellenállás (LA)	Alapanyag	EN 1097-2	csatlósított érték LA 40
5.3.	A durva kőanyaghalmozatok kopásállósága (MDE)	Alapanyag	EN 1097-1	csatlósított érték MDE 40
5.4.	Sebek testállósága (Mg/m ³)	Alapanyag	EN 1097-6	megadott érték 2,40
5.5.	Vízfelvétel	Alapanyag	EN 1097-6	megadott érték NPD
6.2.	Savoldható szulfát-tartalom	Alapanyag	EN 1744-1	csatlósított érték AS 0,2
6.3.	Összes kén	Alapanyag	EN 1744-1	csatlósított érték S 1
6.4.	Vízoldható szulfát	Alapanyag	EN 1744-1	csatlósított érték SS 0,7
6.5.1.	Hidraulikus keverékek kötései, szilárdulási folyamatok befolyásoló összetevők	Alapanyag	EN 1744-1	megfelelő/nem felel meg NPD
7.3.3.	Fagyállóság	Alapanyag	EN 1367-1	csatlósított érték F 4
7.3.3.	Magnézium szulfátos kristályosítás	Alapanyag	EN 1367-2	csatlósított érték MS 35
	Kémiai összetétel	Alapanyag	EN 932-3	megadott érték
C3.4. C4.	Vasasított összetevők	Alapanyag		nem tartalmaz
	Kiegészítő követelmények (szigorítások)	Egyéb	e-UT 05.01.15	csatlósított érték FI 1

A termék teljesítményének részletes adatait (gyártási tartomány, referenciák, stb.) a F51/2020/003 számú Termékismertető (műszaki adatlap) tartalmazza. A termékhez tartozó érvényes gyártói dokumentumok a www.colas.hu weboldalon letölthetők.

Kiegészítő információk

- A nyilatkozat a termék szabvány ZA. melléklete alapján készült és csak a szállítólevéllel igazolt tételekre vonatkozhat.
- A gyártó garanciális kötelezettsége kizárólag a nyilatkozatban megadott paraméterekre terjed ki azzal a kikötéssel, hogy a tényleges beépítés bizonyíthatóan a felhasználási területtel összhangban, az érvényes szabványok vagy/és üzemi műszaki előírások rendelkezése alapján történt.
- A gyártó felelő reklamáció a termékre vonatkozó száma, szállítólevél és teljesítmény nyilatkozat együttes benyújtása esetén kezdeményezhető!

Kiadás kelte: Tarcal, 2020.04.01

Béres Dezső
üzemvezető

Észias László
MIR vezető

5.6.

PUTIZO KFT
 5700 Gyula, Siórét 40/C.

Tel./Fax: +36 66/639 931

Mobil: +36 70/450 5437

rtalom

Termék

EN 933-11

osztály

**Rcug90, Rc15-, Rb10-, Ra10-, Rg2-,
FL5- (max. összmenyiség 15 m%)**

5700 Gyula, Siórét 40/C.

39 931

Mobil: +36 70/450 5437

Dokumentum azonosító: F69		Változat száma: 02		Kiadás ideje: 2019.01.01																																					
Colas Északkő Kft. Központi Laboratórium H-3907 Tállya 0101/2 hrsz. Tel: +36 30 288 9945 e-mail: richard.tompa@colas.hu																																									
A vizsgálati jegyzőkönyv 1 számú oldalt tartalmaz Kőanyag-halmazok geometriai tulajdonságainak vizsgálata Újrahasznosított durva kőanyag-halmazok alkotóanyagainak osztályozó vizsgálata MSZ EN 933-11:2009 alapján																																									
Megrendelő üzem:		Tarcali Bányai üzem		Jkv. azonosító: F69-2020-65																																					
Mintavételi jegyzőkönyv azonosítója:		F43-2020-512-38		Mintavételi dátum: 2020.10.19																																					
Minta neve/egységi azonosítója (laborszám):		Z 0/63 F43-2020-512-38-2		Laborba érkezés időpontja: 2020.10.22																																					
Termékminőség azonosító sorszáma:		1057																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Határértékek</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Vizsgálati eredmények</th> <th>Alsó határ %</th> <th>felső határ %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rcug (beton, közet, üveg együttesen)</td> <td>93</td> <td>90</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Rc (beton)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Rb (tégla, cserép)</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Ra (bitumenes anyagok)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Rg (üveg)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Újrahasznosított kőanyag együttes mennyisége (%):</td> <td>7</td> <td>Alsó határ cm³/kg</td> <td>felső határ cm³/kg</td> </tr> <tr> <td>FL (felúszó anyagok)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>						Határértékek					Vizsgálati eredmények	Alsó határ %	felső határ %	Rcug (beton, közet, üveg együttesen)	93	90	100	Rc (beton)	0	0	15	Rb (tégla, cserép)	7	0	10	Ra (bitumenes anyagok)	0	0	10	Rg (üveg)	0	0	2	Újrahasznosított kőanyag együttes mennyisége (%):	7	Alsó határ cm ³ /kg	felső határ cm ³ /kg	FL (felúszó anyagok)	0	0	5
Határértékek																																									
	Vizsgálati eredmények	Alsó határ %	felső határ %																																						
Rcug (beton, közet, üveg együttesen)	93	90	100																																						
Rc (beton)	0	0	15																																						
Rb (tégla, cserép)	7	0	10																																						
Ra (bitumenes anyagok)	0	0	10																																						
Rg (üveg)	0	0	2																																						
Újrahasznosított kőanyag együttes mennyisége (%):	7	Alsó határ cm ³ /kg	felső határ cm ³ /kg																																						
FL (felúszó anyagok)	0	0	5																																						
Termékhez tartozó követelmények e-ÚT 05.01.15 alapján Termék műszaki adatai azonosítója, kelte, gyártásellenőrzés módja: F51/2019/151 2019.01.01 A																																									
Referenciaérték (Xref)		3																																							
Alkalmazott reprodukálhatóság		0																																							
Gyártási tartomány		0 - 5																																							
Beszállítói deklarált értékek		0 - 15																																							
Abszolút határértékek		0 - 15																																							
*Gördülő átlag		0,5																																							
* A termék műszaki adatai kiállítására óta végzett gyártásellenőrzési eredmények átlagértékét jelenti. Megjegyzés:																																									
Alkalmazott eszközök: (7 Elektromos mérleg FKB 36K0.1 Kern & Sohn GmbH),(14 Szárító szekrény MMM MMM Medoenter GmbH),(61 Laborszittak Saulas)																																									
Holló József		Tompai Richard																																							
vizsgálatot végezte		ellenőrizte																																							
Kiadás dátuma: 2020. október 22., cs085456		laboregység vezető																																							
A vizsgálati jegyzőkönyvben szereplő vizsgálati eredmények csak a megrendelőt egyedi minta vonatkoznak. A vizsgálati jegyzőkönyv automatikusan generált dokumentum és aláírás nélkül érvényes. Ezen vizsgálati jegyzőkönyv a vizsgálati laboratórium írásbeli engedélye nélkül csak teljes terjedelmében másolható!																																									

Határértékek			
	Vizsgálati eredmények	Alsó határ %	felső határ %
Rcug (beton, közet, üveg együttesen)	93	90	100
Rc (beton)	0	0	15
Rb (tégla, cserép)	7	0	10
Ra (bitumenes anyagok)	0	0	10
Rg (üveg)	0	0	2
Újrahasznosított kőanyag együttes mennyisége (%):	7	Alsó határ cm ³ /kg	felső határ cm ³ /kg
FL (felúszó anyagok)	0	0	5

csbányász Napok, Siófok 2022. március 9-11.

	Colas Északkő Kft. 3915 Tarcal, Malom u. 10.
TERMÉKISMERTETŐ ÉS FELHASZNÁLÁSI SEGÉDLET	
Termék műszaki adatlap	

Kőbánya és termékének azonosító adatai:

Dokumentum egyedi azonosítója:	F51/2021/033
--------------------------------	--------------

Bánya és a termék megnevezése:	Z 0/63 zúzott andezit alaprtegekekhez és talajjavításhoz Tállyai Bányüzem
--------------------------------	---

Vonatkozó műszaki specifikáció (CE lap) azonosítója:	F39/2021/033
--	--------------

Kőbánya működésére vonatkozó engedélyek:

MŰT (Műszaki Üzemi Terv) száma/ érvényessége:	BO/15/02353-10/2018 / 2033.11.30
---	----------------------------------

Hulladékgazdálkodási engedély száma/érvényessége:	Az üzem nem végez hulladékgazdálkodási tevékenységet /
---	--

Üzemi gyártásellenőrzési tanúsítvány száma /érvényessége	2095 CPR 197 / visszavonásig
--	------------------------------

Termék rövid bemutatása, termésmegjelenés leírása:

Gyártástechnológia rövid leírása:

A termék a robbantott halmaz feldolgozása során az előtörés előtt a technológiájában leválasztott, vagy mobil berendezéssel feldolgozott 0/63-as szemmagyságú, folytonos szemmegoszlású termék.

Terméket alkotó kőanyaghalmoz bemutatása:

A terméket alkotó kőanyag piroxén-andezit.

Termék színe:

A termék színe szürke, sárgás-barna, amely a gyártástól eltelt idővel sárgás-barna árnyalatot vesz fel a pirit ásvány tartalom miatt. Ez a minőségi jellemzőkre nincs hatással.

A termék várható külleme (fényképek):



A termék jellemző alkalmazási területei e-UT 06.03.53:

A termék a vonatkozó előírás szerinti kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprtegekekhez korlátozás nélkül felhasználható

Bármely egyéb célra, melynek a vonatkozó CE lapon feltüntetett minőségjellemzői alapján megfelel.

	Colas Északkő Kft. 3915 Tarcal, Malom u. 10.
TERMÉKISMERTETŐ ÉS FELHASZNÁLÁSI SEGÉDLET	
Termék műszaki adatlap	

A termék felhasználási szempontból kiemelendő tulajdonságai/alkalmazási lehetőségei:

M és FZKA jelű kötőanyag nélküli alaprtegekekhez
Műtárgyak építéséhez, beleértve hidak háttöltéseit, védő- és alaprtegeket, szilárd burkolat nélküli ideiglenes, vagy végleges közlekedési-felületeket

Töltéstegek alapozásához geoműanyagok együttes alkalmazásával és alkalmazása nélkül

Átmeneti és finomszemcséjű helyi talajok beépíthetőségének biztosításához javítóanyagként alkalmazva. A hatékony javítás eléréséhez szükséges adagolási arány próba-beépítés során határozandó meg

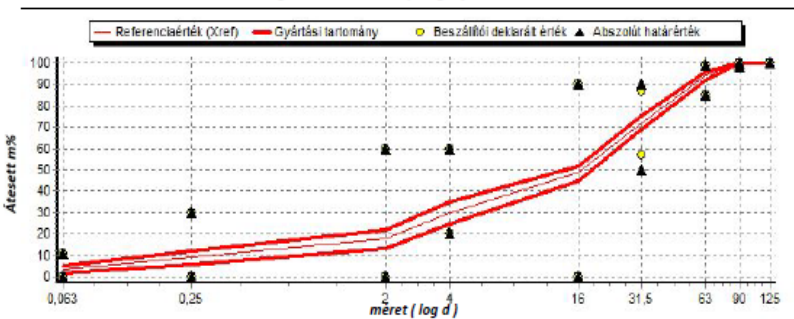
***Termék műszaki jellemzői:**

A közötti adatok az e-UT 05.01.15 Utógyi Műszaki Előírás alapján kerülnek meghatározásra. Emiatt az adatok követelményként csak az előírásban meghatározott termékek esetén vehetők figyelembe! Ezól eltérő esetben az adatok tájékoztató jellegűek.

Üzemi gyártásellenőrzés módszere:			Értékelési időszak (gyártási(termék) jellemzők):						Értékelési időszak (alapanyag jellemzők):			
A			A kiállítást megelőző maximum 1 év						A kiállítást megelőző maximum 2 év			
Szemmegoszlás	Statistikai értékelés típusa	Eredmények száma	Eredmények szórása (s)	Referencia érték (Xref)	*Gyártási tartomány Xref ± 1,25 x s		Alkalmazott tolerancia	Reprodukálhatóság (R1)	Abszolút határértékek		Beszállítói deklarált érték	
méret												
125	15+	27	0	100	100	100		0	100	100	100	100
90	15+	27	0	100	100	100		0	98	100	98	100
63	15+	27	2	94	92	96		0	85	99	85	99
31,5	15+	27	2	72	69	75	15	0	50	90	57	87
16	15+	27	3	49	45	52		0	0	90	0	90
4	15+	27	4	30	25	35		0	20	60	20	60
2	15+	27	3	18	13	22		0	0	60	0	60
0,25	15+	27	2	9	6	12		0	0	30	0	30
0,063	15+	27	1,5	3,5	1,6	5,4		0	0	11	0	11

*- A gyártási tartományt az A és B üzemi gyártásellenőrzési mód esetén egyaránt megadjuk, amennyiben a megelőző időszakból rendelkezésre állnak az ennek meghatározásához szükséges vizsgálati eredmények.

Szemmegoszlási eredmények grafikus ábrázolása



	Colas Északkő Kft. 3915 Tarcal, Malom u. 10.
TERMÉKISMERTETŐ ÉS FELHASZNÁLÁSI SEGÉDLET	
Termék műszaki adatlap	

Termék műszaki jellemzői (folytatás)

Gyártási(termék) és alapanyagjellemzők		Statistikai értékelés típusa	Eredmények száma	Eredmények szórása (s)	Referenciaérték (Xref)	*Gyártási tartomány Xref ± 1,25 x s	Alkalmazott tolerancia	Reprodukál- hatóság (R1)	Abszolút határértékek	Beszállítói deklarált érték			
Szemmegoszlás EN 933-1 alapján	Termék	15+	27	0	0	0	0	0					
Durva kőanyaghalmoz szemelvénye (F) EN 933-3 alapján	Termék	15-	6	1,97	29	26	31	0	4	50	50		
Durva kőanyaghalmoz szemelvénye (S) EN 933-4 alapján	Termék	15-	3	1,15	22	20	23	0	4				
Halmazsűrűség (Mg/m3) EN 1097-3 alapján	Termék	15-	3	0,06	1,42	1,35	1,49	0	0,1	1	2	1	2
Aprózódási ellenállás (LA) EN 1097-2 alapján	Alapanyag	15-	9	3,87	22	17	27	0	3	40		40	
A durva kőanyaghalmoz kopásállósága (MDE) EN 1097-1 alapján	Alapanyag	15-	9	7,03	11	3	20	0	3	40		40	
Szemek testsűrűsége (Mg/m3) EN 1097-6 alapján	Alapanyag	15-	5	0,08	2,61	2,5	2,72	0	0,05	2	3	2	3
Szavolható szulfát-tartalom EN 1744-1 alapján	Alapanyag	15-	4	0,33	0,23	0	0,64	0	0	0,8		0,8	
Összes kén EN 1744-1 alapján	Alapanyag	15-	1	0	0,08	0	0	0	0	1		1	
Vízolható szulfát EN 1744-1 alapján	Alapanyag	15-	1	0	0,05	0	0	0	0	0,7		0,7	
Fagyállóság EN 1367-1 alapján	Alapanyag	15-	2	0,07	0,5	0,4	0,5	0	0,2	4		4	
Magnézium szulfátos kristályosítás EN 1367-2 alapján	Alapanyag	15-	2	2,12	3	0	5	0	3	25		25	

*- A gyártási tartományt az A és B üzemi gyártásellenőrzési mód esetén egyaránt megadjuk, amennyiben a megelőző időszakból rendelkezésre állnak az ennek meghatározásához szükséges vizsgálati eredmények.

Fontosabb fogalmak (e-UT 05.01.15 alapján):

Referenciaérték (Xref)	A vizsgálati eredmények középértéke (átlaga), vagy a típusvizsgálat egyedi eredménye.
Gyártási tartomány	Az adott paraméter alapjellemzőjének jellemzésére szolgál. Azt a tartományt jelöli ki, amelyen belül legvalószínűbb az egyedi eredmények ingadozása.
Beszállítói deklarált érték	A referenciaértékhez, mint jellemző értékhez képest megengedett eltérés mértéke. Ez az érték képezi a gyártásellenőrzési vizsgálatok alapját. Értékének meg kell felelnie az abszolút határértékeknek (termékszabvány követelménye).

Kiadás kelte: 2021.03.08

*Köszönöm a megtisztelő
Figyelmet!*

Jó szerencsét!

Szabó Róbert

*Környezetvédelmi és
hulladékgazdálkodási menedzser*