

Projektszám: FC-A111K-31659-2025/1

Témaszám: M-4045/1/2020

**TVB
TÍPUSVIZSGÁLATI BIZONYÍTVÁNY**

VEGYES TÖRTBETON

újrahasznosítandó kőanyaghalmoz
útépítésben és műtárgyakban használt kötőanyag nélküli anyagokhoz
építési termékről

Az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.
Műszaki Igazgatóság
ÉMI Központi Vizsgáló Laboratórium
ezen okirattal bizonyítja a

**Clean-Way Környezetvédelmi és Közbeszerzési Kft.
1112 Budapest, Mikes Kelemen utca 48/B**

mint a TVB jogosultja részére, hogy a

**Clean-Way Környezetvédelmi és Közbeszerzési Kft.
2360 Gyál, külterület 078/13 hrsz.
telephelyén gyártott**

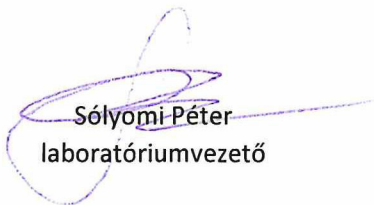
az

Európai Parlament és a Tanács 305/2011/EU Rendelet (2011. március 9.) hatálya alá tartozó építési termék első típusvizsgálatát elvégezte. Az M-4045/1/2020 számú, és 2021.01.28 keltű Első Típusvizsgálati Jegyzőkönyvben és jelen TVB-ben felsorolt jegyzőkönyvek (2.pont) eredményei alapján a termék megfelel az EN 13242:2002+A1:2007 jelzetű műszaki specifikációban rögzített újrahasznosítandó kőanyaghalmoz útépítésben és műtárgyakban használt kötőanyag nélküli anyagokhoz termékre előírt követelményeknek.

**A TVB
- változatlan termékjellemzők mellett -
2026.12.31-ig érvényes**

Szentendre, 2025.11.10




Solyomi Péter
laboratóriumvezető

A Típusvizsgálati Bizonyítvány 3 számozott oldalból áll, melyek kizárólag együtt érvényesek!
Az ÉMI Nonprofit Kft. az MSZ EN ISO 9001 szerint tanúsított szervezet.

1. A termék teljesítménynyilatkozatának alapját képező tulajdonságai (jellemzői):

Termékjellemzők és mértékegységeik	Vizsgálati eredmény	Követelmény	Osztályba sorolás	Vizsgálati/értékelési mód
Alkotóanyagok aránya				MSZ EN 933-11:2009 EN 13242:2002+A1:2007
Beton, kőanyag, üveg: [m%]	92,1	≥ 50	R _{cug 50}	
Beton, betontermék: [m%]	---	---	---	
Üveg: [m%]	---	---	---	
Tégla és falazat, cserép: [m%]	6,7	≤ 50	R _{b 50-}	
Zúzott, bontott aszfalt: [m%]	0,5	≤ 1	R _{a 1-}	
Szennyező anyagok: [m%]	0,6	≤ 1	X ₁₋	
Úszó anyagok: [m%]	0,0	≤ 5	FL ₅₋	
Szemeloszlás				MSZ EN 933-1:2012 EN 13242:2002+A1:2007
Frakció (d/D):	0/45	---	G _{A 85}	
- Felső szemnagyság (D): [mm]	45	D > 6,3 mm		
- Alsó szemnagyság (d): [mm]	0,0	d = 0		
D feletti rész: [m%]	20,7	≤ 15		
d alatti rész: [m%]	---	---		
Közbenső szita: [m%]	---	---		
Finomrész tartalom (f): [m%]	3,4	≤ 15	f ₁₅	
Szemalak				MSZ EN 933-3:2012 MSZ EN 933-4:2008 EN 13242:2002+A1:2007
Lemezességi szám (FI): [m%]	nem vizsgált	---	FI _{NR}	
Szemalak tényező (SI): [m%]	nem vizsgált	---	SI _{NR}	
Tört szemek aránya (C): [m%]	vizsgálat nélkül	---	C _{90/3}	
Tartósság				MSZ EN 1367-1:2007 MSZ EN 1367-2:2010 EN 13242:2002+A1:2007
Fagyállóság (F): [m%]	nem vizsgált	---	F _{NR}	
MgSO ₄ aprózódás (MS): [m%]	nem vizsgált	---	MS _{NR}	
Közetfizikai tulajdonságok				MSZ EN 1097-6:2000 (8. fejezet) MSZ EN 1097-3:2000 MSZ EN 1097-2:2010 MSZ EN 1097-1:2012 EN 13242:2002+A1:2007
Szemtestsűrűség (ρ _a): [Mg/m ³]	nem vizsgált	---	---	
Száraz testsűrűség (ρ _{rd}): [Mg/m ³]	2,10	---	---	
Felületszáraz testsűr. (ρ _{ssd}): [Mg/m ³]	2,27	---	---	
Vízfelvétel (WA ₂₄): [m%]	nem vizsgált	---	(WA ₂₄ ---)	
Száraz halmazsűrűség (ρ _b): [Mg/m ³]	1,29	---	---	
Hézagtérfogat (n): [%]	38,5	---	---	
Los Angeles aprózódás (LA): [m%]	nem vizsgált	---	LA _{NR}	
micro-Deval kopás (M _{DE}): [m%]	nem vizsgált	---	M _{DE} NR	
Kémiai tulajdonságok				MSZ EN 1744-1:2009-A1:2013 EN 13242:2002+A1:2007
Klorid tartalom [m%]	nem vizsgált	---	---	
Savoldható-szulfát tart. (AS): [m%]	nem vizsgált	---	AS _{NR}	
Összes kéntartalom (S): [m%]	nem vizsgált	---	S _{NR}	
Humusz tartalom: [m%]	nem vizsgált	---	---	
Kohósalakok kiegészítő vizsgálatai				MSZ EN 196-2:2013 MSZ EN 1744-1:2009+A1:2013 EN 13242:2002+A1:2007
Magnézium-oxid tartalom: [m%]	nem vizsgált	---	---	
Térfogat-állandóság: [%]	nem vizsgált	---	V _{NR}	
Dikalcium-szilikátos mállás:	nem vizsgált	aprózódás mentesség	---	
Vasas mállás:	nem vizsgált	aprózódás	---	
Veszélyes összetevők kibocsátása				ICP spektrometria (MSZ 21470-50:2007) MSZ 21470-94:2001 MSZ 21470-92:1998
Fém és félfém, nehézfém kibocsátás: [mg/kg]	határérték alatt	határérték alatt legyen	MEGFELEL	
Alifás szénhidrogének (TPH): [mg/kg]	nem vizsgált	---	---	
Benzol- és alkilbenzolok (BTEx) [mg/kg]	nem vizsgált	---	---	

Veszélyes összetevők kibocsátása				MSZ 21470-84:2002 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM- FVM együttes rendelet 487/2015 (XII.30.) kormány rendelet 6. melléklet
Policiklikus-aromás [mg/kg]	nem vizsgált	---	---	
szénhidrogének (PAH):				
Aktivitáskoncentráció-index (I):	nem vizsgált	---	---	
Megjegyzés: Nem vizsgált tulajdonság: a felhasználás szempontjából nem releváns, vagy az adott frakción nem értelmezhető, illetve Megbízásunk szerint nem vizsgált jellemző.				
** A Gyártó által egyedileg meghatározott követelményérték, kategória.				

Az első típusvizsgálat eredményei felhasználhatók az Európai Parlament és a Tanács 305/2011/EU Rendelete (2011. március 9.) V. Melléklet szerinti 4. rendszer esetén *Teljesítménynyilatkozat* kiadásához mindaddig, amíg a gyártó telephelyén gyártott termék termékjellemzői, követelményei, valamint gyártástechnológiája *változatlanok* maradnak.

A változásokat a TVB jogosultja köteles az ÉMI Nonprofit Kft. Műszaki Igazgatóság, ÉMI Központi Vizsgáló Laboratóriumának 30 napon belül bejelenteni, mellyel a TVB megújítását kezdeményezheti.

A termék teljesítménynyilatkozatának alapját képző lényeges jellemzőit az ÉMI Nonprofit Kft. évente külön megbízás alapján felülvizsgálja.

A felülvizsgálatra vonatkozó megbízást a TVB előlapján feltüntetett érvényességi időpont előtt legalább egy hónappal kell az ÉMI Nonprofit Kft. részére megküldeni.

2. Felülvizsgálatok

Dátum	Projektszám	Vizsgált jellemző	Változás	
			Megelőző (2024. szept.)	Jelen (2025. nov.)
2025.11.10 2024.09.11	FC-A111K-31659-2025/1/1-4 FC-A111K-29496-2024	Összetétel Szemeloszlás kategória Finomrész kategória	Rcug ₅₀ , Rb ₅₀ . G _a 85 f ₁₅	Rcug ₅₀ , Rb ₅₀ . G _a 85 f ₁₅

A bizonyítványt összeállította:


Melicher Károly
vizsgáló mérnök

Vegyes törtbeton teljesítménynyilatkozat

Készült az építési termékek forgalmazására vonatkozó harmonizált szabályok megállapításáról és a 305/2011/EU rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló Európai Parlament és a Tanács 2024/3110 rendeletének V. melléklete szerinti adattartalommal

A gyártó neve:	CLEAN-WAY Környezetvédelmi és Közbeszerzési Kft. Székhely: 1112 Budapest, Mikes Kelemen utca 48/B I/2. Telehely: Gyál, külterület 078/13 hrsz.
A nyilatkozat kódja:	CW-DoP-001/2025.
Változat száma:	V1
Az adott változat kelte:	2025. december 15.

1. Árumegnevezés

a) a terméktípus egyedi azonosító kódja: VTB-EN13242

b) harmonizált műszaki előírások vagy európai értékelési dokumentumok által meghatározott termékkategória: újrahasznosítandó kőanyaghalmoz utépítésben és műtárgyakban használt kötőanyag nélküli anyagokhoz építési termék

c) a termék tervezett felhasználásai, az alkalmazandó harmonizált műszaki előírás vagy európai értékelési dokumentum alkalmazási körén belül: kőanyaghalmoz kötőanyag nélküli keverékekhez

d) a termék névleges méretei vagy osztályozása: hivatalos szabványos frakcióméret 0-45 mm

e) a termék fő alkatrészei, adott esetben: újrahasznosított betonból származó ásványi adalékanyag

f) a tervezett felhasználásra vonatkozó becsült átlagos és minimális élettartam (tartósság):

g) az esetleges változatok és ezek leírása: nem releváns

h) azokban az esetekben, amikor a terméket korábban beépítették egy építménybe, a legutóbbi leszerelés időpontja és helye. Nem releváns – újrahasznosított alapanyagból előállított termék

2 Állandó hivatkozások vagy adathordozók a következők tekintetében, kivéve, ha az információk a 76. cikk szerinti digitális termékútlevelelben rendelkezésre állnak:

a) a gyártó uniós adatbázisokban szereplő termékregisztrációi, amennyiben vannak ilyenek: nem releváns

b) az 1907/2006/EK rendeletnek megfelelően nyújtandó információk, adott esetben: az előállított vegyes törtbeton termék nem tartalmaz olyan összetevőt, mely a rendelet szerint regisztrációköteles lenne

c) általános termékinformáció, használati utasítás és biztonsági információk a IV. mellékletnek megfelelően.

3. Gyártó:

a) neve: CLEAN-WAY Környezetvédelmi és Közbeszerzési Kft.

b) bejegyzett kereskedelmi neve: CLEAN-WAY Környezetvédelmi és Közbeszerzési Kft.

c) bejegyzett székhelye: 1112 Budapest, Mikes Kelemen utca 48/B I/2.

d) postai címe: 5701 Gyula Pf. 104

e) telefonszáma: +36 70/4505-496

f) e-mail-címe: info@cleanwaykft.hu

g) weboldala: www.cleanwaykft.hu

4. Meghatalmazott képviselő, adott esetben:

- a) neve: nem releváns
- b)-bejegyzett kereskedelmi neve: nem releváns
- c)-bejegyzett székhelye: nem releváns
- d)-postai címe: nem releváns
- e)-telefonszáma: nem releváns
- f)-e-mail-címe: nem releváns
- g)-weboldala: nem releváns

5 Bejelentett szervezet vagy szervezetek, adott esetben:

- a) neve: ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.
- b) azonosító száma: -
- c) bejegyzett kereskedelmi neve, amennyiben rendelkezésre áll;
- d) bejegyzett székhelye: 2000 Szentendre, Dózsa György út. 26.
- e) postai címe: 2001 Szentendre, Pf: 180.
- f) telefonszáma: +36 (26) 502 300
- g) e-mail-címe: info@emi.hu
- h) weboldala: <https://emi.hu/EMI/web.nsf/Pub/index.html>

6. A műszaki értékelést végző szerv, adott esetben:

- a) neve: ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft.
- b) azonosító száma: -
- c) bejegyzett kereskedelmi neve, amennyiben rendelkezésre áll;
- d) székhelye: 2000 Szentendre, Dózsa György út. 26.
- e) postai címe: 2001 Szentendre, Pf: 180.
- f) telefonszáma: +36 (26) 502 300
- g) e-mail-címe: info@emi.hu
- h) weboldala: <https://emi.hu/EMI/web.nsf/Pub/index.html>

7. Hivatkozás a bejelentett szervezetek és a műszaki értékelést végző szervek által kiadott tanúsítványokra vagy validálási jelentésekre

A CLEAN-WAY Környezetvédelmi és Közbeszerzési Kft. a vegyes törtbeton termék vonatkozásában rendelkezik a ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. Műszaki Igazgatóság, ÉMI Központi Vizsgáló Laboratórium által FC-A111K-31659-2025/1 projektszámon kiadott típusvizsgálati bizonyítvánnyal.

8. Műszaki referenciadokumentumok:

a) az alkalmazott alapvető jellemzőket meghatározó harmonizált műszaki előírások (hivatkozási szám és a kibocsátás dátuma)

- Projektszám: FC-A111K-31659-2025/1
- Témaszám: M-4045/1/2020
- Kibocsátás dátuma: 2025. november 10.

9. Bejelentett teljesítmények és fenntarthatósági jellemzők:

a) a harmonizált műszaki előírásban vagy az európai értékelési dokumentumban meghatározott alapvető jellemzők teljes listája az adott termékkategóriára vonatkozóan, amely tekintetében teljesítményt jelentenek be, és az ezekre alkalmazandó értékelési és ellenőrzési rendszer;

b) a termék teljesítménye, számított értékek, szintek vagy osztályok alapján, vagy leírásban. Az adott értékeket, szinteket és osztályokat a teljesítménynyilatkozatban magában kell bemutatni, és így azokat nem lehet kizárólag más dokumentumokra történő hivatkozásokkal kifejezni. Azon alapvető jellemzők esetében, amelyeknél nem jelentenek be teljesítményt, az értéknilyatkozat helyére a „NULL” szót kell beilleszteni. A termékek szerkezeti viselkedése kifejezhető a csatolt gyártási dokumentációkra vagy a szerkezeti tervezési számításokra való utalás révén;

- Harmonizált szabvány: EN 13242:2002+A1:2007

- Termék: 0/45 mm frakciójú újrhasznosított ásványi adalékanyag

Alapvető teljesítményjellemzők:

- Szemnagysági megoszlás: Megfelel az EN 13242 követelményeinek
- Finomrész-tartalom (<0,063 mm): 3,4 %
- Veszélyes anyag kibocsátása: Megfelel – károsanyag-kibocsátás nem mutatható ki
- Tömöríthetőség: Megfelel az előírásoknak
- Tartósság: nincs meghatározott teljesítmény (NULL)
- Fagyállóság: nincs meghatározott teljesítmény (NULL)
- Kopásállóság: nincs meghatározott teljesítmény (NULL)
- Vízfelvétel: nincs meghatározott teljesítmény (NULL)
- Fenntarthatósági jellemzők: nincs meghatározott teljesítmény (NULL)

c) az alkalmazandó életciklusmodulok alkalmazandó alapvető jellemzőire vonatkozóan a 15. cikk (2) bekezdésével összhangban kifejezett környezeti fenntarthatóság:

- nincs meghatározott teljesítmény (NULL)

d) hivatkozás a szoftvernek a Bizottság által megadott változatára

- jelenleg nem releváns

10. A harmonizált műszaki előírásokban meghatározott alkalmazandó termékkövetelmények, a rájuk alkalmazandó, alkalmazandó értékelési és ellenőrzési rendszer, valamint a hivatkozás az alkalmazott önkéntes harmonizált szabványra vagy egységes előírásokra vagy azok részeire, beleértve a dátumot is. Adott esetben a terméknek az ahhoz kapcsolódó termékkövetelmények alapján mért teljesítményére vonatkozó információk.

A termékre az EN 13242:2002+A1:2007 harmonizált szabvány az irányadó, az értékelési és ellenőrzési rendszer az AVCP 4 rendszer.

Önkéntesen alkalmazott harmonizált szabvány vagy egyéb egységes előírás alkalmazására nem került sor.

11. Nyilatkozatok:

- a) a fent azonosított termék teljesítménye megfelel a 9. pontban említett bejelentett teljesítményeknek;
- b) a fent meghatározott termék fenntarthatósági adatait a rá vonatkozó termékkategória-szabályok alapján helyesen számították ki;
- c) a fent azonosított termék megfelel a 10. pontban felsorolt követelményeknek.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:

Petrovski Krisztián György
(ügyvezető)

Gyula, 2025. december 15.

aláírás

