



ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT
KORLÁTOLT FELELŐSÉGŰ TÁRSASÁG

H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf: 180.
Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794
E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING
ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE
ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

A-23/2019

NMÉ
NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS

A termék megnevezése:	Manti Ceramic Architectural Medium Density
A termék tervezett felhasználási területe:	Lakó-, köz- és ipari épületek (csarnokok), műemlékek, valamint állattartási és növénytermesztési célú épületek nyári hővédelmére, beton, téglá, fém, bitumenes felületeken
Termékkör:	Hőszigetelő anyagok, többrétegű szigetelő készletek/ rendszerek
A termék gyártója:	Műszer Automatika Kft. 2040 Budaörs, Komáromi u. 22.
NMÉ érvényesség kezdete*:	2019.05.10.

Budavári Zoltán
műszaki értékelő iroda
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 7 oldalt tartalmaz beleértve 0 db számozott mellékletet.

* Az NMÉ érvényessége feltételhez kötött. Az NMÉ érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) ellenőrizendő.

I. JOGI SZABÁLYOZÁS ÉS ÁLTALÁNOS FELTÉTELEK

1. Ezt az NMÉ-t az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. állította ki
 - az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól szóló 275/2013 (VII. 16.) Kormányrendelet,
 - a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal kijelölése (MKEH-128/22/2013/FHÁ), valamint
 - az A-23/2019 jelzetű, és 2019.05.10. keltezésű Teljesítmény Értékelési Jegyzőkönyvben részletezett adatok alapján.
2. Az NMÉ jogosultja az építési termék gyártója.
3. Az NMÉ jogosultja az NMÉ-t nem ruházhatja át másra. Az NMÉ csak a feltüntetett gyártási helyeken előállított termékekre vonatkozik.
4. A termék gyártója, vagy meghatalmazott képviselője köteles bejelenteni, ha a termék lényeges jellemzői, alapanyagainak minősége, vagy a gyártási körülményei megváltoznak és köteles kérelmezni az NMÉ felülvizsgálatát és szükség szerinti módosítását.
5. Az ÉMI Nonprofit Kft. visszavonja a termékre vonatkozó NMÉ-t a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének kérése alapján, piacfelügyeleti hatóság határozata alapján vagy az NMÉ tárgyát képező építési terméket lefedő harmonizált szabvány a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet 17. cikk (5) bekezdése szerint párhuzamos hatályosság időszakának leteltével.
6. Az NMÉ-t az ÉMI Nonprofit Kft. magyar nyelven, és a gyártó vagy meghatalmazott képviselőjének igénylése alapján – utólagos igénylés esetén külön díjazás ellenében – angol nyelvű fordításban is kiadja. Jogérvényességi alap az NMÉ magyar nyelvű kiadása.
7. Az NMÉ-t csak teljes terjedelmében szabad másolni, vagy más adathordozón közreadni. Kivonatos közléséhez az ÉMI Nonprofit Kft. írásos hozzájárulása szükséges. Kivonatos közlés esetén ezt a tényt fel kell tüntetni. A reklám ismertető szövege és ábrái nem lehetnek ellentétben a Nemzeti Műszaki Értékelés tartalmával, és nem adhatnak okot félreértésre.
8. Az NMÉ nem helyettesíti a termék forgalmazásához, felhasználásához, beépítéséhez, használatához külön jogszabály által előírt egyéb szükséges engedélyeket, igazolásokat (pl. környezet- és vagyonvédelmi, közegészségügyi, építési hatósági), és a termék teljesítmény állandóságával kapcsolatos dokumentumokat (pl. termék tanúsítvány, üzemi gyártásellenőrzési tanúsítvány, teljesítménynyilatkozat).
9. Az NMÉ alapján kiadott teljesítménynyilatkozat nem jogosítja fel sem a gyártót, sem annak meghatalmazott képviselőjét a CE jelölés feltüntetésére a terméken, annak csomagolásán, vagy kísérő dokumentumain.
10. Az NMÉ nem a termék adott felhasználásra való alkalmasságát állapítja meg, hanem alapvető jellemzők teljesítményére ad értékeket a teljesítménynyilatkozat alapjául. A termék a gyártó által kiadott teljesítménynyilatkozatban rögzített teljesítményei alapján olyan építményekbe építhető be, ahol megfelel az elvárt műszaki teljesítménynek.

II. A NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉSRE VONATKOZÓ EGYEDI FELTÉTELEK
1. ADATOK
1.1. A termék gyártási helye(i)

Műszer Automatika Kft. celldömölki telephelye
 9500 Celldömölk,
 Tó utca 4.

1.2. A termék leírása

A termék neve: Manti Ceramic Architectural Medium Density
 A termék kódja: MK/00009

Vizes bázisú, oldószermentes, könnyen és hatékonyan, festék módjára vékony réteggént felhordható, stabil bevonatot képző, mikro méretű vákuum kerámiagömböket tartalmazó bevonat. Lég- és páraáteresztő, vízlepergető hatású egységes bevonatot képez, jó tapadást biztosít különböző felületeken, elősegíti az épület természetes szellőzését, megszünteti a hőhidakat, ezáltal csökkenti a penészképződést. Környezetbarát termék, felhasználása során nem keletkezik veszélyes hulladék.

Jelentős hővédelmet biztosít a napsugárzással szemben, elsősorban a reflexiók, illetve infratartományú emissziós képességek miatt.

A termék alapanyagának fő jellemzői:

Jellemző	Érték	Értékelési módszer
Alapanyag: Manti Ceramic Architectural Medium Density		
Külső megjelenés [-]	könnyen felkeverhető, fehér színű szuszpenzió	szemrevételezéssel
Nemillóanyag-tartalom [%(m/m)] (105 °C-on, 1 óra)	63,1 ± 5 rel. %	MSZ EN ISO 3251:2009
Izzítási maradék [%(m/m)] (600 °C-on)	40,0 ± 5 rel. %	MSZ EN ISO 14680-2:2006
Szervesanyag tartalom [%(m/m)] (500 °C-on)	23,1 ± 5 rel. %	MSZ EN 13820:2004
Szerves illóvegyület-tartalom (V.O.C.) [g/l]	1,27	MSZ EN ISO 11890-2:2013
Sűrűség [g/cm ³] (20 °C-on)	0,699 ± 5 rel. %	MSZ ISO 2811-1:2016
pH érték [-] (10%-os vizes szuszpenzióban)	9,5 ± 0,1	MSZ ISO 787-9:1991
Kiadósság [g/m ² /réteg]	550 – 600	MSZ 9650-22:1989 2.pont
Száradási idő [óra] (teljes átszáradás)	24	MSZ ISO 9117-1:2009
Kondicionálási idő [nap]	28	MSZ EN 23270:1993
Színkoordináták (D65/10) [rel. %] L a b	94,54 ± 5 rel. % -0,08 1,02	MSZ 9619/3:1975/M:1978

1.3. A termék tervezett felhasználásának a leírása

Lakó-, köz- és ipari épületek (csarnokok), műemlékek, valamint állattartási és növénytermesztési célú épületek nyári hővédelmére, beton, téglá, fém, bitumenes felületeken.

2. ALAPVETŐ TERMÉKJELLEMZŐK, TELJESÍTMÉNY ÉS ÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK

2.1. Mechanikai szilárdság és állékonyság

--

2.2. Tűzbiztonság

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód:		
Tűzvédelmi osztály [-]	A2 – s1, d0*	MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010
Külső tűzzel szembeni ellenállás – tetőtűzterjedési osztály	NPD**	MSZ EN 13501-5:2016

*Az osztályozás a következő termékjellemzők esetén érvényes:

- vastagság: $\leq 0,4$ mm
- sűrűség (száraz anyagra vonatkozó): (547 ± 10) kg/m³

Az osztályozás a következő végfelhasználás esetén érvényes:

- hordozófelület tűzvédelmi osztálya: min. A2 – s1, d0

** NPD (No performance determined): nincs meghatározott teljesítmény

2.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: Manti Ceramic Architectural Medium Density		
Vízgőz áteresztő képesség - Légrétegvastagság egyenérték (V) [g/m ² /nap]; - Páradiffúziós ellenállási szám (μ) [-]	273 ≤ 39	MSZ EN ISO 7783-2:2000 (visszavont szabvány)
Vízáteresztő képesség, w [kg/m ² h ^{0,5}]	1,753*	MSZ EN 1062-3:2009

*2 mm rétegvastagságban felhordott anyagra vonatozik.

2.4. Biztonságos használat és akadálymentesség

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: Manti Ceramic Architectural Medium Density		
Tapadószilárdság [N/mm ²] (merőleges leszakítással, rostcement próbatesten)	2,6 ± 0,5*	MSZ EN 1542:2000

*2 mm rétegvastagságban felhordott anyagra vonatozik.

2.5. Zajvédelem

--

2.6. Energiatakarékosság és hővédelem

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: Manti Ceramic Architectural Medium Density		
A napsugárzás által közvetített energiamegnyiség (W/m^2) átjutása festett szerkezeten	$\leq 20\%*$	Egyedi módszer (BME Nyári hővédelmi kísérleteinek alapján)

*1 mm rétegvastagságban külső felületen felhordott anyagra vonatkozóan, legalább $0,15\ m^2K/W$ hővezetési ellenállású alapfelületen

2.7. A természeti erőforrások fenntartható használata

Alapvető jellemző	Teljesítmény	Értékelési módszer
Termékkód: Manti Ceramic Architectural Medium Density		
Xenon lámpás öregítés, színváltozás (ΔE) (1000óra, Besugárzási energia: $3923,4\ KJ/m^2$)	$0,83*$	MSZ EN ISO 16474-2:2014 MSZ EN ISO 11664-4:2011
Tartósság: Tapadószilárdság 25 fagyasztás-olvasztási ciklus után, f_h [rel.%] (rostcementen)	$1,7 \pm 5\ rel.\%**$	MSZ EN 1542:2000

* A mintalemezen a bevonat hólyagosodása, leválása, repedezése nem tapasztalható.

** 2 mm rétegvastagságban felhordott anyagra vonatkozik.

Szakadás helye: próbatest anyagában.

3. A TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSÉVEL ÉS ELLENŐRZÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

3.1. A teljesítmény állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszer(ek)

A 99/91/EK bizottsági határozat alapján,
a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete szerinti:

(3) rendszer.

3.2. A gyártó feladatai

3.2.1. Üzemi gyártásellenőrzés (ÜGYE)

A gyártó köteles olyan ÜGYE rendszert kialakítani, dokumentálni és működtetni, mely biztosítja, hogy a beépítésre kerülő termékek teljesítménye igazolható módon folyamatosan megfelelnek jelen NMÉ-ben megadott értékeknek.

Az a gyártó, melynek a minőségirányítási rendszere megfelel az EN ISO 9001-nek, és azt kiegészíti a jelen NMÉ-ben előírt, az üzemi gyártásellenőrzésre vonatkozó követelményekkel, úgy tekinthető, hogy az üzemi gyártásellenőrzési rendszere megfelel a követelményeknek.

A termékre vonatkozóan a gyártó feladata olyan üzemi gyártásellenőrzési rendszer kialakítása, működtetése, illetve ellenőrzése, mely a termékek teljesítményének állandóságát biztosítja.

Az üzemi gyártásellenőrzési rendszernek tartalmaznia kell:

- az eljárás keretében szükséges feladatokat és ezek felelősét,
- a személyzet képzettségére és oktatására, a gyártó- és vizsgálóberendezésekre, az alapanyagokra, a beszállított termékekre, a gyártási folyamatra, a felmerülő nem megfelelőségek és reklamációk kezelésére és az üzemi gyártásellenőrzési rendszer – gyártó általi - felülvizsgálatára vonatkozó szabályozást,
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében végzett vizsgálatok eredményeinek értékelését a teljesítményértékelés eredményeinek összevetésével.
- az üzemi gyártásellenőrzés keretében – a gyártásellenőrzés vizsgálati terve szerint – végzendő vizsgálatokat, melyek gyakoriságára és vizsgálati módjára vonatkozó követelményeket az alábbi táblázat tartalmazza.

A vizsgált termékjellemzők	Vizsgálati módszer	Minimális vizsgálati gyakoriság
Sűrűség [g/cm ³]	MSZ ISO 2811-1	1 / gyártási tétel
pH érték [-]	MSZ ISO 787-9	
Kiadósság [g/m ² /réteg]	MSZ 9650-22	
Viszkózitás	EN ISO 3219	
Külső megjelenés [-]	szemrevételezéssel	

3.2.2. Teljesítménynyilatkozat kiállítása

A gyártó által kiállítandó nyilatkozatnak - pontokba szedve - a következőket kell tartalmaznia:

- a nyilatkozat azonosítószámát,
- a terméktípus egyedi azonosító kódját,
- az építési terméknek a gyártó által meghatározott rendeltetését vagy rendeltetéseit,
- a gyártó nevét, bejegyzett kereskedelmi nevét, illetve bejegyzett védjegyét, valamint értesítési címét,
- adott esetben a meghatalmazott képviselőnek a nevét és értesítési címét,
- az építési termék teljesítménye állandóságának értékelésére és ellenőrzésére szolgáló rendszert vagy rendszereket,
- az NMÉ-t kiadó szervezet megnevezését és az általa kiadott NMÉ azonosítóját,
- a 2. fejezetben szereplő teljesítményértékeket,
- az alábbi mondatokat:
 - Az A-23/2019 számú NMÉ 1.2. pontjában meghatározott termék teljesítménye megfelel a nyilatkozat szerinti teljesítménynek.
 - E teljesítménynyilatkozat kiadásáért kizárólag a teljesítménynyilatkozatban meghatározott gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) a felelős.
- a gyártó (vagy meghatalmazott képviselő) nevében és részéről aláíró személyt (név/beosztás),
- helyet/dátumot/aláírást.

3.3. A kijelölt vizsgáló szervezet feladata

3.3.1. A termék teljesítményének értékelése

Jelen NMÉ a termék teljesítmény értékelésének tekintendő a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete 1.6 pontja figyelembevételével, ezért a kijelölt vizsgáló szervezetnek ezt a feladatot már nem kell elvégeznie.

4. MELLÉKLETEK

--

Az NMÉ-t készítette:

Mónos Nikolett
műszaki értékelő mérnök

Szakmailag ellenőrizte és jóváhagyta:

Sólyomi Péter
termékmenedzser