



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-72/2016

**NMÉ**  
**NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS**

**A termék megnevezése:** TehnoWorld gyártmányú PEHD és PP szerkezeti falú csövek és PEHD kábel védőcsövek

**A termék tervezett felhasználási területe:** A szerkezeti falú csövek vízvezetésnél, csatornázásnál, a kábel védőcsövek védőcsőként alkalmazhatók.

**Termékkör:** Emberi fogyasztásra szánt vízzel nem érintkező építési termék (28)

**A termék gyártója:** TehnoWorld Ltd.  
Baia-Suceava, 1616, DN 2E, RO-727020 Romania

**A gyártó meghatalmazott képviselője:** —

**NMÉ érvényesség kezdete\*:** 2016.11.15.



*Budavári Zoltán*  
Budavári Zoltán  
műszaki értékelő iroda  
vezető

A Nemzeti Műszaki Értékelés 9 oldalt tartalmaz beleértve - 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-72/2016 jelzetű, és 2016.11.15. 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)**

TehnoWorld Ltd.  
Baia-Suceava, 1616, DN 2E, RO-727020 Romania

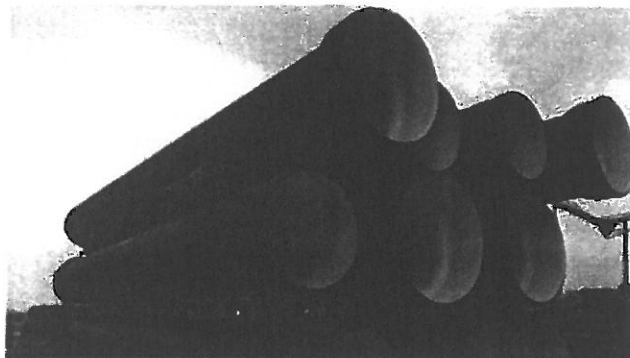
**1.2. A termék leírása**

A termék kódja, neve: PEHD és PP szerkezeti falú csövek és  
PEHD kábel védőcsövek Elcor 450 N  
Elcor 750 N

A termékek méretei:

**PEHD szerkezeti falú csövek**

**110-1200 mm**  
**SN4, SN8**



A PEHD alapanyagú hullámos, duplafalú csövek 6 és 12 hosszban készülnek, az MSZ EN 13476-3:2007 előírásainak megfelelően. A külső fal hullámos, fekete színű, a belső fal sima, fehér színű.

|   |       |     |     |     |     |     |     |
|---|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN/OD [mm]                                | 110   | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 | 400 |
| $d_{im, min}$ [mm]                        | 90    | 105 | 13  | 167 | 209 | 263 | 335 |
| DN/ID [mm]                                | 100   | 125 | 150 | 200 | 225 | 250 | 300 |
| $d_{im, min}$ [mm]                        | 95    | 120 | 145 | 195 | 220 | 245 | 294 |
| Gyűrűmerektség<br>SN [kN/m <sup>2</sup> ] | 4 / 8 |     |     |     |     |     |     |

|   |       |     |     |      |      |      |
|---|-------|-----|-----|------|------|------|
| DN/OD [mm]                                | 500   | 630 | 800 | 1000 | 1200 |      |
| $d_{im, min}$ [mm]                        | 418   | 527 | 669 | 837  | 1005 |      |
| DN/ID [mm]                                | 400   | 500 | 600 | 800  | 1000 | 1200 |
| $d_{im, min}$ [mm]                        | 392   | 490 | 588 | 785  | 985  | 1185 |
| Gyűrűmerektség<br>SN [kN/m <sup>2</sup> ] | 4 / 8 |     |     |      |      |      |

**PP szerkezeti falú csövek**
**110-1200 mm  
SN8, SN10, SN12, SN16**


A PP alapanyagú hullámos, duplafalú csövek 6 és 12 hosszban készülnek, az MSZ EN 13476-3:2007 előírásainak megfelelően. A külső fal hullámos, fekete vagy kék színű, a belső fal sima, fehér színű.

A csövek külső (DN/OD), ill. belső átmérőre (DN/ID) szabályozva a következő méretekben készülnek:

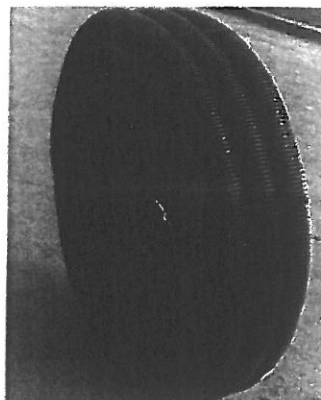
|   |                  |     |     |     |     |     |
|---|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| DN/OD [mm]                                | 110              | 125 | 160 | 200 | 250 | 315 |
| $d_{im, min}$ [mm]                        | 90               | 105 | 134 | 167 | 209 | 263 |
| DN/ID [mm]                                | 100              | 125 | 150 | 200 | 225 | 250 |
| $d_{im, min}$ [mm]                        | 95               | 125 | 145 | 195 | 220 | 245 |
| Gyűrűmerektség<br>SN [kN/m <sup>2</sup> ] | 8 / 10 / 12 / 16 |     |     |     |     |     |

|   |                  |     |     |     |      |      |      |
|---|------------------|-----|-----|-----|------|------|------|
| DN/OD [mm]                                | 400              | 500 | 630 | 800 | 1000 | 1200 |      |
| $d_{im, min}$ [mm]                        | 335              | 418 | 527 | 669 | 837  | 1005 |      |
| DN/ID [mm]                                | 300              | 400 | 500 | 600 | 800  | 1000 | 1200 |
| $d_{im, min}$ [mm]                        | 294              | 392 | 490 | 588 | 785  | 985  | 1185 |
| Gyűrűmerektség<br>SN [kN/m <sup>2</sup> ] | 8 / 10 / 12 / 16 |     |     |     |      |      |      |

A csövek kötéseinél EN 681-1 szerinti EPDM gumitömítés alkalmazható.

**PEHD kábel védőcsövek**

- Elcor 450 N  
40-200 mm
  
- Elcor 750 N  
110-200 mm



A PEHD alapanyagú kábel védőcsövek duplafalú kivitelben készülnek. 6 m-es szálakban, vagy feltekerkcselve szállítják.

A külső fal hullámos, piros vagy fekete, esetleg igény szerint más színű, a belső fal sima, fekete. A sima belső fal megkönnyíti a kábel behelyezését.

**Elcor 450 N**

|         |    |    |    |    |    |     |     |     |     |
|---------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| DE [mm] | 40 | 50 | 63 | 75 | 90 | 110 | 125 | 160 | 200 |
| DI [mm] | 31 | 39 | 50 | 63 | 76 | 92  | 105 | 138 | 170 |

**Elcor 750 N**

|         |     |     |     |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| DE [mm] | 110 | 125 | 160 | 200 |
| DI [mm] | 92  | 105 | 138 | 170 |

A termékek alapanyagának fő jellemzői:

| Jellemző                     | Érték   | Értékelési módszer |
|------------------------------|---------|--------------------|
| Alapanyag: PEHD              |         |                    |
| sűrűség [kg/m <sup>3</sup> ] | 940-960 | MSZ EN ISO 1183    |
| MFR (190 °C/5 kg) [g/10min]  | <1,60   | MSZ EN ISO 1133    |
| Alapanyag: PP                |         |                    |
| sűrűség [kg/m <sup>3</sup> ] | 900-910 | MSZ EN ISO 1183    |
| MFR (190 °C/5 kg) [g/10min]  | 0,2-1,5 | MSZ EN ISO 1133    |

**1.3. A termék tervezett felhasználásának a leírása**

A szerkezeti falú csövek vízvezetésnél, csatornázásnál, a kábel védőcsövek védőcsőként alkalmazhatók.

**2. ALAPVETŐ TERMÉKJELLEMZŐK, TELJESÍTMÉNY ÉS ÉRTÉKELÉSI MÓDSZEREK**
**2.1. Mechanikai szilárdság és állékonyság**

—

**2.2. Tűzbiztonság**

| Alapvető jellemző  | Teljesítmény | Értékelési módszer          |
|--|--------------|-----------------------------|
| Termékkód: PEHD kábel védőcsövek: Elcor 450 N, Elcor 750 N |              |                             |
| tűzvédelmi osztály   | NPD*         | MSZ EN 13501-1:2007+A1:2010 |

\*NPD: teljesítményérték nincs megadva

**2.3. Higiénia, egészség és környezetvédelem**

—

**2.4. Biztonságos használat és akadálymentesség**

| Alapvető jellemző                                       | Teljesítmény          | Értékelési módszer                        |
|---|-----------------------|---|
| Termékkód: PEHD szerkezeti falú csövek                  |                       |   |
| gyűrűmerevség   | SN4, SN8,             | MSZ EN ISO 9969:2016                      |
| gyűrűrugalmasság  | ≥30%                  | MSZ EN ISO 13968:2009<br>MSZ EN 1446:1998 |
| Termékkód: PP szerkezeti falú csövek                    |                       |   |
| gyűrűmerevség   | SN8, SN10, SN12, SN16 | MSZ EN ISO 9969:2016                      |
| gyűrűrugalmasság  | ≥30%                  | MSZ EN ISO 13968:2009<br>MSZ EN 1446:1998 |
| Termékkód: PEHD és PP szerkezeti falú csövek            |                       |   |
| ütésállóság   | NPD*                  | MSZ EN 744:1997                           |
| vízzáróság  | NPD*                  | MSZ EN 1053:1998                          |
| Termékkód: PEHD kábel védőcsövek: Elcor 450N, Elcor750N |                       |   |
| törés teszt (200 mm hosszú mintadarabon)                |                       | MSZ EN 61386-24:2011                      |
| • Elcor 450 N   | ≥450 N                |   |
| • Elcor750 N  | ≥750 N                |   |

\*NPD: teljesítmény érték nincs megadva

## 2.5. Zajvédelem

—

## 2.6. Energiatakarékosság és hővédelem

—

## 2.7. A természeti erőforrások fenntartható használata

—

## 3. A TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGÁNAK ÉRTÉKELÉSÉVEL ÉS ELLENŐRZÉSÉVEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

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

Az 1999/472/EK bizottsági határozat alapján,  
a 305/2011/EU európai parlamenti és tanácsi rendelet V. melléklete szerinti:

**(4) 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 |
|---|--|---------------------------------|
| kialakítás, küllem, felületminőség, szín, jelölés | szemrevételezés<br>MSZ EN 13476-1:2007+A1:2009<br>MSZ EN 61386-24:2011                             | gyártás során 2 óránként        |
| méretek   | MSZ EN 13476-1:2007+A1:2009<br>MSZ EN 13476-3:2007<br>MSZ EN 61386-24:2011<br>MSZ EN ISO 3126:2005 | gyártás során 2 óránként        |
| gyűrűmerekesség                                   | MSZ EN ISO 9969:2016   | gyártás során naponta 1 db      |
| törés teszt                                       | MSZ EN 61386-24:2011   | gyártás során naponta 1 db      |

### 3.2.2 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 gyártónak ezt a feladatot már nem kell elvégeznie.

### 3.2.3. 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-72/2016 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.

## 4. MELLÉKLETEK

—

Az NMÉ-t készítette:

*Kőszegi László*  
Kőszegi Lászlóné  
műszaki értékelő mérnök



Szakmailag ellenőrizte:

*[Signature]*  
Borossy Tamás  
termékmenedzser