

**EXOLINE LTD** Office 5, The Round House, Dormans Park Road  
East Grinstead, England, RH19 2EN  
**Company Number:** 07853326:  
**Tel:** HU +36304233558 | UK +447874736428  
**E-mail:** info@exoline.co.uk  
**Web:** www.exoline.co.uk



# EXOLINE® PROTECTOR

## Koncentrált hatóanyagú betonadalék

Nanotechnológiával előállított hidraulikus kötésű, univerzális, nagy szilárdságú, bel - és kültéri víz, fagy, sav, lúg és olajálló betonok adalékszere. (Csak ipari használatra!).



## MŰSZAKI ADATLAP C16/20-24-F3-MSZ 4798:2016

**Termék megnevezése:** Exoline® Protector SG-55 - Nagy szilárdságú, hidraulikus kötésű, bel - és kültéri Víz -, Fagy -, Sav -, Lúg - és Olajálló betonok, betonelemek adalékszere.  
**Kereskedelmi forgalomba nem hozható termék!**

| C16/20-24-F3 MSZ 4798:2016 |                 |                            |
|----------------------------|-----------------|----------------------------|
| Sóder                      | Portland Cement | Exoline® Protector SG - 55 |
| 1970 kg                    | 230 kg          | 5kg                        |

**Működési mechanizmus:** Az Exoline® adalékanyag mikró szemcsei igen kis méretűek (4 µm) melynek köszönhetően be tudnak épülni a cementkőváz pórusrendszerébe mint hidrofób kitöltőanyag és ez által a pórusstruktúra legfontosabb jellemzőit feljavítja (pórusok nyitottsága, pórusmérete és eloszlása). A szilárd anyagok szabad felületeinek (pórusok belső felülete) energia többlete van (+töltés), ez a felületi energia a vízgőz-molekulák felületi adszorpciót hoz létre a pórusok belső felületén. Az Exoline® adalékanyag beépülésével ez a felületi energia növekszik melynek következtében a mikrokristályok mennyiségi növekedést érnek el minek következtében eltömítik a kapillárisokat, ezáltal vízzáróvá teszik a beton szerkezetét. Továbbá egyéb káros anyagok (karbonátok, kloridok, szulfátok ... egyéb) bejutását is csökkenti az Exoline® adalékanyag alkalmazása.

**Az Exoline® termékcsalád által nyújtott előnyök:** Az Exoline® receptúrák sikerrel jelenthetnek megoldást gyakori, nehezen kezelhető helyzetekre, mint például a felvizesedés okozta penész és só kivirágzás, de hatékony minden más olyan esetben is, ahol az épület vízzárása fontos és az egyszerű, gyors, valamint időtálló megoldás a cél. Fontos, hogy a termék felhasználásával egyéb rendszereket válthatunk ki, mint például a kenhető szigetelések, fóliák, nehéz-lemezek és egyéb technológiai megoldások. Ezen technológiák elavultak, drágák és jelentős a segédanyag igényük, valamint az elkészítésük nagyban függ az emberi tényezőtől, ami növeli a kivitelezés Kockázatát - Költségeit és Idejét.

**Exoline® Protector SG - 55 Termék Csak ipari használatra készült! - kereskedelmi forgalomba nem hozható!**

Az **Exoline**<sup>®</sup> adalékanyag alkalmazásával a pórusrendszerek méretei csökkennek. A cementpép szilárdulása folyamán a pórusméret eloszlás a kisebb pórusrendszerek felé tolódik el, amelynek eredményeképpen nő a szilárdság, csökken az áteresztőképesség.

**Alkalmazási terület:**

- Az adalékból előállított "beton" vízzel való bekeverés után alkalmas kül- és beltéri, régi és új betonfelületek teherhordó, koptató rétegének kialakítására, illetve felújítására, aljzatbeton kialakításához vagy kitöltő betonként egyaránt. Nagy szilárdságú, hézag- és repedésmentes vízzáró felület kialakítására.
- Általános betonok, szerelőbetonok, padlófűtések aljzat-betonjaihoz, vékony aljzatok, zsalukövek, támfalak, alapok, földemek, koszorúk, pillérek, lépcsők, időjárásnak kitett felületek, térbetonok vízzáró és fagyálló elkészítéséhez.
- Régi és új építésű, pincék, pincepadlók, aljzatok, járdák, könnyűszerkezetes földemek, erkélyek, vizes helyiségek, lapos tetők - zöld tetők mélygarázsok, garázsok, alagutak építésénél, felújításánál.
- Régi felporlott, kopott, repedezett, esetleg anyaghiányos beton, járda, garázs aljzat, lépcső stb. betonfelületeinek javítására, már 5 mm anyagvastagságtól, de a jó vízzáró képesség eléréséhez minimum 2 cm vastagságban. A vastagság méretezése függ a későbbi terhelés nagyságától is. Ipari felhasználás esetén, ahol magas az igénybevétel (targonca, mezőgazdasági gépek, kamionok stb.) a megfelelő rétegződés (kavics, döngölt föld, zúzalék) kialakítása után, vasalással, minimum 15 cm - től készíthető önálló teherhordó felület is.
- Új építésű betonfelületek készítése esetén elég a felső koptató réteg.
- Különösen alkalmas műgyanta kiváltására olyan esetekben, ahol szélsőségesen magas hőmérsékletnek lenne a felület kitéve. Az alkalmazott adalékszer lecsökkenti a felületi vízfelvételt (hidrofób tulajdonság).
- Alkalmas továbbá aljzatkiegyenlítő alá az aljzatkiegyenlítő vastagságának csökkentése céljából, hiszen, ha 0,5 mm szemcse nagyságú osztályozott homokkal keveri be az (Exoline<sup>®</sup> Protektor SG-55) adalékot már 0,5 mm vastagságtól húzható.

**Tulajdonságok:**

- Vízzáróság: XV3 (H) kitéti osztály (Beton szabvány: MSZ 4798 :2016)
- Fagyállóság: XF4 kitéti osztály (Beton szabvány: MSZ 4798 :2016)
- Hő-állóság: II kategória (+200°C+500°C)
- Víz-, Lúg, Sav, Olaj - időjárás és fagyálló.
- Hidraulikus kötésű padlóra, kül - és beltéri Esztrich, kialakítási módtól függően minimum 3 - 4 cm rétegvastagságban.
- Egyszerűen és gyorsan bedolgozható.
- Kiváló kopásállóság, ellenáll a fagynak, olajnak, sugárzó hőnek.
- Az **Exoline**<sup>®</sup> adalékanyag felhasználásának köszönhetően jelentős cementmennyiséget takaríthatunk meg, mivel az adalékanyag megváltoztatja a vakolat és/vagy beton struktúráját, ezáltal nagymértékben javítva a hidraulikus kötőanyag tartalmú építési termékek szilárdságát!
- Beton termékekben (transzportbetonok - előre gyártott beton elemek) alkalmazva alacsony nyomószilárdsági osztály esetén is teljesül a betonok vízzárósságának megfelelősége (C8/10 (XV2(H)); C12/15 (XV2(H)); C16/20 (XV3(H)). Betontechnológus által tervezett betonreceptúra alkalmazása esetén.
- Utókezelést +25°C alatt nem igényel.

**Felhasználható - önállóan receptúránk szerint, vagy bármely más gyártó (beleértve az ismert márkákat) által készített:**

- Betonokba: C4, C6, C8, C12, C16, C20, C25, C30
- Cementesztrich 20 - 30, Cementesztrich C-30 - C25
- Bel-és kültéri, önterülő aljzatkiegyenlítő 3 -15mm - 5 -20mm
- Aljzat és falkiegyenlítőbe
- Száraz-betonba
- Flex Betonba
- Javító és kiegyenlítő betonokba

**Anyagösszetétel:** Exoline® Protector SG – 55, Exoline® adalékanyag és más reológiai szerekből áll. Nem tartalmaz azbeszt vagy más ásványi szálát, tehát az elhelyezés során nem káros az egészségre, finom szilikogén kvarcport alkotó adalékanyagot és egyéb tulajdonságjavító szereket, valamint polimerizált hullámos rost „fibrin 23” hash-ot tartalmaz.

**Bedolgozási idő:** Kb. 2 óra

**Száradási idő:** 20°C-on kb. 24 óra alatt az időjárási körülményektől függően megköt.

**Halmazállapota:** Por

**Komponensek:** Egy komponens

**Színe:** Szürke

**Gyártásközi ellenőrzés:** A gyár saját laboratóriumában, valamint a TÜV SÜD KERMI időszakos vizsgálata az EU: előírásoknak megfelelően igazolja, hogy az **Exoline® Protector** mindenben megfelel az ÉMI TÜV-SÜD KERMI az R – 200570 Vizsgálati jelentésben szereplő adatokkal és az utóellenőrzést végző vizsgálati eredményeivel az MSZ EN 998-1:2003 szabvány, valamint a Mélyépítő Labor Vizsgálat az MSZ EN 998-1:2016 szabvány szerint.

**Teherbíró képesség:** Kb. 24–36 óra, az időjárási viszonyoktól függően. Ezek az adatok + 20°C hőmérsékleten és 50% relatív páratartalomnál alkalmazhatók. Az alacsonyabb hőmérséklet emelkedik, a magasabb hőmérséklet csökkenti ezeket az időszakokat.

**Teljes kikeményedési idő:** 28 nap

#### **Felület előkészítés:**

- A felületnek, szilárdnak, síknak, teherviselőnek, zsugorodásmentesnek, repedésmentesnek, tisztának, por-kátrány-olajviaszmentesnek kell lennie. Nem lehetnek rajta tapadásgátló maradványok.
- A régi beton felületét le kell tisztítani. A laza, málló felületet egészen az ép betonig vissza kell vésni, a még ép betont fel kell edesíteni és le kell mosni. A nem szilárdan tapadó régi bevonatokat el kell távolítani.
- Az alapfelület nedvszívó képességétől függően használjunk mélyalapozót!

**Bedolgozási hőmérséklet:** Az időjárástól függően + 25°C felett javasoljuk, hogy a betont néhány napig permetezéssel (vízzel) permetezzék 2-3 óránként, a feldolgozás után. A hirtelen szárítás a termék minőségének jelentős romlását eredményezheti. Ajánlott fektetési hőmérséklet: + 5°C és + 25°C között. A beton utókezelése nem, vagy csak részben szükséges + 20°C alatt nedves és nedves időjárási körülmények között / területeken.

#### **A termék technikai adatai az EN alapján a következő csoportba tartozik:**

- LB-EN:206-1
- EN-LC8/9-1.2

**Tárolás:** Nincs extrém tárolási igény

**Dilatáció:** A dilatáció képzését a mindenkor érvényes építési szabványoknak, illetve a meglévő épület dilatáltságának megfelelően kell végezni.

**Biztonsági előírások:** Termékeinkkel végzett munka esetén a fontosabb biztonságtechnikai, fizikai, toxikológiai és ökológiai adatokat a termékekre vonatkozó biztonsági adatlapon meg lehet találni. A veszélyes anyagokra vonatkozó rendelkezéseket be kell tartani.

**FIGYELMEZTETÉS:** Bár a termék Műszaki Adatlapjában szereplő műszaki adatok és ajánlások a legjobb tudásunk és tapasztalataink alapján készültek, minden információ minden esetben csak tájékoztató jellegű és gyakorlati tapasztalatok alapján megerősítésre szorul. Éppen ezért, bárki, aki a terméket alkalmazza, meg kell győződjön arról, hogy a termék a tervezett felhasználásra alkalmas. Minden esetben a felhasználó felelős a termék használatából származó következményekért.

**Magyarországi meghatalmazott(ak) neve és címe: (Bérgyártó és Kivitelező)**

Társaság: Nterworld Kft.

Cím: Magyarország 5800 Mezőkovácsháza, Árpád utca. 247sz.

Tel.: +36304233558

E-mail: nterworldkft@gmail.com

Web: www.nterworldkft.hu

Adószám: 14641930-2-04

A műszaki adatlap aktuális változata a **www.exoline.hu** honlapon érhető el.

A gyártó nevében és részéről aláíró személy:

Ferenc Sári  
**Igazgató**



Exoline LTD, United Kingdom

**2023.01.04.**