

**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!).

**Vámtarifaszám: 32149000**



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

**Termék megnevezése: Exoline® Protector SG-55** Nanotechnológiával előállított hidraulikus kötésű, univerzális, nagy szilárdságú, bel - és kültéri víz, fagy, sav, lúg és olajálló betonok adalékszere. **(Csak ipari használatra! - Kereskedelmi forgalomba nem hozható termék!).**

**Alkalmas:** Nagy szilárdságú, hidraulikus kötésű, bel - és kültéri Víz -, fagy -, sav -, lúg - és olajálló betonok, betonelemek elkészítéséhez.

### Ajánlott keverési arány:

C16/20 - 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.

**Előnyök melyeket nyújt Önnek az Exoline® termékcsalád.** Fontos tulajdonságuk, hogy a termék felhasználásával egyéb rendszereket válthatunk ki, mint például a kenhető szigetelések, fóliák, folyékony fólia, nehéz-lemezek és egyéb technológiai megoldások, melyek növelik a kivitelezések kockázatát - Költségeit és Idejét. Szigetelő és Víztaszító tulajdonsága révén fokozza a szigetelés hatékonyságát, alkalmazása célszerű minden olyan esetben, ahol az épület vízzárása fontos és az egyszerű, gyors, valamint időtálló megoldás a cél.

**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, födémek, koszorúk, pillérek, lépcsők, időjárásnak kitett felületek, térbetonok vízzáró és fagyálló elkészítéséhez.
- Régi és új építésű, pincék, pincepadlók, aljzatok, járdák, könnyűszerkezetes födémek, 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 szemcsenagyságú osztályozott homokkal keveri be az (**Exoline® Protektor SG-55**) adalékot már 0,5 mm vastagságtól húzható.

**Terméktulajdonságok - Előnyök:**

- 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)
- Termékeink kompatibilisek a forgalomba lévő összes cementbázisú építőipari termékkel!
- Kizárólag természetes (organikus) alapanyagokból (összetevők) áll ill. tartalmaz!
- Egyszerűen és gyorsan bedolgozható!
- Kötésgyorsító és képlékenyítő hatású!
- Rövidebb kiszaluzás idő, ezért az érdemi munkálatok hamarabb elkezdődhetnek!
- Fagy - Sav - Lúg és Olaj álló hatású!
- Nagymértékben ellenáll az erős hőmérsékleti ingadozásoknak!
- Javítja a beton tartósságát, minőségi paramétereit, valamint javítja a beton hőszigetelését!
- Szükségtelenné teszi a többkomponensű, munkafázisú vízszigetelési anyagokat és az ahhoz kapcsolódó kivitelezési díjakat!
- Alkalmazása, jelentős építőipari költségeket takaríthat meg, mivel szinte mindenhol kiváltja az eddig ismert szigetelő rendszereket!
- Az **Exoline®** -nal készült felület élettartalma többszöröse nő!
- Kiváló kopásállóságot biztosít!
- Kevesebb cement felhasználás (pl: C22 - **Exoline®** - nal keverve C28 szilárdsági fok!
- Élő munkaerő, eszközök, anyag - víz, cement- felhasználás csökken, magasabb minőség garantált!
- A betonba kevert **Exoline®** esetén a betonozás után, semmilyen szigetelő, vagy szigeteléssel kapcsolatos egyéb utómunkára nincs szükség, mivel a szigetelést maga a beton tartalmazza!
- 25C - fok alatt nem, vagy csak részben igényel utókezelést!
- Beton termékekben (transzportbetonok - előre gyártott beton elemek) alkalmazva alacsony nyomószilárdsági osztály esetén is teljesül a betonok vízzáróságának megfelelése (C8/10 (XV2(H); C12/15 (XV2(H); C16/20 (XV3(H)). Betontechnológus által tervezett betonreceptúra alkalmazása esetén.

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

- Betonokba: C4, C6, C8, C12, C15, C16, C20, C25, C30, C37
- Cementesztich: C30
- 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 szálat, 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 édesíteni 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 mindenkori 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.

**Szavatossági idő:** Felbontatlan eredeti csomagolásban, 12 hónap hónapig tárolható.

**Gyártói szavatosság:** Megfelelő keverés és felhasználás esetén - 10 év!

**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.**