

## HydroBloc® Polygel 530

Rugalmas poliakrilát gél tartós vízzárási munkákhoz

A HydroBloc® Polygel 530 egy, az Arcan saját receptúrája alapján készített akrilát keveréken alapuló, alacsony viszkozitású, magas reakcióképességű injektáló rendszer, beállítható reakcióidővel. Bekeverés után a HydroBloc® Polygel 530 nagy rugalmasságú hidrogélt, azaz víztartalmú műanyagot képez.

A reakcióidő néhány másodperc és 2 óra között könnyen beállítható, ez a HydroBloc® Polygel 530-at felhasználóbaráttá és bármely építési körülményhez könnyen adaptálhatóvá teszi. A gél kémiaileg rendkívül ellenálló és ellenáll a mikroorganizmusok támadásainak, valamint nem öregszik.

### Fontos

A HydroBloc® Polygel 530 szállítási állapotban fiziológiailag teljesen ártalmatlan\*. A termék nem tartalmaz semmilyen, magasabb rendű szervezetekre káros komponenst. **Az egyetlen injektáló gél\*\*, melyet nem kell egészségügyi veszélyre figyelmeztető címkével ellátni.**

\*vizsg. jkv.: Institute for Pharmacology and Toxicology, Hamburg

A  
HydroBloc®  
Polygel 530 alkalmazási területei:  
Függőnyinjektálás a szerkezet mögött vagy a falazatban



Vasúti híd vízszigetelése: A teljesen feltöltött vasbeton boltív és falazott szerkezet - teljes felületen végzett HydroBloc® Polygel 530 injektálást követően - ismét tökéletesen vízzáró.

Képek: ARCAN

A HydroBloc®Polygel 530 jellemzői,

- **Alacsony, vízszerű viszkozitás**
- **Kiváló behatoló képesség - a legkisebb pórusokba is**
- **Kontrollált duzzadóképeség vízben - térfogatnövekedés**
- **Változtatható és könnyen beállítható reakcióidő**
- **Könnyű bedolgozhatóság**
- **Nem mérgező és nem káros a környezetre**
- **Magas mechanikai és vegyi ellenálló képesség**

a terméket tökéletes, minden körülmény mellett alkalmazható injektáló anyaggá teszik tartósan nedves környezetben végzendő tetszőleges vízszigetelési munkára.

Hézagok, repedések a mélyépítésben, alagútépítés és aknamélyítés még nyomás alatt álló áramló talajvíz jelenlétében is. Falak tömítése, függőyinjektálás és számos szokásos injektálógél alkalmazási terület, pl. csőgallérok és szennyvízcsatornák szigetelése.

foto: ARCAN



#### **IP-4 - Az Európai Parlament új épülete Strasbourgan**

Az épület a Rajna-Marne-csatorna mellett található, és a javítási munkák 1996-1997 között kezdődtek.

A pincszintek és a parkolóházak (6 emelet mély) vízszigetelése a nagy vízbetörések miatt javításra szorult. A problémákat a HydroBloc®Polygel 530 függőyinjektálásokkal oldották meg.

Ez egy csodálatos siker az ARCAN és a kivitelező vállalat számára, mivel számos versenytárs a termékével nem tudott sikert elérni.

## További alkalmazások



## Kihorgonyzás vízszigetelése HydroBloc® Polygel 530-al

Kavicsfészkek és porózus téglafalazatok tömítése akrilát géllal.

A munkagödörök aljzatának szigetelése, a szennyezett talajok bezárása és a laza talajok stabilizálása a kemény és lágy szilikátgélek jellemző alkalmazásai, de a HydroBloc® Polygel 530 még ebben az alkalmazásban is kiváló. Behatolása különösen finom homokba és durva agyagos szerkezetekbe sokkal jobb, mint a szilikátgéleké. A HydroBloc® Polygel 530 nem zsugorodik nedves környezetben (nincs szinerézis). A repedések kialakulásának veszélye mechanikai igénybevétel vagy keverés hatására sokkal kisebb, mint a piacon kapható szilikátgéleknél és a viszonylag rideg akrilát géleknél.

A szigetelőréteg vastagsága a HydroBloc® Polygel 530-nál jóval kisebb, mint a szilikátgéleknél, ezért kisebb az időráfordítás és az anyagfelhasználás.

A HydroBloc® Polygel 530 egy tipikus hidrogél, így vizet tartalmaz, ez az akrilát polimer szerkezetében tárolódik és nem kötődik kémiaiilag. Ez nagy előny, mert lehetővé teszi, hogy a gél nyomás és mechanikai igénybevétel esetén is bent tartsa a vizet. A HydroBloc® Polygel 530 nem olyan, mint egy szivacs!

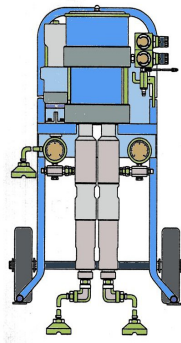
De száraz körülmények között a víz (térfogattól függően) teljesen vagy részben elpárolog. A géltest térfogata az elpárolgott víz térfogatával arányosan csökken.

## Az injektálógélek alkalmazásának műszaki korlátai

A megszáradt géltestek új vízzel való érintkezés után azonnal felszívják a vizet, visszaduzzadnak eredeti méretükre.

Ezek a **jellemző tulajdonságok** (minden gél esetében) olyan területekre korlátozzák az alkalmazást, amelyek tartósan érintkeznek a nedvességgel - párás környezettel.

## Alkalmazás



A HydroBloc® Polygel 530 egy tipikus 2 komponensű termék. Az A-komponens egy akrilát monomer. Röviddel a feldolgozás előtt aktivátorokat (gyorsító, "HydroCat®") kell az A-komponenshez keverni. A használt gyorsító típusa és mennyisége szabályozza az injekciós oldat kötési idejét, így könnyen beállítható néhány másodperctől 2 óráig vagy akár még hosszabb időre, azaz mindig könnyen illeszthető az épület körülményeihez.

A második komponens a víz, amelyben 2-5% HydroX® reakcióindítót (más néven "edzőt") oldunk. Végül a két komponens 1:1 arányban összekeverjük az injektálásához. Speciális hatások elérése érdekében nagyobb A komponensű arányú keverékek is alkalmazhatók. A gél vízzel való 1:1-nél nagyobb arányú hígítása a B komponens tömegének növelésével nem javasolt.

## Könnyű bedolgozhatóság 1 és 2 komponensű gépekkel

A gyakorlatban a gyorsan reagáló géleket részesítik előnyben. A rövid reakcióidő különösen előnyös a függőnyinjektálásnál és a vizet tartalmazó szerkezetek injektálásakor. Lehetővé teszik a munka jobb irányítását, megakadályozzák az injektálószert ellenőrizetlen szivárgását az aljzatba és az injektáló anyag pangó vízzel történő nem kívánt keveredését. A rövid reakcióidővel rendelkező géleket 2 komponensű pumpával kell bedolgozni.

A hőmérséklet nagyban befolyásolja a reakcióidőt. A +/- 10°C-os hőmérsékletváltozás a reakcióidőt felére vagy kétszeresére módosítja. A gyorsítók adagolásával lehetőség van a hőmérsékleti hatások kiküszöbölésére

A HydroCat® aktivált Polygel® UV fény hatására polimerizálódik. Az aktivált gélt védeni kell az UV fényt kibocsájtó fényforrásoktól, például napfénytől, halogén spotlámpától és nagy intenzitású fénycsóttól.

### Gyors reakció betonnal való érintkezés esetén

A lúgos anyagokkal való érintkezés felgyorsítja a kötési időt. Ha a felhasznált keverővíz víz lúgos (cement, kréta, stb.), óvatosan kell eljárni. A reakcióidő nehéz szabályozása miatt nem javasoljuk a HydroBloc®Polygel 530 cementtartalmú szuszpenziókkal és friss betonnal kombinált használatát.

Előnyös hatás: Az aktiválás akkor is hatásos, ha lúgos felülettel érintkezik, mint például beton vagy cementhabarcs. Ennek eredményeként a bejuttatott gél sokkal gyorsabban reagál a betonban - **ez különösen az 1 komponensű módszer alkalmazásakor előny!**

### Alagútépítés:

Az injektáló gélek tipikus alkalmazási terület az alagúthajtás és bélelés alatt

Kép: RATP



**A "METEOR" vonal a párizsi metróban. A HydroBloc®Polygel 530-t az RATP, az üzemeltető cég tanúsította a vízszigetelési munkákra. A terméket a közlekedési hálózat régebbi részein állandó javítási munkákhoz is használják.**

### HydroBloc® PolyBlend 540 -el vagy a SiliBlend®535 B komponensével:

Több lehetőség, jobb tulajdonságok!

Második komponensként víz helyett különböző adalékok használhatók.

A HydroBloc®PolyBlend 540 egy speciális polimer vegyület. A polimer reakcióba lép a géllal és növeli a mechanikai szilárdságot, rugalmasságot és tapadást, valamint növeli a szárazanyag-tartalmat. Javasoljuk ennek a keveréknek az alkalmazását olyan magas követelményeket esetén, mint a nagynyomású vízbetörések megállítása vagy a dilatációs hézagok javítása.

A SiliBlend®535 egy reaktív ásványi vegyület. Az ezt az adalékot tartalmazó gélek kőszerű anyagot hoznak létre. Tipikus alkalmazási terület a nagy üregek kitöltése és a laza törmelék stabilizálása, valamint a nyomás alatti vízbetörések tömítése.

<b>Jellemzők</b>	Összetétel	Akril- és metakrilmonomer
	Szín	Kékes zöld, áttetsző
	Szag	Gyengén gyümölcsös
	Sűrűség	Kb. 1.15-1,17 g/ml
	pH	5,3 - 6,0
	Refraction index	1,40 - 1,50
	Viszkozitás	Kb. 3,2 mPa.s (injektáló anyag : víz = 1:1)
	Forráspont	100°C
	Kötési hőmérséklet	> -20°
	Lobbanáspont	nem gyúlékony
	Vízbehatolás	>10 <sup>-10</sup> m/s*
	Akut toxicitás	Nem mérgező és nem ártalmas
	LD <sub>50</sub> (Rat)	> 5000 mg/kg

\*vízzel 1:1 arányban és homokkal kevert gyantán mérve

### Csatorna javítása HydroBloc® Polygel 530-al:

gélesedési idő beállítása  
az injektálás előtt (1)

Az injektáló kocsit  
kezelője(2)

A szigetelt illesztés  
mosása: a gél a homokkal  
tömör, vízzáró habarcsot  
képzett(3)

pictures: ARCAN



A HydroBloc®Polygel 530 nem veszélyes, de javasoljuk a vegyi anyagok kezelésekor szokásos védőfelszerelés viselését.

### Munkabiztonság

A HydroCat®546 aktivátor tercier amin és erősen lúgosan reagál, a HydroX®549 reakcióindító vizes oldata savasan reagál és erős oxidálószer. Mindkét anyag gyengén savasan érintkezik a bőrrel és a nyálkahártyával. Az anyag kezelése és feldolgozása során viseljen munkaruhát és védőszemüveget.

Be kell tartani az injektáló anyagok munkabiztonságára vonatkozó nemzeti irányelveket. Közvetlen szemmel való érintkezés esetén azonnal öblítse ki 15 percig, és forduljon orvoshoz.

## Tárolás Ártalmatlanítás



Az eredeti, zárt, hőtől és napfénytől védett kiserelésben a HydroBloc®Polygel 530 eltarthatósága minimum 12 hónap.

A terméket nem szabad (rozsdamentes acél kivételével) fémből készült kannákban, vagy más anyagokkal keverve tárolni.

Gyermekektől és illetéktelen személyektől elzárva tárolandó.

Az elreagált HydroBloc®Polygel 530 építési törmelékként ártalmatlanítható. Javasoljuk, hogy az üres dobozokat azonnal mossa ki vízzel, és ezt a vizet használja második komponensként. Az üres PE hordókat és konténereket egyszerű hulladékként ártalmatlaníthatók: a PE-dobozok nem jelentenek különleges hulladékot, és építési törmelékként ártalmatlaníthatók vagy elégethetők.

A visszamaradó folyadékot a HydroX reakcióindítóval vagy cementtel kell összekeverni, ezt követően építési törmelékként ártalmatlanítható.

## Tanúsított és ellenőrzött minőség

A HydroBloc®Polygel 530 minőségét és alkalmasságát számos tanúsítvány igazolja. A termék megfelel a Deutsche Bahn AG közlekedési épületek szigetelése esetén az injektáló gélekre vonatkozó követelményeknek, valamint a KTW ivóvízben való alkalmazásra vonatkozó irányelveinek. Nem támadja meg a betonacélt (nincs korrózió), és nem tartalmaz kockázatos anyagokat.

**Állandó minőségellenőrzés kombinálva a 20 éves gyakorlati tapasztalattal és a következetesen saját gyártás az alapanyagtól a végtermékig garantálja a termék magas minőségét.**

Ezen műszaki információk a termék tudását jelenlegi információink alapján adják meg. Az adatok tájékoztató értékek tekintendők, és nem mentesítik a felhasználót a termék kívánt alkalmazásra való felhasználásának ellenőrzésétől. A feldolgozásra vonatkozó információk termékünk feldolgozási útmutatójában található. A biztonságos kezelésre vonatkozó információk az aktuális biztonsági adatlapunkon található.

ATI-530  
© ARCAN GmbH  
All rights reserved

**ARCAN** 

ARCAN GmbH Spezialbaustoffe

Kleinniedesheimer Strasse 19  
D-67240 Bobenheim-Roxheim  
Phone: +49 (0)6239 - 99 78 20  
Mail: [office@arcan.biz](mailto:office@arcan.biz)  
Web: [www.arcan.biz](http://www.arcan.biz)

passion to invent 