

Consoil Injection

آبندکننده و تحکیم ساز خاک و دوغاب سیمانی

مشخصات:

محصولی دو جزئی و مایع با ویسکوزیته پایین جهت تزریق و یا ترکیب در خاک زمینهای سست و یا باتلاقی با هدف تحکیم بستر و یا ایجاد پرده آبند اطراف سازه های زیرزمینی بدون ایجاد اثر خوردگی بر روی میلگرد و المانهای فلزی و یا افزایش سرعت گیرایش، میزان چسبندگی و مقاومت دوغاب سیمان بدون ایجاد آلودگی زیست محیطی در خاک و طبیعت میباشد.

از این محصول میتوان در زمین های باتلاقی، سواحل ماسه ای و مناطق دارای سطح بالای آبهای زیرزمینی به منظور تحکیم بستر، افزایش مقاومت باربری خاک، کاهش هزینه روشهای تحکیم متداول مانند شمع کوبی، میکروپایل و یا بی نیاز سازی به تامین مصالح مناسب و استفاده از مصالح موجود بعنوان بستر سازی راه و شالوده ساختمانها و نیز افزایش سرعت گیرش دوغاب اطراف استرنها به منظور تسریع در عملیات اجرایی و انسداد آب نشتیهای فعال در آنها استفاده می گردد.

تزریق این محصول در خاک اطراف بناها موجب جلوگیری از ادامه نفوذ آب در عمق و نفوذ ضخامت دیوارها شده و از ایجاد پوسیدگی و تخریب ساختمانهای قدیمی و بناهای تاریخی جلوگیری مینماید. از مزایای این محصول عدم تاثیر بر روی ریشه گیاهان و یا جانوران موجود در خاک است.

سرعت واکنش این محصول بر اساس نیاز قابل تنظیم بوده و در خاکهای اشباع از آب تا میزان ۲۷۰٪ نیز قابل استفاده است.

موارد مصرف:

- تحکیم بستر و افزایش مقاومت باربری خاک زیر فونداسیون و بسترهای سازه
- تبدیل خاکهای اشباع شده از آب و یا محیطهای باتلاقی درون سایتهای عمرانی به بسترهای سخت و متراکم قابل ساخت و احداث بنا و یا جاده های دسترسی بدون نیاز به جابجایی مصالح
- ایجاد پرده آبند در اطراف و زیر سازه های قدیمی و جلوگیری از نفوذ رطوبت زیرسطحی به مصالح و بافت بنا
- ایجاد پرده آبند در اطراف ایستگاههای مترو و تونلهای زیرزمینی
- افزایش مقاومت و استحکام مصالح و ملاتهای موجود در بندکشی آجر و خشت ابنیه تاریخی
- تسریع در عملیات تزریق دوغاب و کشش استرندهای سازه های نگهبان خاک و حذف نشتیهای فعال آب
- نشتی گیری در حفاری تونلها و گودبرداریها در مناطق با سطح بالای آبهای زیرزمینی و یا دارای خاک سست با هدف جلوگیری از ریزش دیواره های گودبرداری بالاخص در مناطق شمالی و جنوبی کنار دریا

مشخصات شیمیایی	جزء اول	جزء دوم
نوع ماده	مایع شفاف معدنی	مایع ارگانیک
جرم حجمی در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد	۱/۴۴gr/cm ^۳	۱/۰۶gr/cm ^۳
ویسکوزیته (مگاپاسکال. ثانیه)	۷-۶	۳-۲
درصد وزنی جامد	۳۲/۵	۵۱
میزان PH	۱۱/۵	۹/۵
نقطه اشتعال (درجه سانتی گراد)	---	۱۳۰
نقطه انجماد (درجه سانتی گراد)	-۱۰	-۴۰

درصد ترکیب پیشنهادی حجمی برای زمان گیرش بین ۱۰ الی ۲۰ دقیقه

جزء دوم	جزء اول	آب (در صورت خشک بودن)
۲-۱/۵	۴۰-۳۰	۷۰-۶۰

➤ با افزایش میزان جزء دوم ، سرعت گیرش به طور قابل ملاحظه ای بالا رفته بطوریکه میتوان مدت آن را به زیر ۳۰ ثانیه کاهش داد. البته بدیهی است که میزان سرعت واکنش میبایست در کارگاه و با توجه به امکانات اجرایی و ضرورت آن انتخاب گردد. در صورت عدم توجه به این نکته ، قبل از تزریق محصول ، واکنش صورت پذیرفته و امکان اعمال و رساندن آن به محل مورد نظر و یا تزریق در گمانه وجود نخواهد داشت .

❖ روش استفاده در دوغاب سیمان :



استفاده از این محصول در دوغاب سیمان مورد نیاز تزریق در اطراف استرندهای پایداری خاک به روش نیلینگ و یا دوغابهای تزریقی در بدنه تونلها و سازه های زیر زمینی جهت پر کردن منافذ و آبندی استفاده میشود . لذا با توجه به حجم عملیات و سرعت واکنش مورد انتظار ، جزء اول محصول را در دوغاب ریخته و با استفاده از یک تبدیل یک به دو در نازل تزریق ، جزء دوم را هم همزمان توسط یک پمپ جداگانه تزریق نمایید .

پس از خارج شدن هر دو مایع از پکر تزریق ، در مسیر با یکدیگر مخلوط شده و شروع به واکنش مینمایند. بدیهی است که با افزایش نسبت اختلاط از ۱.۵ الی ۲ درصد به ۵ الی ۷ درصد وزنی ، سرعت واکنش به طور قابل ملاحظه ای افزایش یافته و دوغاب سیمانی تبدیل به یک جرم سخت و غیرقابل نفوذ آب شده و علاوه بر انسداد جریانهای نشتی احتمالی ، میزان چسبندگی دوغاب به میلگرد و خاک را افزایش داده که این امر موجب تسریع عملیات پایدارسازی با سبب تسریع در مقاومت مورد انتظار مینماید .

❖ روش استفاده در باتلاق ، زمینها و خاکهای خیس و یا پر آب بدون ریزدانه کافی:



در صورت پایین بودن میزان ذرات جامد نسبت به مایع و تجاوز آن به بیش از ۲۷٪ در باتلاقها و یا عدم وجود ریزدانه کافی در زمینهای آبدار و یا باتلاقی ، تزریق دوغاب سیمان موجب افزایش کیفیت مورد انتظار میگردد . که در این موارد ، شرح عملیات به مانند تزریق دوغاب سیمان خواهد بود .

❖ روش استفاده در خاکهای خشک ، مرطوب و یا خیس با ریزدانه کافی :



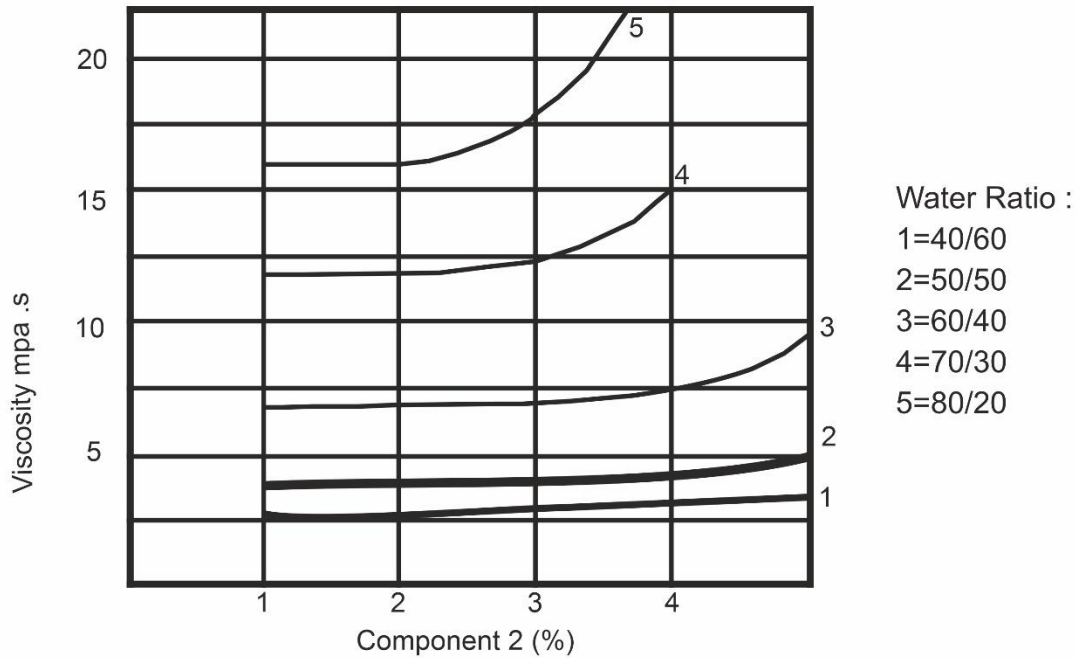
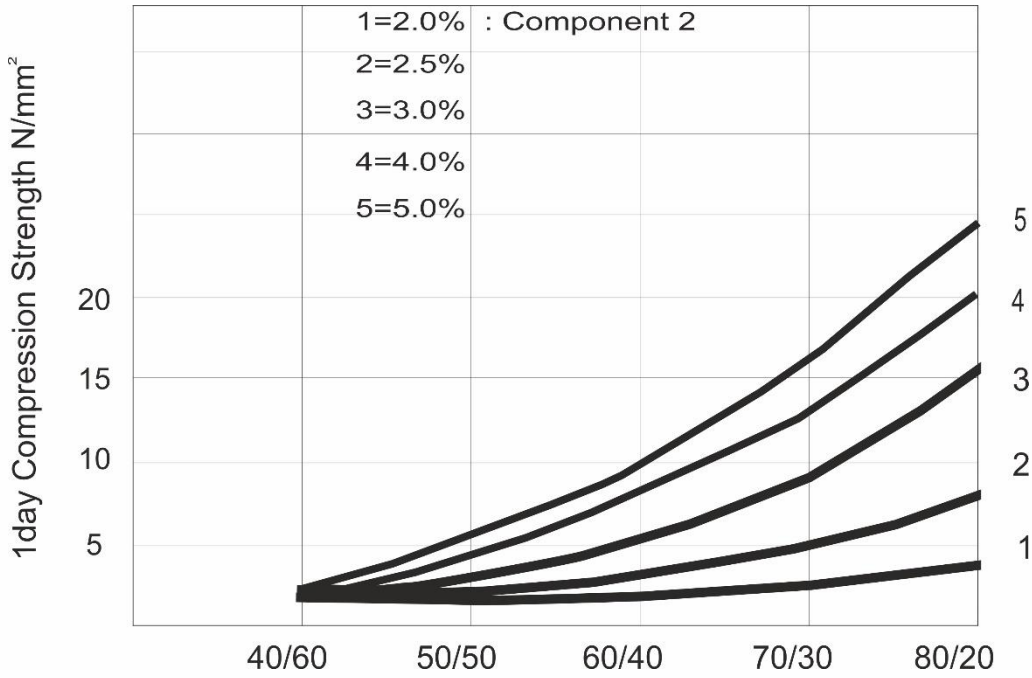
در این موارد صرفا از دوجزء محصول استفاده شده و نیازی به ذرات سیمان نمیباشد . با توجه به میزان رطوبت و یا خیزی نیز میتوان تا حدود ۲.۵ برابر جزء اول آب استفاده کرده تا میزان انتشار محصول در توده خاک افزایش یافته و هزینه نهایی نیز کاهش یابد .

❖ استحکام سازی و ایجاد خاصیت نفوذناپذیری در مصالح ساختمانی :

با هدف افزایش مقاومت ، حذف نفوذپذیری و ایجاد خاصیت عدم جذب آب و رطوبت زدایی میتوان طبق فرمول کلی و صرفا با تغییر میزان جزء دوم در طرح اختلاط که صرفا موجب تسریع در زمان گیرش میگردد ، اقدام به اعمال و تزریق این محصول از طریق پکرهای حفاری شده در سطوح با مصالح مورد نظر نمود .

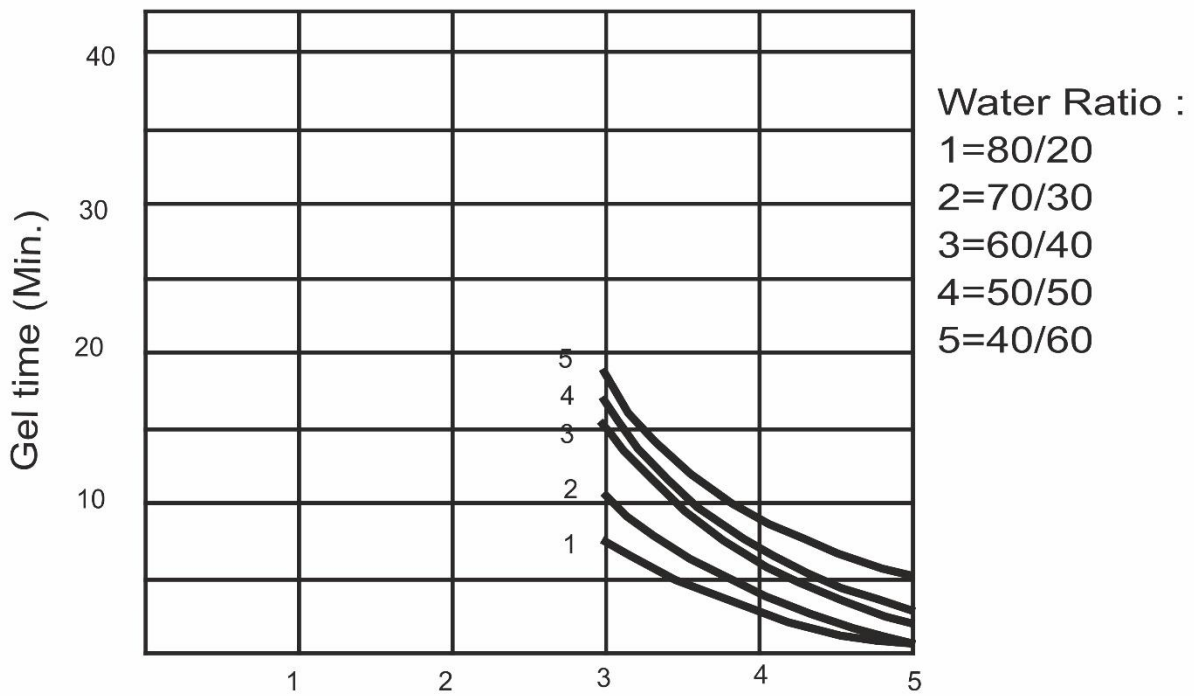
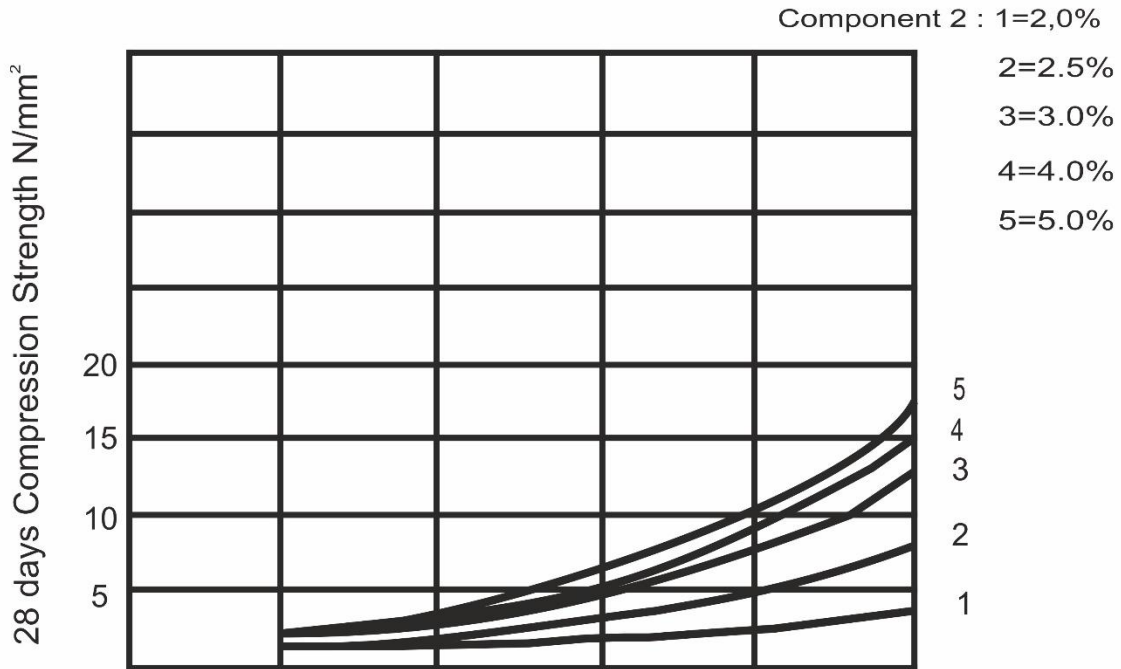


مخترع منتخب جهان در سال ۲۰۲۲





مخترع منتخب جهان در سال ۲۰۲۲





مخترع منتخب جهان در سال ۲۰۲۲

بسته بندی :

این محصول در گالنهایی ۲۰ و ۲۰۰ لیتری ارائه میگردد .

روش نگهداری :

- ظرف محتوی محصول را تا قبل از استفاده در بسته نگهدارید و در دمای +۵ الی +۳۵ درجه نگهداری کنید .
- حداکثر زمان استفاده در انبار یک سال می باشد .
- در صورت نیاز به استفاده این مواد در محیطهای نمناک و مجاور آب دائمی ، از مشاوره شرکت استفاده نمایید .
- در صورت نیاز به استفاده این مواد در محیطهای مجاور آب دائمی ، از مشاوره شرکت استفاده نمایید .

نکات ایمنی :

- از خوردن و بلعیدن محصول جدا خودداری کرده و در صورت انجام آن ، با مصرف مقداری سرکه یا آبلیمو سریعاً به پزشک مراجعه نمایید .
- اثرات باقی مانده از مواد بر روی سطوح صیقلی مانند سنگ ، سرامیک ، شیشه و ... را به سرعت با دستمال تمیز برطرف کرده و یا به خوبی شستشو دهید .
- در زمان اعمال محصول حتماً از دستکش ، عینک و محافظ صورت استفاده شده و در صورت ریختن آن روی ماشین و یا شیشه های ساختمانی ، به سرعت و تا قبل از خشک شدن ، اقدام به پاک کردن اثرات آن نمایید .