

محصولی تک جزئی به صورت پودری می باشد که به عنوان سخت کننده سطح بتن تازه استفاده می گردد. این محصول وظیفه تامین سطحی سخت و ضد فرسایش بر روی بتن تازه را بر عهده دارد.



● موارد استفاده

- تمامی سطوح صنعتی که نیازمند سطحی سخت و مقاوم در برابر سایش می باشد.
- سطوح بتنی با تراפیک سنگین
- سطوح بتنی Paving
- آزمایشگاه های صنعتی که می بایست مقاوم در برابر ضربه باشد
- کف انبارها
- کف Work Shop یا کارگاه ها و کارخانه های صنعتی
- پارکینگ ها
- کف ترمینال ها، بنادر

● اطلاعات فنی

اطلاعات فنی	
پودر	حالت فیزیکی
خاکستری، سبز، قرمز	رنگ
$1/8 \pm 0/2 \text{ gr/cm}^3$	وزن مخصوص
فاقد یون کلر (Bs5075)	مقدار کلراید
در ۲۸ روز می رسد 70N/mm <sup>2</sup>	مقاومت فشاری محصول با در نظر گرفتن شرایط آزمایشگاهی
معادل 8 Mohs می باشد	میزان سختی سنگدانه های محصول در معیار Mohs

● ویژگی ها

- تک جزئی و آماده مصرف بدون نیاز به هرگونه افزودنی
- ضد فرسایش
- امکان عرضه به صورت رنگی ( سبز، قرمز، خاکستری )
- مقاوم در برابر روغن و چربی
- عاری از هرگونه افزودنی فلزی ( عدم اکسیداسیون در برابر رطوبت )
- افزایش مقاومت سایشی بتنی حداقل ۲۰۰ %

با وجود صحیح، دقیق و به روز بودن اطلاعات و مشخصات مندرج، همواره انجام آزمون های کارگاهی برای تایید مناسب بودن محصول و تعیین میزان مصرف جهت حصول نتیجه مورد نظر الزامی است. شرایط آب و هوایی ممکن است نوساناتی در عملکرد محصول ایجاد نماید. شرکت ضمانت تومیه و راهنمایی های نمایندگان، توزیع کنندگان و عوامل دیگر نمی باشد. این برگه اطلاعات فنی از تاریخ انتشار معتبر بوده و جایگزین تمامی نسخ پیشین می باشد.

## ● روش مصرف

## ● الزامات پیش از اجرا:

- ۱ - بتن کف می بایست حداقل بتن با عیار ۳۰۰ کیلوگرم سیمان در نظر گرفته شود.
  - ۲ - به ازای هر متر مربع از سطح می بایست حتما ۵ کیلوگرم از محصول ESA.Hardner-P تهیه گردد.
  - ۳ - برای تسطیح بهتر و رسیدن به نتیجه مطلوب می بایست حتما از ماله پروانه ای برای تسطیح نهایی استفاده گردد.
  - ۴ - برای رسیدن به نتیجه بهتر توصیه می گردد از انواع فوق کاهنده آب برای کاهش میزان آب به سیمان تا کمتر از ۵۰٪ استفاده گردد.
  - ۵ - اسلامپ بتن در محل اجرا می بایست بتن ۷۵ الی ۱۰۰ میلیمتر باشد.
  - ۶ - این محصول برای استفاده بر روی بتن های که پیش از ۴٪ هوا دارند مناسب نیست.
- زمان مناسب جهت اجرا:
- بهترین زمان جهت پاشش این محصول بر روی بتن زمانی است که وقتی شخصی وزن متوسط بر روی بتن تازه بایستد کفش فرد به میزان ۳ الی ۶ میلیمتر در بتن فرو رود ( توجه داشته باشید در زمان اجرا برای محیط های وسیع می بایست از تیم های متعدد بهره برد تا زمان اجرا از دست نرود).

## ● روش پاششی:

- در ابتدا می بایست به میزان ۳ کیلوگرم از ماده به ازای هر متر مربع از سطح را بر روی سطح پخش نمود و تا زمانی که آب بتن را به خود جذب نماید و رنگ آن تغییر کند مسبر نمود. در این مرحله می بایست به روش دستی با ماله چوبی بر روی بتن عملیات ماله کشی صورت پذیرد.
- در مرحله دوم می بایست عمود بر جهت مرحله اول ۲ کیلو گرم باقیمانده از محصول ESA.Hardner-P را به ازای هر متر مربع بر روی سطوح پخش نمود.
- مرحله سوم استفاده از ماله پروانه ای می باشد که بدین وسیله امکان حصول سطحی نهایی و صاف را برای مصرف کننده محیا می سازد. نگهداری و کیورینگ از سطح آماده شده و نهایی امری بسیاریار حائز اهمیت است که در این مرحله توصیه می گردد. ابتدا عملیات کیورینگ و آب انجام پذیرد و پس از محصول ESA.Cure با نسبت اختلاط با آب ۱ به ۱ جهت نگهداری از سطح استفاده گردد.
- بعاد از اعمال محصول ESA.Cure به عنوان عامل نگهدارنده سطح بهتر است از یک لایه ورق پلی اتیلن به عنوان یک پوشش با وظیفه محبوس نمودن رطوبت بر روی سطح استفاده گردد.
- نکته: عملیات کیورینگ در استفاده از این محصول بسیار حائز اهمیت می باشد و در صورت سهل انگاری ممکن است منجر به تشکیل ترک شود.

با وجود صحیح، دقیق و به روز بودن اطلاعات و مشخصات مندرج، همواره انجام آزمون های کارگاهی برای تایید مناسب بودن محصول و تعیین میزان مصرف جهت حصول نتیجه مورد نظر الزامی است. شرایط آب و هوایی ممکن است نوساناتی در عملکرد محصول ایجاد نماید. شرکت ضامن تومیه و راهنمایی های نمایندگان، توزیع کنندگان و عوامل دیگر نمی باشد. این برگه اطلاعات فنی از تاریخ انتشار معتبر بوده و جایگزین تمامی نسخ پیشین می باشد.

• مقدار مصرف

- با توجه به محتویات محصول می بایست به ازای هر متر مربع از سطح به مقدار ۵ کیلوگرم از محصول مورد استفاده قرار گیرد.
- از جهت رسیدن به مشخصات مطلوب به هیچ عنوان توصیه نمی شود از میزان کمتری از محصول استفاده نمود.

• نکات ایمنی

- این محصول در محدوده مواد خطر ساز و مضر برای سلامتی و محیط زیست قرار ندارد با این وجود در صورت تماس با پوست بلافاصله با آب شسته شود و در صورت تماس با چشم و یا بلعیده شدن بلافاصله با آب فراوان شستشو شود و به پزشک مراجعه گردد.



• شرایط نگهداری:



• مدت نگهداری:



• نوع بسته بندی:



با وجود صحیح، دقیق و به روز بودن اطلاعات و مشخصات مندرج، همواره انجام آزمون های کارگاهی برای تایید مناسب بودن محصول و تعیین میزان مصرف جهت حصول نتیجه مورد نظر الزامی است. شرایط آب و هوایی ممکن است نوساناتی در عملکرد محصول ایجاد نماید. شرکت ضمانت تومیه و راهنمایی های نمایندگان، توزیع کنندگان و عوامل دیگر نمی باشد. این برگه اطلاعات فنی از تاریخ انتشار معتبر بوده و جایگزین تمامی نسخ پیشین می باشد.