



پوشش دهنده سطحی بتن جهت کنترل از تبخیر آب عمل آورنده و نگهدارنده سطحی بتن

### شرح

نگهداری و عمل آوری بتن تازه پس از بتن ریزی و باز نمودن قالبها امری ضروری و یکی از ارکان اصلی در بتن ریزی است. در صورت عدم عمل آوری مناسب بتن، بخشی از آب بتن که می بایست در فرآیند هیدراسیون شرکت کند، تبخیر می شود و بتن دچار ضعف و ترک های سطحی و عمقی خواهد شد. این موضوع در مناطق گرمسیری مشهود تر است. منظور از عمل آوری بتن، ایجاد پوششی است که کمک به توسعه خواص بتن در حالت سخت شده نماید. در اصل عمل آوری مجموعه اقداماتی است که بوسیله آنها رطوبت و شرایط دمایی مخلوط های سیمانی ثابت نگه داشته شود، تا فرایند آبگیری یا هیدراسیون بتن به درستی انجام شود. جهت عمل آوری بتن، محصولی کارآمد با کاربری آسان و خواص منحصر به فرد، با عنوان کیورینگ تولید و به بازار ارائه شده است. کیورینگ با ایجاد یک لایه نازک بر روی سطح بتن، پس از پایان عملیات بتن ریزی باعث انعکاس بخش عمده ای از تابش نور خورشید می شود و به این ترتیب مانع تبخیر سریع آب بتن و بالا رفتن دمای سطح بتن شده و عاملی مهم در افزایش کیفیت نهایی بتن می باشد. کیورینگ شرایطی ایده آل جهت عمل آوری و نگهداری بتن فراهم می سازد. در نظر داشته باشید که، شرایط عمل آوردن بتن ارتباط مستقیم با مقاومت و دوام بتن دارد.

### مکانیزم اثر

ماده کیورینگ یک لایه غیر چرب نازک روی سطح ایجاد می کند و علاوه بر انعکاس نور خورشید و ممانعت از بالا رفتن دمای سطح بتن، مانع از تبخیر آب اختلاط بتن، که در فرآیند هیدراسیون باید شرکت کند می شود و نیاز به آب پاشی پس از بتن ریزی را جهت نگهداری و عمل آوری بتن منتفی می کند.

### خواص و اثرات

- کاهش سرعت تبخیر آب بتن با ایجاد یک لایه نازک روی سطح خارجی بتن
- عدم نیاز به آب پاشی مداوم و مرطوب نگه داشتن سطح بتن
- حبس نمودن آب اختلاط بتن برای پیشرفت در واکنش هیدراسیون
- جلوگیری از انقباض و ترک های ناشی از تبخیر سریع آب
- بتن کاهش نفوذ پذیری سطحی بتن
- جلوگیری از پوسته شدن سطحی بتن
- ممانعت از بالا رفتن دمای سطح بتن
- انعکاس بخش بزرگی از نور خورشید
- بدون ایجاد تغییر در رنگ سطوح بتنی

### کاربرد

- مناسب برای بتن ریزی در مناطق باد خیز و در معرض جریان باد
- مناسب برای بتن ریزی در مناطق گرمسیر و خشک
- مناسب برای بتن ریزی در مناطق وسیع اعم از باند فرودگاه و کانال های آب روباز که عمل آوری آنها از طریق آب پاشی به دلیل وسعت و بزرگی مشکل است.
- مناسب برای بتن ریزی در مناطقی که عمل آوری بتن به روش آب پاشی و مرطوب نگه داشتن، مقدور نمی باشد.
- مناسب برای عمل آوری بتن در مناطقی که در معرض تابش شدید و مستقیم نور خورشید قرار دارند.

### جدول مشخصات فیزیکی و شیمیایی

عنوان	ویژگی
حالت	مایع
رنگ	بی رنگ - طوسی - قهوه ای روشن
وزن مخصوص	1.04 gr/cm <sup>3</sup>
یون کلر	ندارد
قابلیت انحلال	در آب
PH	حدود ۷

### میزان مصرف

شرایط نرمال محیطی :  
در محیط های با شرایط هوایی نرمال هر کیلوگرم محصول کیورینگ برای پوشش ۵ الی ۶ متر مربع از سطح کفایت. شرایط هوایی گرم :  
در مناطق گرمسیری می بایست کیورینگ در دو لایه اجرا شود. بنابراین هر کیلوگرم ماده کیورینگ برای اجرای ۳ الی ۴ متر مربع از سطح کفایت. پیشنهاد می شود جهت اجرای لایه اول ۲۰ الی ۲۵ درصد آب به محصول اضافه شود.

### استاندارد

ASTM C۴۹۴



## کیورینگ سطحی بتن

### Concrete Curing

CU150

پوشش دهنده سطحی بتن جهت کنترل از تبخیر آب عمل آورنده و نگهدارنده سطحی بتن

### نگهداری

مدت : شش ماه در بسته بندی اولیه  
شرایط : دور از سرما و یخبندان، گرما و تابش مستقیم و طولانی نور خورشید  
بهترین دمای نگهداری : ۱۰+ الی ۳۰+ درجه

### بسته بندی

گالن ۲۵ کیلویی  
مخزن ۱۵۰۰ کیلویی

### روش مصرف

اجرای کیورینگ روی سطح بتن ، می بایست به محض پایان بتن ریزی و همزمان با باز نمودن قالب ها انجام شود.  
چنانچه به دلایلی در اجرای کیورینگ تاخیر افتاد ، می بایست ابتدا سطح به کمک آب پاشی، کاملاً اشباع شود تا جهت اجرای کیورینگ آماده شود.  
در مناطق با آب و هوای گرم و در مورد بتن ریزی های حجیم، باید ضخامت لایه اجرایی کیورینگ بیشتر باشد . لذا توصیه می شود در شرایط مذکور حداقل دو لایه کیورینگ روی سطح اجرا شود.  
اجرای لایه دوم کیورینگ باید حداکثر تا نیم الی ۱ ساعت پس از اجرای لایه اول اجرا شود.  
در شرایطی که دمای هوا پایین است و وزش ملایم باد وجود دارد، پیشنهاد می شود به ماده کیورینگ ۰۲ الی ۰۳ درصد آب افزوده شده و سپس روی سطح اجرا شود.  
ماده کیورینگ بتن را می توان به روشهای مختلف مانند اسپری نمودن روی سطح و یا اعمال به کمک قلم مو و غلتک اجرا نمود.

### ایمنی

زمان اجرای کیورینگ از ماسک و دستکش لاستیکی و عینک ایمنی استفاده کنید.  
در صورت برخورد اتفاقی با چشم یا پوست با آب شیرین فراوان شستشو دهید.  
در صورت بلعیده شدن و تماس با دهان سریعاً به پزشک مراجعه شود.  
در هنگام اسپری نمودن کیورینگ ، بخارات متصاعد را استشمام نکنید.  
این ماده جزء مواد سمی و خطرناک برای انسان و محیط زیست نمی باشد.

