



### شرح :

عملکرد این ماده سبب افزایش استحکام و کاهش زمان گیرش اولیه می شود. هیدروکسید کلسیم آزاد به وجود آمده ناشی از فرآیند هیدرآسیون سیمن سیمان یک فاز ضعیف و مستعد به خوردگی می باشد. با افزودن شات کریت کربنات کلسیم نامحلول تشکیل می شود. این ماده سخت شده و باعث افزایش مقاومت بتن و ملات می گردد. سود حاصل از واکنش مربوطه نیز موجب تسریع واکنش سیلیکات و آلومینات می شود.

### خواص و اثرات :

- افزایش دما و تسریع در واکنش هیدراسیون
- کاهش زمان گیرش اولیه سیمان
- بهبود انسجام و یکنواختی در بتن
- فاقد کلراید و مواد خوردنده میلگرد
- ایجاد مقاومت مطلوب در زمان کوتاهتر
- کاهش خطرات ناشی از تغییرات سریع در دما
- کاهش خطر ریزش مصالح

### کاربرد :

- مناسب برای قسمت‌هایی که امکان قالب بندی وجود ندارد
- انجام عملیات پاششی بتن سطوح دیواره ها و داخل تونل
- انجام عملیات پاششی بتن سطوح سرآشپه، سدها و ...
- ایمن سازی سطوح خاکی پس از عملیات نیلینگ، حفاری و ...
- امکان بتن ریزی در هوای سرد
- ترمیم خط ریزش سقف و یا دیوار
- ترمیم سازه‌های بتنی که نیاز به کسب مقاومت سریع دارند

### استاندارد :

این محصول براساس استاندارد زیر ساخته می شود.  
 ASTM C827  
 ASTM C1114  
 ASTM C1398

### میزان مصرف :

میزان بهینه مصرف SHOT-L با توجه به مقدار و نوع سیمان، آب و مصالح دیگر و دمای آب و هوا و مقاومت های تعیین شده و ضخامت لایه بتن پاشی و نوع دستگاه بتن پاش و نازل پاشش و مدت زمان مورد نیاز برای عملیات شات و سرعت ساخت بتن مشخص می گردد. دوز مصرف پیشنهادی بین 2 تا 6 درصد وزن سیمان مصرفی می باشد.

### نحوه مصرف :

این ماده را میتوان هم به بطور جداگانه به بخش خروجی پمپ شات وصل کرد و هم با آب مورد نیاز بتن هم زده و مورد استفاده قرار گیرد .

### مشخصات فیزیکی و شیمیایی :

حالت فیزیکی: مایع  
 رنگ: بیرنگ  
 وزن مخصوص: 1.09g/cm<sup>3</sup>  
 PH: 11-13

### شرایط نگهداری :

در بسته بندی اولیه و در انبار سرپوشیده به دور از تابش مستقیم آفتاب در دمای 30-10 درجه سانتی گراد به مدت یک سال پس از تاریخ ساخت قابل نگهداری می باشد.

### بسته بندی :

بسته بندی 20 کیلوگرمی

### نکات ایمنی :

این ماده آتش زا نبوده و برای محیط زیست مضر نمیباشد. از تماس این ماده با چشم و پوست جلوگیری شود. در صورت تماس با چشم با آب شیرین فراوان شست و شو داده شود. هنگام کار استفاده از عینک محافظ و دستکش توصیه می گردد. در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود.



معاونت مهندسی ساختمان  
 تحقیق و توسعه مصالح و مکانیک



معاونت مهندسی عمران



معاونت مهندسی مکانیک  
 نظارت استاندارد ایران



استاندارد ملی ایران  
 ISIRI 29130-2  
 ISIRI 12452



ISO 9001:2000



معاونت مهندسی تولید کنندگان  
 مواد شیمیایی صنعت ساختمان

[www.sanofengineers.com](http://www.sanofengineers.com)

087-33155465

0918-7895182

Instagram: SANOF\_ENGINEERS