

## NAFCO – LD

Low Density Cement based Spray-applied  
Fire Resistive Material (SFRM)

Tested in Road, Housing & Urban  
Development Research Center

Density:  $350 \pm 15\% \text{ Kg/m}^3$

Weight: 15 Kg/bag

Color: white to gray

Initial Set: 2 to 6 hours at  $20^\circ\text{C}$ .

Combustibility: Noncombustible.

Cohesion\Adhesion: 30.4 kPa

Deflection: No cracks or delamination.

Bond Impact: No cracks or delamination.

Cone Calorimeter: No flaming or heat  
release.

Corrosion Resistance: Does not promote  
corrosion of steel.

Fungal Resistance: No fungus growth.

pH: 10-12

Storage: Keep off the ground and in less  
than  $35^\circ\text{C}$  in a dry place away from direct  
sunlight until ready for use.

Shelf life: 12 months after production.

## نفتکوال دی

ملات پایه سیمانی آتشپاد با وزن مخصوص پایین  
تست شده در مرکز تحقیقات راه ، مسکن و  
شهرسازی

وزن مخصوص:  $350 \pm 15\%$  کیلوگرم/مترمکعب

وزن: ۱۵ کیلوگرم/کیسه

رنگ: سفید مایل به طوسی

زمان خشک شدن اولیه: ۲ تا ۶ ساعت در  $20^\circ\text{C}$

قابلیت احتراق: ندارد

انسجام/چسبندگی:  $30/4$  کیلو پاسکال

انحراف (خمش): بدون ترک یا لایه لایه شدن

تأثیر پیوند: بدون ترک یا لایه لایه شدن

کالری سنج مخروطی: بدون شعله ور یا رها شدن  
گرما.

ایجاد خوردگی سطح: باعث خوردگی سطح فلز نمی  
شود.

مقاومت در برابر رشد قارچ: باعث رشد قارچ نمی شود.

خاصیت اسیدی و بازی (pH): ۱۰-۱۲

شرایط نگهداری: بالاتر از سطح زمین و در جای خشک

و دور از تابش مستقیم نور آفتاب و در دمای کمتر از  
۳۵ درجه نگهداری شود.

تاریخ انقضاء: ۱۲ ماه پس از تولید

## Application Instruction

Mix in a ribbon type mixer, mix and spray the mortar with air at the nozzle.  
Best to spray in a temperature of between 4 to 45°C. Substrate should also have similar temperature and keep this temperature for at least 24 hours.  
Totally clean and prepare the area that should be sprayed according to instruction.  
Mix 20kg bags of mortar with 20 liters of warm water, between 20-35°C for about 3 minutes. Use a nozzle size of 13 – 14 mm.  
Spray the mixed mortar not later than 30 minutes after mix.

## دستورالعمل اجرا

برای اختلاط و پاشش از ماشینهای مجهز به سیستم روتور و استاتور استفاده شود و ملات با هوا در محل نازل مخلوط و پاشش گردد.  
دمای مناسب هوا و سطح سازه برای پاشش ، بین ۴ تا ۴۵ درجه سانتیگراد است.  
سطح زیر پاشش می بایست کاملاً عاری از آلودگی و چربی ، پوسته های فلزی زنگ زده ، رنگهای پوسیده و سست باشد.  
هر کیسه ۲۰ کیلوگرمی ملات را با ۲۰ لیتر آب شرب ولرم (۲۰ تا ۳۵ درجه سانتیگراد) به مدت ۳ دقیقه مخلوط نمائید یا در صورت اختلاط با آب کمتر از ۲۰ درجه سانتیگراد ۳ دقیقه پس از اختلاط پاشش انجام پذیرد.  
برای پاشش از نازل با سایز ۱۳ – ۱۴ میلیمتر استفاده شود.  
ملات حداکثر تا ۳۰ دقیقه پس از اختلاط قابلیت پاشش دارد.

Safety Precautions	نکات ایمنی
<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Avoid spray on the skin, in the eyes and do not swallow.</li> <li>2- Wear glasses, masks and gloves when performing operations.</li> <li>3- In case of contact with skin, wash the area with water and soap and if you have allergies, see a doctor.</li> <li>4- In case of contact with eyes, wash eyes for 15 minutes with clean water, move eyes lids forward and wash beneath. If problem persists, get medical care.</li> <li>5- In case of breathing the fumes, go into open area and breathe deeply for several minutes.</li> <li>6- In case of swallowing, avoid vomiting, drink few glass of water to dilute the stomach content.</li> <li>7- Do not smoke and avoid eating and drinking in the work area.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>۱) از بلع ، پاشش مواد به چشم و پوست بدن خودداری گردد.</li> <li>۲) هنگام اجرای عملیات از عینک ، ماسک و دستکش استفاده نمایید .</li> <li>۳) در صورت تماس با پوست بدن ، محل آلودگی را با آب و صابون شستشو دهید و در صورت بروز حساسیت ، به پزشک مراجعه کنید.</li> <li>۴) در صورت آلودگی چشم ، چشم ها را به مدت ۱۵ دقیقه با آب شستشو داده و پلک ها را به جلو کشیده تا زیر آنها نیز تمیز گردند. در صورت ادامه مشکل به پزشک مراجعه شود.</li> <li>۵) در صورت تنفس غبار ، مدتی در هوای آزاد تنفس عمیق نمایید.</li> <li>۶) در صورت بلع سعی به بازگرداندن مواد نکنید و تنها چند لیوان آب آشامیدنی بنوشید تا مواد رقیق گردند.</li> <li>۷) در محل کار از خوردن ، نوشیدن و استعمال دخانیات پرهیز نمایید.</li> </ol>
Address	آدرس
<b>No 18 – 1<sup>St</sup>. Isar Alley – North Isar Ave. – Yadegar Highway - Tehran</b>	تهران – اتوبان یادگار امام – ایثارگران شمالی – ایثار یکم – پلاک ۱۸ – واحد ۲ – شرکت نفتاب