



NAFCO - HD	نفکو - اچ دی
High Density Cement based Spray-applied Fire Resistive Material (SFRM) Tested at the Road, Housing & Urban Development Research Center Density: 800 ± 5% Kg/m³ Weight: 20 Kg/bag Color: Gray Initial Set: 2 to 6 hours at 20°C Combustibility: Noncombustible Cohesion/Adhesion: 62.8kPa (1311.6 psf) 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°C temperature in a dry place, away from direct sunlight until ready for use. Shelf life: 12 months after production	ملات پایه سیمانی آتشپاد با وزن مخصوص بالا تست شده در مرکز تحقیقات راه ، مسکن و شهرسازی وزن مخصوص: ۸۰۰ ± ۵٪ کیلوگرم/مترمکعب وزن: ۲۰ کیلوگرم/کیسه رنگ: خاکستری زمان خشک شدن اولیه: ۲ تا ۶ ساعت در ۲۰ درجه سانتیگراد قابلیت احتراق: ندارد انسجام/چسبندگی: ۶۲/۸ کیلو پاسکال انحراف (خمش): بدون ترک یا لایه لایه شدن تأثیر پیوند: بدون ترک یا لایه لایه شدن کالری سنج مخروطی: بدون شعله‌ور یا رها شدن گرما ایجاد خوردگی سطح: باعث خوردگی سطح فلز نمی‌شود مقاومت در برابر رشد قارچ: باعث رشد قارچ نمی‌شود 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 Instructions	دستورالعمل اجرا
The substrate that is to be applied on, must be 1 completely free from any oil, dirt or residue such as rusty metal and chipped paint. Mortar must be mixed in a ribbon type mixer, and 2 spray applied using air through an appropriate size nozzle. Ideal weather and substrate temperature for 3 application must be between 4-45°C. Each 20kg bag of mortar should be mixed with 4 approximately 18-22 liters of lukewarm water (25-35°C) for about 3 minutes. 5 Use a nozzle size of 13-14mm for application. Mortar must be spray-applied no later than 30 6 minutes after mixing. For obtaining the ideal application density from the 7 machine, the cycle should be set at one and air pressure at 25-35 psi. For high thickness applications, the first layer must 8 not pass a thickness of 13 millimeters maximum. 9 Second coat must not go over 12mm. 10 Repeat above step for each subsequent layer.	۱ سطح زیر پاشش می بایست کاملاً عاری از آلودگی و چربی ، پوسته های فلزی زنگ زده ، رنگهای پوسیده و سست باشد. ۲ 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. ۳ دمای مناسب هوا و سطح سازه برای پاشش ، بین ۴ تا ۴۵ درجه سانتیگراد است. ۴ هر کیسه ۲۰ کیلوگرمی ملات را با ۱۸ تا ۲۲ لیتر آب شرب ولرم (بین ۲۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد) به مدت ۳ دقیقه مخلوط نمایید. ۵ برای پاشش از نازل با سایز ۱۳-۱۴ میلیمتر استفاده شود. ۶ ملات حداکثر تا ۳۰ دقیقه پس از اختلاط قابلیت پاشش دارد. ۷ برای گرفتن دانسیته معقول دور دستگاه شماره یک و فشار هوا ۲۵ الی ۳۵ PSI تنظیم گردد. ۸ جهت پاشش ضخامت های زیاد ، لایه اول با ضخامت حداکثر ۱۳ میلیمتر انجام گردد. ۹ پس از خشک شدن نسبی لایه اول ، سطح لایه مرطوب و سپس لایه دوم با ضخامت حداکثر ۱۲ میلیمتر انجام گیرد. ۱۰ لایه های بعدی به ترتیب بالا انجام گیرد.



Safety Precautions	نکات ایمنی
1 Avoid spraying on skin, within eyes and swallowing. 2 Wear safety goggles/glasses, masks and gloves when performing applications. 3 In case of contact with skin, wash the affected area with soap and water and refer to a doctor in case of an allergic reaction. 4 In case of contact with eyes, rinse eyes for 15 mins with clean water, making sure to rinse underneath the eyelids as well. If problem persists, seek medical attention immediately. 5 In case of breathing in dust/particles , go to an open and ventilated environment and breathe deeply for several minutes. 6 In case of swallowing material, avoid trying to vomit, drink a few glasses of water to dilute stomach contents. 7 Avoid drinking, eating or smoking in the work area.	۱ از بلع ، پاشش مواد به چشم و پوست بدن خودداری گردد. ۲ هنگام اجرای عملیات از عینک ، ماسک و دستکش استفاده نمایید. 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. 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. ۵ در صورت تنفس غبار ، مدتی در هوای آزاد تنفس عمیق نمایید. ۶ در صورت بلع سعی به بازگرداندن مواد نکنید و تنها چند لیوان آب آشامیدنی بنوشید تا مواد رقیق گردند. ۷ در محل کار از خوردن ، نوشیدن و استعمال دخانیات پرهیز نمایید.
Tehran Office:	دفتر تهران:
Unit 2, No. 18, Isar 1st Alley, Northern Isargaran Avenue, Yadegar Highway, Tehran	تهران - اتوبان یادگار امام - ایثارگران شمالی - ایثار یکم - پلاک ۱۸ - واحد ۲