

مواد آتش‌بند (فایر استاپ)



شرکت غرب فلز از جمله تامین کنندگان عمده مواد پوششی آتش‌بند (فایر استاپ) محصول کشورهای آلمان، آمریکا و کانادا، میباشد. پوشش‌هایی متورم‌شونده (ablative/intumescent) است که در محیط‌های داخلی و یا خارجی ساختمان به کار برده شده و از سرایت آتش به کابل‌های مجاور جلوگیری میکند. این نوع پوشش، کابل‌ها را از لحاظ الکتریکی نیز عایق سازی میکند. بسته به نوع مورد استفاده در زمان بروز آتش، این پوشش تا ۷۰٪ منبسط شده و لایه عایقی را بر روی کابل ایجاد میکند که آن را از حرارت و سرایت شعله محفوظ نگاه داشته و به صورت موثری یک بالشتک مصنوعی را حول کابل ایجاد میکند. پوشش آتش‌بند (فایر استاپ) در هنگام منبسط شدن، از نفوذ آتش به داخل کابل جلوگیری میکند. چون که آتش برای تداوم پیدا کردن نیاز به اکسیژن دارد، محیطی با میزان اکسیژن کمتر، به این معنی است که آتش نمیتواند به سرعت قبل گسترش پیدا نماید و این امر باعث افزایش طول عمر و اطمینان پذیری کابلی میشود که این پوشش از آن محافظت میکند. ضخامت مورد نیاز برای پوشش دادن کابل‌ها با این ماده بسته به نوع انتخاب شده بین ۱ الی ۲ میلیمتر است.



پوشش دهی سینی کابل‌های فشار متوسط و کنترل با مواد آتش‌بند

ماده آتش‌بند چیست؟

پوشش آتش‌بند (فایر استاپ یا ضدحریق) یک نوع لاتکس متورم شونده برای پوشش دهی کابل‌های انتقال جریان برق جهت حفاظت در مقابل آتش سوزی‌ها است. این ماده برای اولین بار در دهه ۱۹۸۰ معرفی شده از جمله مواد پیشرو در امر حفاظت در برابر آتش سوزی‌ها به شما میرود. این ماده نتنها میتواند در برابر آتش‌هایی با دمای ۷۵۰ درجه سانتیگراد مقاومت کند، بلکه در برابر آتش‌هایی ناشی از سوختن هیدروکربن با دمای ۱۱۰۰ درجه هم به مدت ۹۰ دقیقه تاب مقاومت دارد. با توجه به خصوصیات خاص امولسیون لاتکسی



ترمیم کابل‌های آسیب‌دیده، ترک خورده یا پوسیده

اکرلیک خود، مقاومت بسیار خوبی را در مقابل هوازدگی داشته و از عمر طولانی مدتی برخوردار بوده و انعطاف پذیری خود را به مدت بسیار طولانی حفظ میکند که این امر اجازه حرکت به کابل را میدهد. این محصول برای کاربردهای داخلی و خارجی مناسب است. پوشش آتش‌بند (فایر استاپ) همچنین از اتصال کوتاه بین سیم‌ها جلوگیری کرده و در هنگام بروز این پدیده، با تغییر رنگ خود به پرسنل فنی در مکانیابی دقیق محل اتصال کوتاه کمک زیادی میکند. این ماده در زمانی که در معرض حرارت یا شعله با دمای بالاتر از ۱۷۵ درجه سانتیگراد قرار میگیرد، متورم میشود. بعد از رفع اشکال، این قشر متورم شده را میتوان به صورت کامل زدوده و دوباره با پوششی جدید پوشانید. کابلی که در معرض آتش قرار گرفته است نیازی به تعویض ندارد، چون که این پوشش خود را فدای کابل کرده و بعد از فرونشاندن حریق تنها کافی است که این پوشش را عوض کرد. این ماده را میتوان به کمک برس یا اسپری روی سطح مورد نظر قرار داد و به دلیل داشتن چسبندگی بالا، به راحتی میتوان در سطوح عمودی و افقی با آن کار کرد. قبل از قرار دادن این ماده بر روی سطح مورد نظر، آن سطح را باید به دقت تمیز کرد و هرگونه آلودگی، روغن، غبار و کثافات را از آن زدود تا نتیجه کار راضی کننده باشد. پوشش آتش‌بند (فایر استاپ) را باید در دو مرحله بر روی سطح اعمال کرد تا اطمینان حاصل شود که پوشش کامل حاصل شده است.



طیف گسترده محصولات ضدحریق و کاربردهای آن

1 PYRO-SAFE Flammotect penetration seal

Penetration seal for all kinds of cables and pipes as well as for several construction and implementation options; using mineral fibre boards, fire protection paint and filler PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A.

Fire rating up to 240 minutes (integrity and insulation).



Single Layer

Double Layer

2 PYRO-SAFE Universal penetration seal

Penetration seal for all kinds of cables and pipes as well as for several construction and implementation options; using mineral fibre boards, fire protection intumescent paint PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1 and filler PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 3.

Fire rating up to 240 minutes (integrity and insulation).



3 PYRO-SAFE Novasit BM

Made of special fire-retardant mortar. Maintains the fire resistance of walls and floors when cables, cable bundles, cable trays, combustible and/or non-combustible pipework are passed through them.

Fire rating up to 240 minutes (integrity and insulation).



4 PYRO-SAFE CT cable tube

PYRO-SAFE CT, the simple penetration sealing system with a "click" for existing cable conduit transits and new installation.

Fire rating up to 120 minutes (integrity and insulation).



5 PYRO-SAFE CT ML cable tube

Cable tube versions used as penetration seals in raised floors for cables and electrical conduits in fire rated walls and below fire doors and plasterboards.

Fire rating up to 120 minutes (integrity and insulation).



6 PYRO-SAFE Water-based dispersion coatings for cables

Intumescent or ablative coating; prevents fire spread and encapsulates fire loads inside cable installations.

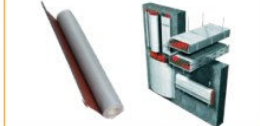
Rating: up to 60 minutes in accordance with IEC 60 332-3-22 cat.A



7 PYRO-SAFE DG-CR 0.7 Cable bandage fire protection system

Fire protection system for cables, cable bundles and trays made of a bandage based on an intumescent coating. Also suitable for areas with constant moisture or outdoor applications.

Rating: up to 120 minutes in accordance with IEC 60 332-3-22 cat.A



8 PYRO-SAFE DG-SC

Simple pipe penetration seal made of mineral wool and PYRO-SAFE DG-SC for combustible pipes dia. up to 110 mm and non-combustible pipes dia. up to 48.3 mm.

Fire rating up to 120 minutes (integrity and insulation).



9 PYRO-SAFE ES

Simple cable penetration seal made of mineral wool and PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A.

Fire rating up to 90 minutes (integrity and insulation).



10 PYRO-SAFE CMS modular gland system

Multi-purpose modular sealing system for cables and pipes with Ø 3 mm up to 114 mm; available as rectangular or circular frame; certified gas, pressurised-water and air tightness (e.g. shock-loaded up to 16.5 bar).



17 PYRO-SAFE Pipe collars and/or PYRO-SAFE DG-CR BS

For plastic pipe penetrations through walls and floors. Both systems contain an intumescent material foaming up in case of fire and pressing the plastic pipe together.

Fire rating up to 120 minutes (integrity and insulation).



16 PYRO-SAFE Joint sealing systems

Simple Joint sealing systems for joint widths up to 300 mm made of mineral fibre board strips with fire retardant coatings for solid construction elements.

Fire rating up to 120 minutes (integrity and insulation).



15 PYRO-SAFE Joint sealing system GS two-ply

Two-ply fire protection reinforcement, with intumescent coating on one side for expansion joints with big movements in floors and solid walls.

Fire rating up to 120 minutes (integrity and insulation).



14 PYRO-SAFE NOVASIT BM PYRO-SAFE NOVASIT K2 PYRO-SAFE GFM

Fire-retarding sealing made of special mortar for fire damper installation in solid walls and floors.

Fire rating up to 120 minutes (integrity and insulation).



13 PYRO-SAFE Flammoplast SP-A2 system for structural steel

Water-based reactive fire protection system for structural steel.

Fire rating up to 60 minutes to maintain the load-bearing capacity



12 Intumescent fire protection coatings for timber

Intumescent fire protection coatings for solid timber, plywood, chipboard and veneer; for indoor and outdoor use.



11 PYRO-SAFE Bag penetration seal

Variable, interim penetration sealing system made of fire protection bags for electric cables and power lines of all types; has to be replaced afterwards by a durable sealing system.



موارد مصرف: این نوع مواد را میتوان در امر پوشش دهی سیتی کابلها، ساب استیشن ها، تونلها، سوییچ رومها، اتاق های موتور و ترانسفورماتور و موارد مشابه به صورت کاربردهای داخلی (indoor) و خارجی (outdoor) به کار برد.

همچنین برای تعمیر کابلهای فرسوده، آسیب دیده و آفتاب زده، از این مواد استفاده میشود. کارکرد الکتریکی، استحکام فیزیکی و حفاظتی کابل تعمیر شده با این مواد، به خوبی نمونه «نو» میباشد.



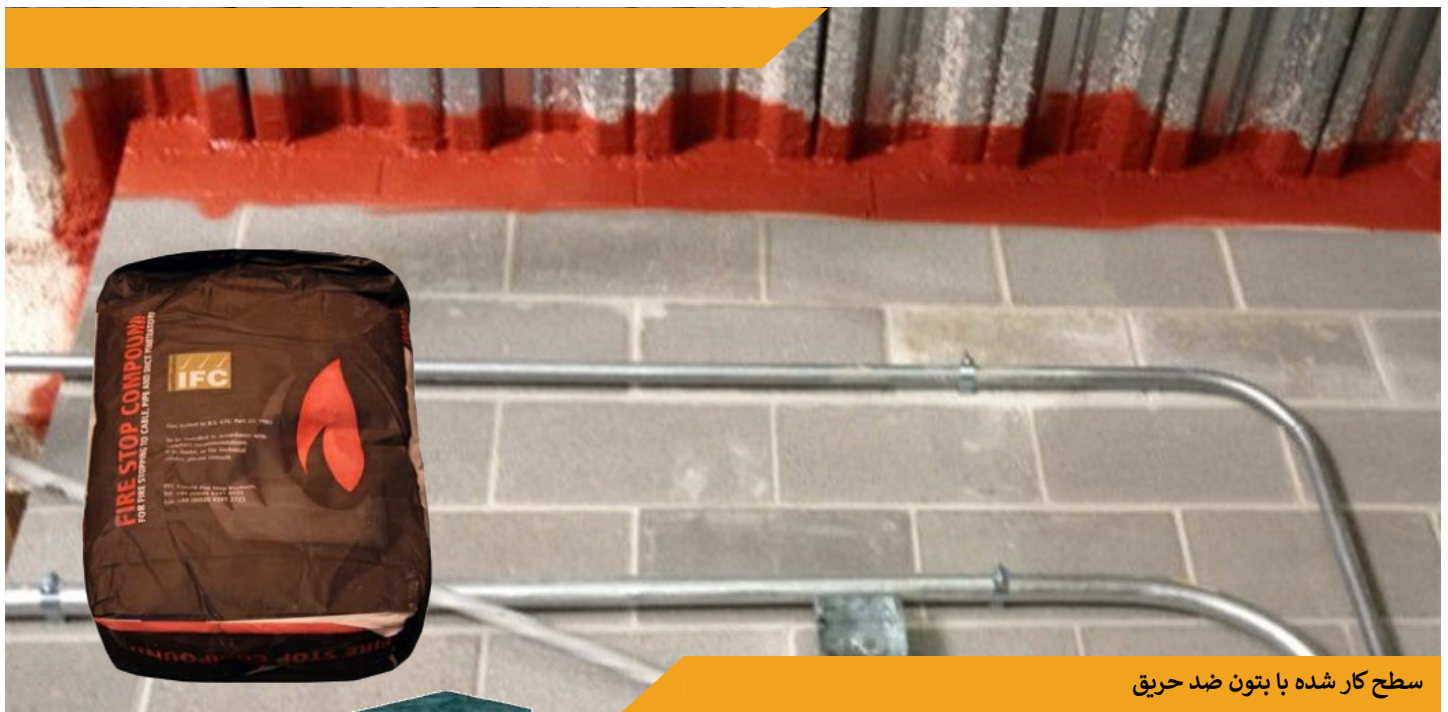
ملات ضد حریق (Mortar)

ضدحریق، با به صورت غلیظ تر تهیه کرده و در داخل شکافهای مورد نظر قالبگیری میکنند تا بتواند حفاظت لازم را در برابر سرایت آتش فراهم کند. این ماده برای نصب تجهیزات دیگر به راحتی قابل سوراخ کاری است.

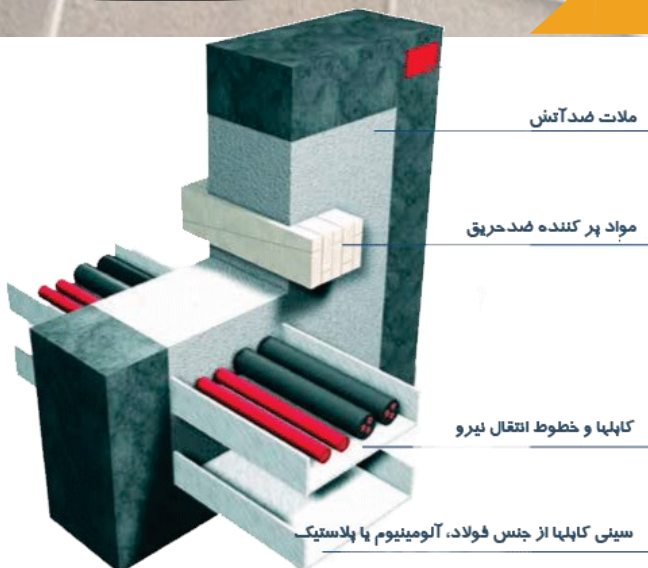
خصوصیات ملات ضدحریق

- * مانعی در برابر دود است. و عایق کاری صوتی مناسبی دارد.
- * نصب آن ساده است. توانایی تحمل بار را دارد.
- * برای درزگیری در بسیاری از موقعیتهای به کار برده میشود.
- * رطوبت به آن تاثیری ندارد و آلایندههای دودی را تولید نمیکند.

ملات ضدحریق ترکیبی آتش بند (بتن ضدآتش) است که برای درزبندی دیوارها و مجراها (Opening) و همچنین کف اتاق جهت مقاومت در برابر سرایت آتش مورد استفاده واقع میشود. این ماده بر اساس استاندارد BS 476:Part 22 تست شده است. این ماده حفاظت لازم را به مدت ۶ ساعت در برابر سرایت آتش تا ۱۱۰۰ درجه فراهم میکند. این ماده بر اساس ملاتی تولید شده است که با آب مخلوط شده و درون محفظهها و شکافهای مورد نظر کار میشود. در هنگام کار با لوله های پلاستیکی، این لوله ها را باید قلابه های آتش بند یا بست های باد کننده لوله که آنها هم از دیگر محصولات ضدحریق هستند، محافظت کرد. در کف اتاق، پانلهایی با ضخامت ۵۰ میلی متر آماده شده و در داخل شکاف مورد نظر قرار داده شده و امر درزگیری آن را میتوان با ملات ضدحریق انجام داد. ملات ضدحریق به داخل این شکافها داخل شده و سخت میشود. در دیوارها، ترکیب آتش بند ملات



سطح کار شده با بتون ضد حریق



تعداد کیسه ها به ازای هر مترمربع

ضخامت ملات

۳/۱۵	۷۵ میلی متر
۴/۲	۱۰۰ میلی متر
۶/۳	۱۵۰ میلی متر

مبنای محاسبات به صورت تقریبی با احتساب کیسه هایی به وزن ۲۲ کیلوگرم است.



Intumescent/Ablative Coating

پوشش متورم‌شونده کابل

برای حفاظت از کابل‌های حامل جریان برق در برابر آتشی تا دمای ۸۵۰ درجه با مداومت تا ۹۰ دقیقه با گواهینامه بین المللی

توضیحات

مزیتها

- * در میان محصولات مشابه، نیازمند کمترین میزان مورد نیاز برای پوشش است (۱ میلی‌متر).
- * تست پایایی حرارتی را تا حد ۹۰ دقیقه با موفقیت انجام داده است.
- * میتواند یکپارچگی خود را تا ۹۰ دقیقه در مجاورت آتش حفظ کند.
- * آب پایه بوده و بدون حلالهای هالوژنی و آزنست میباشد.
- * مواد سمی یا خطرناک در آن استفاده نشده است.
- * عدم تولید دود، حرارت، مواد سمی (از هر حالتی)
- * وزن سبک و لایه نازک پوششی
- * برای مصرف‌کننده و نصاب مقرون به صرفه است.
- * دارای کاربردهای جهانی و گواهینامه های بین المللی است.

این ماده انقلابی در زمینه پوشش محافظ کابل است. این ماده پوشش باد کننده و آب‌پایه است که برای کاربردهای داخلی و خارجی برای جلوگیری از سرایت آتش به کابل‌های تکی یا دسته ای به کار برده میشود. این ماده در مجاورت آتش متورم شده و انرژی مورد نیاز خود را از گرمای آتش کسب میکند و در حین مواجهه با آتش، از طریق واکنشهای شیمیایی و الکتریکی (برای مثال، تبخیر، کراکینگ شیمیایی و ذوب)، مقدار زیادی از انرژی حرارتی را جذب کرده و در این حین کابل را برای مدت زمان معینی تا تکمیل شدن این فرایندها، خنک نگاه میدارد. پوشش کابل ضدحریق به دلیل ضخامت کم، راهکاری عالی برای حفاظت کابلها میباشد.



پاشش مواد آتش‌بند روی سینی کابل

شروع آتش‌سوزی

پایان آتش‌سوزی



سینی کابل سالم

شروع واکنش

تشکیل پوسته محافظ

انجام حفاظت

انجام حفاظت

کابل هنوز عملیاتی است

خصوصیات محصول

با مداومت ۹۰ دقیقه ای برای کاربردهای داخلی و خارجی

تاییدیه ها

FM Approval | IEC 60331-21 (90 Minutes) | IEC 60331-23 | DNV | BS476; Part 6 & 7 | BS 6853 D.8.4 | Non-Derating | BS6853-Zero Toxicity/smoke/heat | LEED | Class 0 Approved | BS476, Part 20 (with FS21 Panel) | AS1530, Part 4 (with FS21 Panel).

حمل و نقل و انبارداری

حمل و نقل و انبارداری در محیطهای سرپشته با حداقل دمای +۵ الی +۳۵ درجه سانتیگراد صورت میگیرد. عمر عادی انبار داری بسته های باز نشده ۲۴ ماه از تاریخ تولید است.

بسته بندی

وزن خالص ۲۵ کیلوگرم (۱۹ لیتر)، به صورت سطل پلاستیکی یا بسته بندی های سفارشی بر حسب تناژهای بالا





اطلاعات تماس:

جهت کسب اطلاعات بیشتر و آگاهی از جزئیات فنی می‌توانید به آدرس وب سایت شرکت رجوع نموده و یا مستقیماً تماس حاصل فرمائید.

دفتر مرکزی: تهران، صندوق پستی ۱۵۸۱۵-۳۴۹۴ کارگاه مرکزی: کرمانشاه، شهرک صنعتی فرامان، خیابان امیر کیپر، خیابان جهاد یک، شرکت غرب فلز کد پستی ۶۷۴۴۱۳۱۴۳۷



مدیر کارگاه
کامبیز اکبری
تلفن: ۰۸۳۳۴۷۳۳۴۱۳
فکس: ۰۸۳۳۴۷۳۳۵۹۹
همراه: ۰۹۳۵۲۳۷۴۳۲۲
akbari@westmetalco.com



پشتیبانی فنی
بهروز پایدار
تلفن: ۸۸۷۱۲۲۵۵
فکس: ۸۸۷۱۹۶۶۰
همراه: ۰۹۰۳۶۴۵۳۰۵۳
paidar@westmetalco.com



پشتیبانی فروش
مریم بغدادی
تلفن: ۸۸۷۱۲۲۵۵
فکس: ۸۸۷۱۹۶۶۰
همراه: ۰۹۳۶۳۶۰۸۶۸۶
info@westmetalco.com



قراردادها
مهدی سالکی
تلفن: ۸۸۷۱۲۲۵۵
فکس: ۸۸۷۱۹۶۶۰
همراه: ۰۹۲۰۳۲۱۲۹۱۹
sales@westmetalco.com



مدیرعامل
فرهاد حاجیان
تلفن: ۰۸۳۳۴۷۳۳۴۱۳
فکس: ۰۸۳۳۴۷۳۳۵۹۹
همراه: +۹۸۹۰۳۸۵۳۱۳۴۸
hadjian@westmetalco.com