

لماذا طلاء الكابلات العادي غير كافٍ

بحسب قائمة FM Approvals نفسها: طلاء FM 3971 يقلل فقط من احتمال الاشتعال بسبب الأقواس الكهربائية أو الشرر — ولم يُختبر أبداً في حريق شديد ومستمر. يصمد دقائق قليلة، وبعدها يتحول هو نفسه إلى وقود. لن يحافظ على دوائرك — ولا على موظفيك — أحياء.

min 240 EC 43 SURVIVAL • أقصى بقاء للدائرة الكهربائية	min 240 EC 43 GENERAL • أقصى مقاومة لانتشار اللهب	min 40~ عادي • الحد الأدنى لمعيار IEC 60332 — ثم يتحول إلى وقود
---	---	---

السؤال الحقيقي ليس "هل يجتاز معيار IEC 60332؟" — بل هو "كم من الوقت تبقى الدائرة الكهربائية حية؟"

القائمة المنشورة رسمياً من FM APPROVALS • لكل طلاء كابلات FM 3971

FM 3971 يغطي شيئاً واحداً فقط: تقليل احتمال إشعال حوض الكابلات بسبب الأقواس الكهربائية أو الشرر. لكن في حريق حقيقي، FM نفسها تقول بوضوح — هذه الطلاءات "لم تُختبر للحفاظ على حماية الكابلات في ظروف تعرّض شديد وطويل للحريق."

المصدر: دليل الاعتماد الصادر عن FM Approvals — الطلاءات الواقية من الحريق للكابلات الكهربائية المجمعة، Class 3971.

كم يصمد كل نوع فعلاً أمام النار؟ — دقائق أم ساعات

Stanvac EC 43 General IEC 60332-3 • انتشار اللهب	min 40~20 • ثم يتحول إلى وقود	Stanvac EC 43 Survival IEC 60331-21 • سلامة الدائرة الكهربائية
min 240 • صدّ الحريق		
min 240 + 15 min • تبريد • الدوائر الكهربائية تبقى حية		
0	60	120
180		min 240

الحد الأدنى وحده لا يمنحك وقتاً كافياً لإخلاء الناس.

A

الحد الأدنى في IEC 60332 هو ~40 دقيقة فقط، وبعدها الطلاء نفسه يشتعل ويغذي النار. أما **EC 43 General** فيوقف انتشار النار **240 دقيقة** (IEC 60332-3) — أي ستة أضعاف الحد الأدنى — بسمك طلاء 1.6 mm DFT، وبدون أي تخفيض في تصنيف الكابل.

فقط تصنيف "البقاء" يُبقي الدائرة الكهربائية حية.

B

240 IEC 60331-21: EC 43 Survival **دقيقة + 15 دقيقة تبريد** (في اختبار اتنا الداخلية: صمد 6 ساعات كاملة بدون أي عطل). المضخات وأجهزة الإنذار والتهوية وإنارة الطوارئ تستمر في العمل طوال الحريق. ولا يوجد طلاء كابلات آخر في العالم يجتاز حتى سقف **180 دقيقة** في معيار **IEC 60331**.

طلاء واحد لا يكفي لتحقيق السلامة من الحريق — فالكابلات صغيرة القطر تشتعل أولاً.

C

طلاء الكابلات الكبيرة فقط يترك بقية المسار بلا حماية:

FBS 73 لسد الفجوات + DC 52 كطلاء علوي عازل للحرارة	اللوحات الكهربائية — المصدر
FIREX EC 7034 — شفاف، مرن، ومقاوم للقوارض • IEC 60332-3-22 • CBRI 120 min • Cat A • RDSO SAFE	الكابلات صغيرة القطر — تشتعل أولاً
EC 43 Survival — IEC 60331-21	الكابلات كبيرة القطر & الدوائر الحرجة
FM 71 + FB 250 نظام هجين لمقاومة الحريق (2 hr)	الفتحات — البوابات

D. إذا كانت غائبة ومات أحد بسببها — فالمسؤولية شخصية وجنائية.

80% من حرائق الهند في المدن سببها كهربائي، وسُجّلت في عام 2022 وحدها **7,435 حالة وفاة بسبب الحرائق** (NCRB). وحسب OSH Code 2020 • CPA 2019 • BNS 2023، وفاة أي شخص بسبب حريق تُعتبر **جريمة جنائية شخصية** — يتحملها في المصانع المدير الشاغل والمدير المسؤول، وفي المباني العامة المالك وصاحب المنشأة وحامل الترخيص. وفي مأساتي Uphaar وAMRI، حوكم الملاك والمديرون جنائياً بصفتهم الشخصية. الإحصاءات: NCRB 2022. هذا ملخص للوضع القانوني & التأميني — تأكد منه مع محاميك وشركة التأمين.

كل طبقة من مصدر واحد — Stanvac.

E

مورّد واحد يتحمل المسؤولية عن اللوحات والكابلات والدوائر والفتحات — **Firestop Barrier** • **Panel Fire Immunity™** • **Cable Survival™** • **UltraTech** • **Reliance** و **Adani** و **Tata Steel** و **Jindal** و **SAIL** • **المثبت في أفضل مختبرات الهند، ومعتمد من**

الأدلة — جميع التقارير متاحة عند الطلب	
الحقيقة حول طلاءات الحماية من الحريق للكابلات — 2026	EC 43 Survival — تقرير IEC 60331-21 (240 min + تبريد)
EC 43 General — تقرير IEC 60332-3 (240 min)	CBRI 120 min + FIREX EC 7034 + اختبار القوارض NABL + TDS
نشرات بيانات EC 43، FBS 73، DC 52، FM 71 + FB 250 — PFP	العواقب القانونية للوفاة أو الإصابة بسبب الحريق

Stanvac • الحماية السلبية من الحريق
sales@stanvac.com • +91-8527199811

لا تحمي بدقائق ما يجب أن يصمد ساعات. أعطنا 15 دقيقة مع فريقك — لنطلقك على التقارير ونجري مسحاً ميدانياً لموقعك.