PEMERINTAH INDIA

KEMENTERIAN MINYAK & GAS ALAM

BADAN PENGATUR MINYAK DAN GAS ALAM

PERATURAN KESELAMATAN PNGRB 2023

Kilang + Pabrik Pengolahan Gas | Konsolidasi per 16 Januari 2026

Mencakup amendemen Januari 2026 tentang kabel dalam Fire Scenario Envelope



KILANG + PENGOLAHAN GAS.

KESELAMATAN KEBAKARAN. PRODUKSI TERLINDUNGI.

Panduan pemerintah.
Teknologi Stanvac. Keuntungan Anda.

6 APLIKASI / JALUR KABEL · SAMBUNGAN · BUKAAN · SIRKUIT RESPONS

01 PENJALARAN API DI JALUR KABEL



Insulasi kabel dapat membawa api melampaui insiden pertama.

PNGRB 2023 · 5.21.1(j)

Merekomendasikan pelapis dan pita tahan api untuk kabel sebagai proteksi pasif, **jika diperlukan**.

SOLUSI STANVAC

EC 43 GENERAL

Lapisi selubung kabel eksisting yang sesuai. Dilaporkan lulus uji penjalaran api **240 menit IEC 60332-3** pada **1.6 mm**.

KEUNTUNGAN ANDA

Batasi perambatan nyala. Kurangi risiko penghentian yang lebih luas.

Pilih berdasarkan paparan api. Uji penjalaran api IEC 60332 saja tidak membuktikan kesesuaian untuk kebakaran hidrokarbon.

02 SAMBUNGAN KABEL YANG RENTAN



Sambungan yang kurang terlindungi memicu kegagalan berulang.

PNGRB 2023 · 4.9.4(b)(xi) + 5.21.1(j)

Hindari sambungan jika memungkinkan; nilai dan pantau sambungan di atas tanah di area berbahaya.

SOLUSI STANVAC

931B STRIPPEX INTUMESCENT

Proteksi tambahan pada **bagian luar sambungan yang telah diperbaiki** yang sesuai: insulasi, tahan debu dan air, serta ketahanan penjalaran api **IEC 60332 selama 120 menit** yang dilaporkan.

KEUNTUNGAN ANDA

Lindungi sambungan yang telah diperbaiki. Kurangi kontaminasi dan penjalaran api.

Perbaiki dan uji terlebih dahulu. Gunakan sistem pita + pelapis yang disetujui untuk HT. Pelapis tidak menggantikan gland antiledak atau persyaratan area berbahaya.

03 BUKAAN PADA PEMISAH API



Satu celah kabel yang terbuka dapat menembus dinding pemisah api.

PNGRB 2023 · 5.21.1(c)

Menetapkan dinding pemisah api untuk gardu, bay transformator, dan galeri kabel sebagai tindakan pasif jika diperlukan.

SOLUSI STANVAC

FM 71 + FB250 HYBRID COMBO

Kekuatan mortar + papan mineral wool: **keselamatan struktural + retrofit kabel lebih mudah**, dengan penyangga yang ditentukan dan rakitan yang telah teruji.

KEUNTUNGAN ANDA

Pertahankan pemisahan pada bukaan kabel. Permudah perubahan kabel di masa depan.

Usulan segel penetrasi Stanvac. Sesuaikan dengan rating dinding, bukaan, dan instalasi; segel teruji 2 jam tidak dapat membuktikan rating dinding yang lebih tinggi.

04 PENETRASI KABEL RUANG KONTROL



Celah instalasi yang terbuka melemahkan ruang kontrol yang terlindungi.

PNGRB 2023 · 5.3.8(a)

Merekomendasikan deteksi dan pemadaman berbasis gas otomatis untuk peralatan terkait di ruang kontrol dan ruang rak satelit.

SOLUSI STANVAC

FM 71 + FB250 HYBRID COMBO

Proteksi pasif tambahan pada bukaan kabel. Hibrida ini menggabungkan **kekuatan mortar + papan mineral wool yang dapat dibuka kembali**.

KEUNTUNGAN ANDA

Membantu menahan api dan asap di sekitar peralatan kontrol kritis.

Pertahankan sistem pemadam yang disyaratkan. Rating api saja tidak membuktikan kekedapan gas; validasi integritas ruang secara terpisah.

05 PASOKAN DAYA POS PEMADAM + POMPA



Respons kebakaran bergantung pada pasokan listriknya.

PNGRB 2023 · 5.20.1(c)(iv)

Mensyaratkan daya darurat untuk pos pemadam dan rumah pompa air pemadam.

SOLUSI STANVAC

EC 43 SURVIVAL

Proteksi tambahan untuk sistem kabel yang diterima. Dilaporkan **240 mnt pada 750°C**, IEC 60331-21; **180 mnt pada 950°C**, IS 17505-1.

KEUNTUNGAN ANDA

Membantu sirkuit respons tetap tersedia saat kebakaran.

Pertahankan daya darurat dan redundansi. Sesuaikan dengan seluruh sistem kabel, paparan, dan jalur sesuai spesifikasi proyek.

06 KABEL DI ZONA KEBAKARAN HIDROKARBON



Pelapis penahan penjalaran api bukan bukti proteksi kebakaran hidrokarbon.

PNGRB · 4.9.4(a)(viii) · DIAMENDEMEN 16 JAN 2026

Kabel di dalam **Fire Scenario Envelope** memerlukan proteksi api sesuai **API 2218**.

SOLUSI STANVAC

EC 43 · PROJECT QUALIFICATION

Ajukan sistem yang diusulkan untuk tinjauan teknik atas **paparan, durasi, dan tugas sirkuit**. Pasok hanya berdasarkan spesifikasi proteksi yang diterima.

KEUNTUNGAN ANDA

Tentukan proteksi sesuai skenario kebakaran yang sebenarnya.

Hasil IEC / IS yang ditampilkan di sini tidak dengan sendirinya membuktikan kesesuaian API 2218. Tugas kebakaran hidrokarbon dan jet fire memerlukan bukti yang relevan.

PENGUJIAN HARUS SESUAI DENGAN PROTEKSI YANG ANDA BUTUHKAN.

120 MNT	240 MNT	240 MNT	2 JAM
931B STRIPPEX	**EC 43 GENERAL**	**EC 43 SURVIVAL**	**FM 71 + FB250 HYBRID COMBO**
Uji penjalaran api IEC 60332 Perbaiki sambungan sebelum pelapisan	Uji penjalaran api IEC 60332-3 Lapisan uji 1.6 mm	Ketahanan sirkuit pada 750°C IEC 60331-21 4-core × 70 mm² XLPE / 1.6 mm	Firestop penetrasi IS 12458 Sesuaikan dengan rakitan yang diuji

Angka kinerja dilaporkan oleh Stanvac untuk sistem tertentu yang telah diuji. Dapatkan laporan uji dan detail instalasi yang sesuai. Ketahanan penjalaran api, ketahanan sirkuit, dan ketahanan api penetrasi adalah kinerja yang berbeda.

MULAI DARI AREA ANDA YANG PALING RENTAN.

Kirimkan foto jalur kabel, panel, dan bukaan.

Minta Stanvac untuk survei lokasi, spesifikasi sistem, dan penawaran.

+91 85271 99811 **sales@stanvac.com** **stanvac.com**

SUMBER PEMERINTAH PNGRB, Peraturan T4S Kilang dan Pabrik Pengolahan Gas 2023, konsolidasi per 16 Januari 2026. Klausul yang dirujuk diparafrasekan; persyaratan "shall" dan rekomendasi "should" tetap memiliki cakupan yang berbeda.

DETAIL PRODUK EC 43 / EC 7034 · FM 71 + FB250 HYBRID COMBO · 931B STRIPPEX

Aplikasi terpilih untuk kilang dan pabrik pengolahan gas yang tercakup. Konfirmasikan cakupan fasilitas, Fire Scenario Envelope, dan persyaratan proyek terkini. Hasil IEC / IS yang ditampilkan saja tidak membuktikan kesesuaian API 2218 atau jet fire.

Aplikasi penjualan terpilih, bukan daftar periksa keselamatan kebakaran yang lengkap. Usulan Stanvac tidak berarti dukungan pemerintah atau kepatuhan seluruh fasilitas. Ilustrasi sektor dan aplikasi buatan AI; "sesudah" menunjukkan perlakuan, bukan instalasi yang terverifikasi atau hasil uji api. Perbaiki atau ganti kabel yang cacat sebelum pelapisan.