

Avantages techniques de la gamme  
Crystic Fireguard: Nouveaux gelcoats  
et topcoats ignifuges: Protection des  
composites contre le feu



Les résines polyester insaturées utilisées pour la production de stratifiés verre - résine (GRP) sont des matériaux organiques et comme tous les composés organiques, elles peuvent brûler. Certaines applications, comme dans les secteurs du ferroviaire, du nautisme, des transports terrestres et du bâtiment, ont besoin de systèmes qui retardent la combustion assez longtemps pour permettre l'évacuation des personnes. Certains secteurs portent aussi une attention particulière au niveau de fumée et de vapeurs toxiques lors de la combustion. Les exigences en matière de résistance au feu sont données par les normes Européennes et nationales sur la protection contre les incendies.

### Propagation de la flamme lors d'un test de combustion horizontal au bout de 5 minutes\*



#### Crystic Fireguard Gelcoat 70PA

Gelcoat projection, ignifuge de nouvelle technologie, sans halogène, faible niveau de fumée et faible propagation de flamme pour les approbations les plus rigoureuses en matière de protection contre les incendies.

#### Crystic Fireguard Gelcoat 72PA

Gelcoat projection, ignifuge de nouvelle technologie, sans halogène, faible niveau de fumée et faible propagation de flamme.

#### Crystic Fireguard Gelcoat 73PA

Gelcoat pinceau, ignifuge de nouvelle technologie, sans halogène, faible niveau de fumée et faible propagation de flamme.

#### Crystic Fireguard Topcoat 75PA Excel

Couche de finition ignifuge nouvelle technologie intumescence, disponible en application pinceau et projection.

### AVANTAGES TECHNIQUES DE LA GAMME CRYSTIC FIREGUARD :

- Niveau ignifuge élevé ; plus faible propagation de la flamme
- Facilité de mise en oeuvre
- Sans porosité
- Facile à réparer
- Sans antimoine
- Le 75PA Excel est disponible dans une gamme limitée de couleurs ; veuillez nous consulter pour plus de détails. Les produits 70PA, 72PA et 73PA sont disponibles en couleurs RAL

### PERFORMANCE DE COMBUSTION SANS FUMÉE DU GELCOAT FIREGUARD 70PA

- Le gelcoat Crystic Fireguard 70PA combiné au Crestapol 1212 produit moins de la moitié de la quantité de fumée comparé à un stratifié ignifuge standard (test selon le BS476 Partie 7, Classe 1\*)
- Le gelcoat Crystic Fireguard 70PA combiné au Crestapol 1212 présente un niveau de densité optique des fumées 3 fois plus bas que celui d'un stratifié ignifuge standard ( test selon le BS476 Partie 7, Classe 1\*)

\*Selon test ISO 5659-2



### APPROBATIONS

**Crystic Fireguard Gelcoat 70PA**  
Firestarr CEN TS 45545-2 HL2 avec Crestapol 1212

**Crystic Fireguard Gelcoat 72PA**  
BS 476 Partie 7, Classe 1 avec 1355PA, DIN5510-2 S4, SR2, ST2 avec Crestapol 1212 Classification M1 F1 avec Crestapol 1212

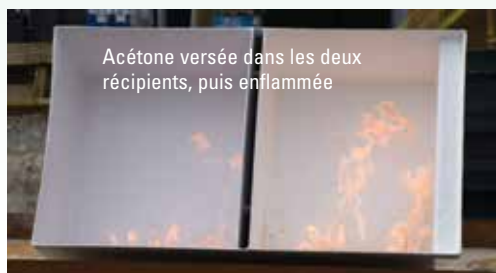
**Crystic Fireguard Gelcoat 73PA**  
BS 476 Partie 7, Classe 2 avec résine standard modifiée 2.3700PA

**Crystic Fireguard Topcoat 75PA Excel**  
BS 476 Partie 7, Classe 1 BS476 partie 6, Classe 0, Classification M1 F1 avec Crestapol 1212

### MARCHÉS

- ✓ **FERROVIAIRE** – avants de cabine, pointes avant, panneaux extérieurs et intérieurs, coque de siège et tables
- ✓ **TRANSPORT TERRESTRE** – bus, cars et camions
- ✓ **NAUTISME** – compartiments des moteurs
- ✓ **BÂTIMENT ET CONSTRUCTION** – portes, toits, revêtements extérieurs et intérieurs

## Topcoat Crystic Fireguard 75PA Excel Test de combustion externe



Au bout de 4 minutes, les propriétés de protection du topcoat Crystic Fireguard 75PA Excel sont clairement visibles sur le conteneur de gauche



Résultats après l'extinction des flammes



Propriétés du topcoat Crystic Fireguard 75PA Excel (B)		Topcoat A l'état liquide
Propriétés		Liquide
Aspect		Opaque, coloré
Viscosité à 25°C		Thixotrope
Densité à 25°C		1.35
Contenu volatile à 20 %	%	20
Stabilité en obscurité à 20°C	mois	2
Temps de gel à 25 °C utilisant 2 % de Butanox M50 (ou autre catalyseur équivalent)	minutes	10
Dureté de Barcol* (modèle GYZJ 934-1)		40
Densité à 25 °C (polymérisé)		1.46

Temps de durcissement ; 24 heures à 20 °C, 8 heures à 60 °C

Propriétés types du topcoat Crystic Fireguard 75PA Excel (S)		Topcoat liquide
Propriétés		Liquide
Aspect		Opaque, coloré
Viscosité à 25°C		Thixotrope
Densité à 25°C (liquide)		1.35
Contenu volatile	%	27
Stabilité en obscurité à 20°C	mois	2
Temps de gel à 25 °C utilisant 2 % de Butanox M50 (ou autre catalyseur équivalent)	minutes	10
Dureté de Barcol** (modèle GYZJ 934-1)		40
Densité à 25 °C (polymérisé) **		1.46

\*\* Parfaitement polymérisé (coulée pure)

Propriétés du gelcoat Crystic Fireguard 70PA		A l'état liquide
Propriétés		Liquide
Aspect		Opaque, coloré
Viscosité à 25°C		Thixotrope
Densité à 25°C		1.30
Stabilité en obscurité à 20°C	mois	3
Temps de gel à 25 °C utilisant 2 % de Butanox M50 (ou autre catalyseur équivalent)	minutes	12

Propriétés des gelcoats Crystic Fireguard 72PA et 73PA		Gelcoat liquide
Propriétés		Liquide
Aspect		Opaque, coloré
Viscosité à 25°C		Thixotrope
Densité à 25°C		1.40
Stabilité en obscurité à 20°C	mois	3
Temps de gel à 25 °C utilisant 2 % de Butanox M50 (ou autre catalyseur équivalent)	minutes	8