



Circulaire G 42-1

Rév 2 / 2020

Revêtements PPI Intumescent

1 – Domaine d'application

Les revêtements par peinture intumescente destinés à la protection passive contre l'incendie (PPI) sont susceptibles, dans certaines conditions, de contribuer à la protection contre la corrosion du subjectile en acier.

La présente circulaire a pour objet de préciser le domaine d'application et la nature des revêtements par peinture intumescente concernés, les expositions retenues ainsi que les exigences spécifiques sur la composition et la mise en œuvre des revêtements permettant la délivrance d'homologations de garanties contre la corrosion.

Elle concerne exclusivement les travaux de neuvage et les travaux de maintenance par décapage général de l'ouvrage.

Elle précise également la nature et la durée maximale des garanties homologables en l'état des connaissances et des techniques connues à ce jour.

Elle complète et prévaut sur le Code DGO-12.

2 – Description des revêtements PPI

Dans le cadre de la présente circulaire, les revêtements de protection passive contre l'incendie sont destinés à deux catégories de feux :

- feux cellulosiques
- feux d'hydrocarbures

et sont classés en trois familles :

- Peinture Intumescente non epoxy pour feux cellulosiques
- Peinture Intumescente epoxy pour feux cellulosiques
- Peinture Intumescente epoxy pour feux d'hydrocarbures

3 - Catégories d'expositions

Pour les besoins de l'homologation des garanties par l'OHGPI, les catégories d'expositions retenues sont celles de la norme ISO 12944-2 pour les revêtements en contact avec l'air ambiant, et non pas les ambiances définies dans le EAD 350402-00-1106 utilisé pour le marquage CE des revêtements PPI.

4 - Exigences requises selon les familles de revêtements

La possibilité d'utiliser les produits des trois familles de revêtements dépend des catégories de feux, de l'exposition intérieure ou extérieure en ce qui concerne les catégories C1 et C2, de la catégorie de corrosivité et, éventuellement, de la durée de garantie recherchée.

En outre, la présence de couche(s) primaire(s) et/ou de finition(s) peut être requise.

5 – Garanties homologables

Le Tableau ci-après, récapitule les conditions d'emploi, les exigences spécifiques et les durées de garantie maximales homologables pour les catégories de feux cellulosiques et de feux d'hydrocarbures.

5.1 – Nature des garanties homologables

Les garanties homologables sont des **garanties anticorrosion** conjointes.

Les **garanties d'aspect** ne sont pas homologables.

L'homologation de **garanties de performance au feu** des revêtements de protection passive contre l'incendie n'entre pas dans le champ de compétence de l'OHGPI.

5.2 – Durées de garanties homologables

Les paramètres suivants sont pris en compte pour la détermination de la durée de garantie maximale homologable :

5.2.1 - Etat de surface du subjectile

Les garanties ne sont homologables que sur une surface en acier préparée au moins au degré de soin Sa 2 ½. Pour les revêtements de type epoxy, la rugosité est moyen G ou plus. Pour les autres types de revêtement, les préconisations de rugosité sont celles du fabricant.

Note : Dans le cas d'un subjectile grenailé prépeint, la conformité de la préparation de surface à ces exigences sera préalablement vérifiée.

5.2.2 – Composition et épaisseur du système

Les durées de garanties sont étudiées pour chaque cas particulier selon la classe de corrosivité de l'ISO 12944-2 et la composition du système.

Les couches primaire (y compris prépeint éventuel) et de finition s'il y a lieu sont celles spécifiées dans les documents de référence (notamment Procès Verbaux d'essais, avis de chantier, ETE, DoP) ou acceptées par le fabricant du revêtement intumescent.

Les épaisseurs prises en considération pour la détermination de la garantie sont :

- L'épaisseur minimale en tout point du revêtement intumescent (cf. PV feu)
- L'épaisseur réceptionnée au niveau A de la norme NF T 30-124, ou selon l'ISO 19840, pour la couche primaire et de finition s'il y a lieu.

5.2.3 – Certification du personnel

La mise en œuvre est réalisée par des opérateurs certifiés ACQPA ou équivalent options a+b ou a+e.

5.2.4 – Durées de garanties homologables

Les garanties maximales homologables sont resumées dans le tableau ci-après :

Tableau - Exigences et garanties maximales homologables pour Revêtements PPI pour feux cellulosiques et feux d'hydrocarbures

Nature du revêtement	Epaisseur du système de peinture (µm) ⁽¹⁾	C1, C2 intérieur	C2 extérieur	C3	C4	C5 < 950g/m ² /an
Non epoxy feux cellulosiques	< 500	7 ans Ri3 ⁽²⁾⁽³⁾	7 ans Ri3 ⁽²⁾			
	500 à 1000	10 ans Ri3 ⁽³⁾	7 ans Ri3			
	> 1000	10 ans Ri0	10 ans Ri0	7 ans Ri3	10 ans Ri0 si muticomposant	
Epoxy feux cellulosiques	< 500	7 ans Ri3 ⁽²⁾⁽³⁾	7 ans Ri3 ⁽²⁾			
	500 à 1000	10 ans Ri3 ⁽³⁾	7 ans Ri3			
	> 1000	10 ans Ri0				
Epoxy feux hydrocarbures	> 1000	10 ans Ri0				

⁽¹⁾ Il s'agit de l'épaisseur du système de peinture complet.

⁽²⁾ Garantie maximale selon les règles de la Doctrine Technique pour travaux courants.

⁽³⁾ Sous réserve que les opérations de montage et stockage n'excèdent pas 2 mois.

Nota 1 : Les réserves et exclusions du Code DGO-12 s'appliquent.

Nota 2 : Il convient que les intervenants vérifient la nécessité d'appliquer ou non un primaire et une ou des couches de finition.