

Assurance qualité (AQ) - Documentation

pour l'utilisation de peintures intumescentes sur acier

Fiche technique

Ouvrage Adresse	
Description exacte de l'ouvrage Elément de construction	
Maître de l'ouvrage ou son représentant ⁽¹⁾ ou spécialiste Personne de contact Adresse	
Autorité de protection incendie Adresse Personne de contact éventuelle	
Applicateur certifié AEAI Adresse Entreprise chargée de l'application Adresse Personne de contact	 N° rép. AEAI ____
Expert (si exigé) Adresse	 év. N° rép. SZS ____
Détenteur du système Adresse Personne de contact Peinture intumescente	 Produit: ____ N° rép. AEAI ____ ou Agrément technique européen ATE ____

(1) Une entreprise générale ou totale doit être incluse de façon appropriée dans la documentation AQ

1. Plans d'exécution de l'entrepreneur (applicateur certifié AEAI)

Applicateur	
--------------------	--

1.1 Couche de fond	☐ sans couche de fond Couche de fond (nom exact du produit, entreprise chargée de l'application, épaisseur de couche minimale: Produit _____ Entreprise _____ épaisseur de couche minimale _____ µm
1.2 Peinture intumescente	Peinture intumescente (nom exact du produit): _____ N° AEAI: _____ _____ ou Agrément technique européen ATE _____ Application ☐ avant montage ☐ après montage Épais. couche ☐ selon AEAI ☐ vérification par calcul
1.3 Vernis de finition	☐ sans vernis de finition Vernis de finition (nom exact du produit, épaisseur de couche) _____ Épaisseur de couche _____ µm
1.4 Fourniture des documents	☐ L'autorisation propre à chaque ouvrage de l'autorité cantonale de protection incendie (en fonction des dispositions d'exécution cantonales) est disponible. ☐ Le plan de protection incendie du maître de l'ouvrage/mandant autorisé pour exécution par l'annexe A est disponible. ☐ Les instructions d'utilisation obligatoires du détenteur du système sont disponibles. _____ La surface totale à revêtir est de _____ m²
1.5 Responsabilité de l'application	☐ L'application est de la responsabilité de l'applicateur et de l'entrepreneur auprès duquel l'applicateur certifié AEAI est employé. ☐ Les collaborateurs sont instruits. L'application est effectuée par un applicateur certifié AEAI ou sous sa direction et son contrôle.
1.6 Surface à protéger Ouvrage neuf	☐ La préparation de la surface est effectuée par décapage de degré d'au moins Sa 2½. ☐ Les exigences définies par le détenteur du système sur la rugosité de la surface de l'acier sont respectées. _____
Détenteur du système	
1.7 Contrôle de la couche existante (ancienne couche de peinture / couche de fond)	L'ancienne couche de peinture résiduelle ou la couche de fond existante doivent être sèches, propres, très adhérentes et résistants à la chaleur: compatible au système ☐ oui ☐ non épaisseur de couche ☐ o.k. ☐ correction: _____ quadrillage ≤ Gt 2 ☐ oui ☐ non, tout enlever ép. de couche résiduelle: au moins _____ µm max. _____ µm Détermination de la préparation de la surface nécessaire: _____ Détermination de la (des) couche(s) intermédiaire(s) nécessaire(s) à la place de la couche de fond testée en tant que partie intégrante du système: _____
1.8 Garantie du détenteur du système	☐ Le détenteur du système soussigné confirme la compatibilité du système et l'adhérence de l'ancienne couche de peinture ou de la couche de fond existante et assume la responsabilité d'une fonctionnalité équivalente de la peinture intumescente.

2. Préparation de la surface

Applicateur	
2.1 Nettoyage de la surface à revêtir	☐ Les impuretés sont enlevées ☐ Les surfaces sont sèches pour un revêtement ultérieur _____
2.2 Dommages lors du montage	☐ Les retouches à la couche de fond conformes au système sont effectuées ☐ Revêtement ultérieur possible dès (date): _____ _____
2.3 Préparation des boulons	☐ Le lubrifiant pour filetage a été enlevé ☐ La couche d'adhérence/couche intermédiaire est effectuée Produit utilisé: _____ _____

3. Application de la peinture intumescente

Applicateur	
3.1 Eléments de construction, valeur A_m/V , épaisseurs de couche	☐ Voir liste séparée à l'annexe A _____
3.2 Equipement de l'applicateur	Disponible sur le chantier, utilisable par l'applicateur: ☐ Appareil de mesure pour la détermination de l'écart au point de rosée. Type: _____ ☐ Peigne de mesure pour le contrôle des épaisseurs de couche humide ☐ Appareil de mesure des épaisseurs de couche sèche. Type: _____
3.3 Mode d'application	☐ Prérevêtement pour boulons, angles, arêtes ☐ Pulvérisé airless ☐ Au rouleau/projeté ☐ _____ ☐ Les instructions du détenteur du système ont été suivies _____
3.4 Contrôles internes	☐ Contrôle des épaisseurs de couche au peigne ☐ Contrôle des épaisseurs de couche après durcissement avec appareil de mesure ☐ contrôle de conformité selon plan de protection incendie _____
3.5 Procès-verbal sur les conditions climatiques	Procès-verbal sur les conditions climatiques voir annexe B de cette documentation AQ ☐ Le procès-verbal sur les conditions climatiques doit être rempli 3 fois par jour ☐ Le procès-verbal sur les conditions climatiques doit être é disposition et conservé
3.6 Contrôle du climat	Pour le contrôle du climat pendant l'application de la peinture intumescente, les mesures suivantes sont prévues: _____ Ensuite et jusqu'à l'application du vernis de finition, les mesures suivantes sont prévues : _____

4. Contrôle de la peinture intumescente par les experts en peinture intumescente

Spécialiste, détenteur du système, expert, si exigé applicateur	En général, contrôle externe.
4.1 Autorisation d'application du vernis de finition	☐ Le contrôle de la peinture intumescente et la validation de l'application du vernis de finition sont effectués Forme de validation _____ Base(s): _____ La validation est donnée par (en principe par contrôle externe): _____
4.2 Contrôle des épaisseurs de couche après durcissement de l'ensemble du système (avant le vernis de finition le cas échéant)	☐ La mesure est effectuée (procès-verbal de mesure des épaisseurs de couche voir annexe C) ☐ Le contrôle de conformité de tous les éléments de l'ouvrage est effectué conformément au plan de protection incendie ☐ Le procès-verbal sur les conditions climatiques est entièrement complété Réalisation du contrôle (en général, contrôle externe): _____

5. Vernis de finition en tant que partie intégrante du système

Applicateur	
5.1 Aucun vernis de finition	☐ aucun vernis de finition
5.2 Directives selon mandat	Vernis de finition (nom exact du produit): _____ Epaisseur de couche sèche requise selon le détenteur du système: min. _____ µm, max. _____ µm Teinte : _____
5.3 Application	☐ au rouleau ☐ pulvérisé
5.4 Début des travaux	☐ Le début des travaux a lieu seulement après la validation de l'application
5.5 Dommages éventuels	☐ Les retouches conformes au système sont effectuées

6. Travaux finaux	
Maître de l'ouvrage, spécialiste, applicateur, détenteur du système, expert	
6.1 Réception des éléments de construction revêtus	☐ sans défaut ☐ Remise en état nécessaire: ☐ selon procès-verbal de réception ☐ selon la description suivante: _____ _____ Réception effectuée par _____ (en principe contrôle externe)
6.2 Marquage des éléments de construction protégés	☐ Les plans de protection incendie sont présents et mis à jour ☐ Les étiquettes autocollantes sont mises en place Réception effectuée par _____ (en principe contrôle externe)
6.3 Instructions relatives à l'entretien	☐ La remise des instructions écrites relatives à l'entretien par l'applicateur responsable au maître de l'ouvrage a eu lieu _____
6.4 Documents	☐ Le ou les procès-verbaux sur les conditions climatiques selon l'annexe B de la documentation AQ sont complétés et signés. ☐ Le ou les procès-verbaux de mesure selon l'annexe C de la documentation AQ sont complétés et signés. ☐ _____ ☐ _____ ☐ Réception demandée à l'autorité de protection incendie
6.5 Distribution	Original: ☐ Autorité de protection incendie Copie: ☐ Maître de l'ouvrage ☐ Spécialiste ☐ Applicateur ☐ Entreprise (application) ☐ Expert ☐ Détenteur du système ☐ Ingénieur/Architecte ☐ _____

Confirmation (d'une exécution correcte, AQ)

Les travaux de peinture ont été effectués selon la publication SZS C2.5 :2017 « Peintures intumescentes », selon les directives du détenteur du système et selon l'autorisation propre à chaque ouvrage.

Les soussignés confirment l'exactitude et l'exhaustivité des documents d'exécution et de la documentation de l'assurance qualité:

Remarques: _____

	Confirmation pour Mode / Position	Lieu, date	Signature
Maître de l'ouvrage	☐ La documentation et l'AQ sont conformes et exacts	_____	
Spécialiste peinture intumescente	☐ La documentation et l'AQ sont conformes et exacts	_____	

Applicateur certifié AEAI	1.1 – 1.6 2.1 – 2.3 3.1 – 3-6 4.1 + 4.2 5.1 – 5.4 6.3	_____	
Entreprise	1.1 – 1.6 2.1 – 2.3 3.1 – 3-6 4.1 + 4.2 5.1 – 5.4 6.3	_____	
Expert (si exigé)	4.1, 4.2 6.1	_____	
Détenteur du système	1.7, 1.8	_____	

Annexes:

- ☐ Annexe B1
- ☐ Annexe B2
- ☐ Annexe C
- ☐ Directives d'entretien
- ☐ _____

Annexe B(1)

Procès-verbal à rédiger par l'applicateur sur les conditions climatiques ***pendant*** l'exécution de la peinture intumescente

Ouvrage / Emplacement:

Système de peinture: _____

N° AEAI

ou Agrément technique européen ATE _____

Conditions climatiques à respecter: selon le détenteur du système, température de surface d'au moins 3° C au-dessus du point de rosée

Mesures journalières avant le début du travail, à midi, après la fin du travail ainsi que lors de changements de temps.

[illegible]

Annexe B(2)

Procès-verbal à rédiger par l'applicateur sur les conditions climatiques

après l'exécution de la peinture intumescente

A ne remplir qu'en cas d'utilisation d'un système à un composant (système 1K)

Ouvrage / Emplacement: _____

Système de peinture: _____

VKF-N°. _____

ou Agrément technique européen ATE _____

Conditions climatiques à respecter pendant le séchage (jusqu'à ce que le revêtement soit suffisamment résistant au test de "dureté à l'ongle") de la peinture intumescente : selon le détenteur du système, au moins 3° C au-dessus de l' point de rosée (pour la détermination de ces valeurs, un enregistreur de données est recommandé).

Contrôles sur chantier journaliers

(pas de pollution de l'eau causée par condensation, le brouillard, la pluie ou les projections)

Date	Heure	Température ambiante [°C]	Température de la surface [°C]	Humidité relative [%]	Point de rosée [°C]	Ecart au point de rosée [°C]	Contrôleur
Applicateur certifié AEAI (nom / N° AEA): _____	Lieu/ date: _____ -	Sceau, signature: _____					

Annexe C Mesure de l'épaisseur de couche après durcissement, chantier

Procès-verbal de mesure des épaisseurs de couche après durcissement de la peinture intumescente

Ouvrage / Emplacement: _____

Système de peinture: _____

☐ R 30

☐ R 60

Domaine de l'ouvrage / Élément de construction: _____

Dernière application: Peinture intumescente le _____

Date du contrôle: _____

☐ Tout le système de peinture est suffisamment « résistant au test de dureté à l'ongle » (bei Nagelhärte)

Appareil de mesure: _____ Date de l'étalonnage: _____ Contrôle avec feuille de calibration effectué: ☐

Epaisseur de couche sèche requise de la peinture intumescente selon liste des éléments annexe A

sans couches de fond: _____ μm

Facteur d'amplification pour calculer l'épaisseur de couche après durcissement recommandée: Mesure lorsque le revêtement est suffisamment résistant au test de dureté à l'ongle.

☐ Pour système 1K / AEAI, EN, ETAG, ETA facteur **1.15**

☐ Pour système 2K / EN, ETAG, ETA facteur **1.0** ☐ Selon détenteur du système : facteur _____

Exigences de contrôle de l'épaisseur de couche après durcissement de la peinture intumescente:

☐ Exigences de contrôle selon ETAG 018, partie 2, annexe H

En complément à ETAG 018, partie 2, annexe H, les exigences suivantes relatives au nombre de mesures et aux points de mesure sont recommandées :

Nombre minimal de points de mesure par surface totale (en m^2) de l'épaisseur de couche avec la même épaisseur de couche sèche requise : 40 (pour $\leq 40 \text{ m}^2$), 100 pour 100 m^2 , 300 pour 500 m^2 , 550 pour 1000 m^2 , 1750 pour $\geq 5000 \text{ m}^2$ (interpolation linéaire possible). Répartir les points de mesure sur toute la surface revêtue, en cas de défaut existant, doubler le nombre de points. Evaluation selon les critères du guide ETAG 018 partie 2, annexe H.

Choix des points de mesure

Le contrôle de l'épaisseur de couche doit être effectué et évalué sur plusieurs surfaces sensibles pour la protection incendie de la structure.

Eléments de construction testés / Résultats de mesure :

Version imprimée du procès-verbal de mesure des épaisseurs de couche annexée _____

Renseignements sur le support / Remarques:

Détermination de l'épaisseur de couche selon C2.5

L'épaisseur de couche désignée par « épaisseur de couche sèche requise = (valeur nominale) » dans le guide ETAG 018 partie 2, annexe H correspond, lors de la mesure sur chantier (après env. 2 à 3 jours, resp. 1 semaine, ou à l'atteinte de la résistance au test de dureté à l'ongle), à l'épaisseur définie comme « épaisseur de couche après durcissement » dans le document „C2.5:2017, chapitre 5 Epaisseurs de couche“.

☐ Exigences satisfaites☐ Autorisé pour vernis de finition

Personne responsable selon autorisation:

Nom _____

Date: _____

Sceau / Signature: