

APPRECIATION DES INNOVATIONS TECHNIQUES DANS LE DOMAINE DE LA DETECTION ET DU TRAITEMENT DE L'AMIANTE DANS LE BATIMENT 2018-003 POLYASIM FIX

1. Appréciation formulée sur l'innovation

FAMILLE : TRAVAUX-RETRAIT

DESIGNATION COMMERCIALE : POLYASIM FIX

TITULAIRE :

POLYASIM – EUROPRUDENCE FT

112 avenue Victor HUGO

L-1750 Luxembourg

DISTRIBUTEUR :

- consultable sur le site www.polyasim.com

DESCRIPTION SUCCINCTE :

Produit liquide, constitué de résines en base aqueuse, utilisable sur chantier de retrait amiante avant démolition. Il permet la réalisation d'une surface parfaitement décontaminable de tous types de supports du bâtiment ne contenant pas d'amiante et non contaminés avant la réalisation du confinement.

IDENTIFICATION :

Produit conditionné en seau de 20 kg

Chaque seau possède un numéro de lot (BATCH).

APPRECIATION de la COMMISSION :

1. DOMAINE D'EMPLOI ACCEPTE

Le POLYASIM FIX est un produit utilisable lors de la préparation des surfaces ne contenant pas d'amiante sur les chantiers de retrait amiante préalablement à démolition. Il permet la protection des surfaces non décontaminables et non contaminées en formant un film très résistant, étanche et décontaminable. Une fois les surfaces préparées à l'aide du produit, l'entreprise pourra mettre en place les mesures de confinement, dont les caractéristiques fixées par la réglementation dépendent du niveau d'empoussièrement des processus.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

Il est rappelé que pour les chantiers de niveau 3 d'empoussièrement, un film de propreté doit être ajouté sur les surfaces rendues décontaminables par du POLYASIM FIX, ce qui peut être réalisé en utilisant du POLYASIM Y.

Pour les autres chantiers, l'application d'un film de propreté est décidée sur la base de l'évaluation des risques réalisée par l'employeur.

Le produit est laissé en place après décontamination et peut être éliminé avec les déchets de démolition.

Sous réserve d'une préparation adéquate du support, le produit est utilisable sur quasiment toutes les surfaces, lisses ou poreuses : béton, parpaings, peintures, tapisseries... L'épaisseur d'application recommandée est de 500 µ liquide. L'épaisseur de produit à appliquer augmente avec la porosité du support de manière à le rendre filmogène. Il est utilisable en intérieur uniquement.

2. CARACTERISTIQUES GENERALES

- Fabrication :
Produit fabriqué dans l'usine de la société REWAH, en Belgique. Son laboratoire de recherche, implanté sur le site de production, assure un contrôle journalier des matières premières, du processus de production ainsi que de la qualité des produits finis.
- Mise en œuvre :
Le POLYASIM FIX est appliqué à l'aide d'une pompe Airless ou bien au rouleau pour de petites surfaces.
- Performances :
Film résistant à une dépression très élevée, largement supérieure aux valeurs habituellement mises en œuvre.
Résistance à la perforation : 303 g selon méthode DART TEST ASTM D1709
Résistance à l'abrasion : perte maximale de 0.2% de matière à 2000 cycles selon la norme ASTM D4060.
Texture du film parfaitement décontaminable par aspiration THE, lingettes humides ou aspersion d'eau.
- Pertinence économique :
L'emploi du Polyasim FIX dans le domaine d'emploi cité au §1 présente un avantage économique par rapport à l'emploi de film polyéthylène.
Ceci grâce à une vitesse d'exécution (pour l'ensemble d'une opération) beaucoup plus grande dans le cas du Polyasim FIX, qui en réduit d'autant les coûts (salariaux, frais de vie, etc.) et malgré :
 - un prix de vente au m² supérieur,
 - des coûts parfois supérieurs dans la préparation plus minutieuse des surfaces,
 - un temps de séchage nécessaire,
 - l'utilisation d'une machine airless,
 - la nécessité d'une formation des utilisateurs.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

Et aussi dans le traitement des déchets. Il n'existe aucun coût d'enlèvement puisque le produit est laissé en place en fin d'opération.

Sachant que l'avantage économique du Polyasim est plus élevé

- dans des configurations complexes (pièces nombreuses, plusieurs niveaux, surfaces non rectangulaires),
- pour des surfaces de plus de 200 m² (le temps de séchage n'est pas bloquant).

3. CRITERES DE SECURITE SANITAIRE

- Satisfaction aux lois et aux réglementations en vigueur en France et aux normes

Le produit ne modifie pas les filières d'élimination des déchets de démolition sur lesquels il est appliqué.

- Sécurité sanitaire :

La préparation ne contient aucune substance d'une quantité telle qu'elle relève d'une obligation d'étiquetage relative à la mention de danger H de classe 3xx (danger pour la santé) au sens du règlement européen n°1272/2008 (CLP). Toutefois, cette préparation relève de la réglementation relative aux risques chimiques, car elle contient au moins une substance sensibilisante au niveau de la peau qui justifie le port de protection cutanée et adaptée.

- Autres risques :

Le risque d'émission de fibres d'amiante lié à la pulvérisation du produit à proximité de matériaux fragiles contenant de l'amiante doit être évalué avant chaque intervention.

La compatibilité du POLYASIM FIX doit être vérifiée en cas d'utilisation d'autres produits chimiques sur le chantier.

- Ergonomie :

La pénibilité de l'application est réduite par utilisation du système de pulvérisation Airless. Il est possible d'adjoindre des embouts au pistolet Airless pour pulvériser à grande hauteur (jusqu'à 4m) pour limiter le risque de chute de hauteur.

- Formation :

La formation à l'appropriation des techniques de mise en œuvre est indispensable pour :

- La compréhension et préparation du support

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

- La maîtrise d'une machine Airless pour l'application
- L'évaluation des épaisseurs d'application

4. CONCLUSIONS

Appréciation globale favorable

sous condition probatoire de compléter la FDS, conformément à la réglementation notamment aux rubriques 1.4 / 3.2 / 8.2 / 9 / 11.

Durée de validité : *1 an.*

Validité :

Jusqu'au 24 mai 2019.

5. REMARQUES COMPLEMENTAIRES DE LA COMMISSION

Il est rappelé que l'application de POLYASIM FIX ne doit se faire que sur une surface non contaminée tel que cela ressort de l'analyse des risques faite par l'entreprise.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

2. Annexes

A. DESCRIPTION COMPLETE DE L'INNOVATION :

Principe :

Le POLYASIM FIX est un produit liquide, constitué de résines spécifiques en base aqueuse, utilisable sur chantier de retrait amiante avant démolition. Il permet la protection et l'étanchéisation des surfaces avant la réalisation de confinements sur chantiers de retrait amiante préalablement à démolition. Le produit s'applique sur tous types de surfaces du bâtiment et migre dans la porosité de la matière en séchant, afin de rendre totalement décontaminables tous supports du bâtiment. L'application doit être réalisée préalablement à l'opération de confinement proprement dite, dont les caractéristiques sont fixées par le Code du Travail en fonction du niveau d'empoussièrement des processus mis en œuvre sur le chantier.

Il constitue une alternative partielle à la protection des surfaces à l'aide de film polyéthylène :

- Parfaitement étanche en toutes circonstances à l'air et à l'eau, grâce à un Dart test de 300g minimum lorsque le produit recouvre trous ou fissures. Ces propriétés augmentent encore avec l'effet de migration dans le support ;
- Parfaitement résistant, grâce à un Taber Test très élevé, le produit ne se dégrade pas aux frottements ou aux chocs légers inhérents aux chantiers dans des zones exigües ;
- Parfaitement décontaminable, son mélange de résines spécifiques permet de nettoyer le film de Polyasim Fix par aspiration THE, lingettes humides ou aspersion d'eau (avec récupération des eaux polluées si nécessaire) ;
- Neutre chimiquement, il présente l'intérêt d'être laissé en place en fin d'opération amiante. Sans résidus au concassage, il pourra être éliminé ou revalorisé par la suite avec les déchets de démolition.

La création d'un film de propreté sur chantier de niveau 3 est possible en utilisant un produit complémentaire de la gamme POLYASIM : le POLYASIM Y. Le produit pourra être pelé sans altérer la première couche de POLYASIM FIX.

Description technique des éléments du système :

Le produit, en base aqueuse, est utilisable immédiatement, sans aucun mélange ni dilution. Il s'applique à l'aide d'une machine Airless sur les supports à protéger et sèche par évaporation.

1. Epaisseur d'application

La fiche technique (Annexe 1) préconise une épaisseur d'application de 500 µ liquide, représentant une consommation de produit de 1 kg pour 2 m².

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

2. Supports sur lesquels l'application est possible

Le produit peut être appliqué sur quasiment toutes les surfaces, lisses ou poreuses : béton, parpaings, peintures, tapisseries... Il migre dans les porosités du support et comble les imperfections pour rendre la surface parfaitement filmogène et décontaminable.

Deux facteurs doivent néanmoins être pris en compte :

- L'épaisseur de produit à appliquer augmente avec la porosité du support de manière à le rendre filmogène
- Le produit à base aqueuse migre dans certains supports lors du séchage et peut entraîner leur décollement (ex : tapisseries). Des retouches peuvent être nécessaires.

3. Conditions d'humidité et de température

Température d'application de +5 à +60°C. Le produit craint le gel.

L'hygrométrie influe sur le produit. En cas d'un taux d'humidité élevé (100% en cas de pluie), le temps de séchage peut être allongé.

Afin de pallier à ce phénomène, le fabricant conseille de créer un flux de ventilation, idéalement en créant une ventilation ou en asséchant la pièce.

Une fois sec, le produit résiste parfaitement aux chocs thermiques et de température.

4. Temps de séchage

12 à 24 heures par temps sec.

5. Performances

Elongation avant rupture de 200%.

Comblement des fissures de dimension inférieure à 1 mm.

Résultat de 303g au test normalisé de résistance au poinçonnement pour une épaisseur liquide de 500 µ (DART TEST selon la méthode B - ASTM D 1709).

Résistance à l'abrasion : perte maximale de 0.2% de matière à 2000 cycles selon la norme ASTM D4060.

Étanche à l'air et à l'eau et parfaitement décontaminable.

6. Durabilité du produit après application

Produit réservé à un usage intérieur car il se dégrade avec les UV.

Durée d'utilisation : largement supérieure à la durée habituelle de maintien d'un confinement (environ 5ans)

Fabrication, contrôles et maintenance :

La mission qualité opérée par Rewah débute dès l'origine de ses approvisionnements. A réception, des échantillonnages sont effectués et analysés par le laboratoire afin de vérifier la qualité de chaque lot de marchandises. L'usine ne travaille qu'avec des fournisseurs eux-mêmes engagés dans un processus qualité établi et respectant les obligations fixées par le règlement européen n°1907/2006 (REACH).

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

Chaque opération du procédé de fabrication fait l'objet d'un double contrôle de manière à éviter le risque d'erreur lors de la sélection et du pesage des matières incorporées à la formulation.

Un contrôle final est réalisé par échantillonnage avant remplissage des seaux. Les échantillons sont conservés par le laboratoire.

Identification, conditionnement, étiquetage et stockage :

Produit conditionné en seau de 20 kg. Chaque seau possède un numéro de lot (BATCH).

Conservation : 6 mois dans un emballage bien fermé, hors gel

Décontamination et/ou mise en déchet :

La phase de nettoyage est identique aux processus habituellement mis en œuvre avec du film polyéthylène, avec une phase d'aspiration préalable THE. La décontamination est ensuite réalisée avec le passage d'un linge humide sur les surfaces. Cette phase est facilitée par l'unicité du film de protection formé, sans les joints de scotch qui sont souvent gênants à traiter.

Le POLYASIM FIX a été étudié pour adhérer sur tous supports du bâtiment sans primaire d'accrochage. Ses propriétés de plastification interne ont été développées de manière à garantir l'intégrité des supports qu'ils soient sains ou dégradés, très poreux ou lisse, ainsi qu'une parfaite homogénéité du produit pour le rendre parfaitement décontaminable. Les résultats obtenus au Dart Test et au Taber Test (voir partie B.) mettent en évidence une grande résistance du produit aux aléas de chantiers (frottement, coups...) ainsi qu'aux opérations de décontamination.

Le POLYASIM FIX, neutre chimiquement, est laissé sur son support à l'issue de l'opération de retrait amiante. Le produit ne laisse aucun résidu dans les déchets. Il sera broyé et déchiqueté lors de la démolition et du concassage des déchets. Il suit la même filière d'élimination.

Dimensionnement et conception :

Sans objet

Distribution/commercialisation du système :

Par les commerciaux de POLYASIM et du réseau de distribution de SMH Environnement.

Description de la mise en œuvre du système :

Les principales phases d'utilisation décrites ci-dessous sont largement détaillées dans le guide d'application remis par le fabricant (Annexe 2).

1. Préparation des supports

Les supports doivent être préparés préalablement à l'application du produit. La préparation est variable d'un chantier à un autre. Elle peut être quasi-nulle sur des chantiers en bon état de surfaces comme assez longue sur certains chantiers où il y a eu un curage destructif (cloisons, faux-plafonds...),

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

qui laissent apparaître de nombreuses fissures à boucher préalablement ou postérieurement avec un scotch.

En fonction des configurations, la préparation nécessite le plus souvent de :

- Au plafond : coller un scotch généralement au niveau de l'embase du luminaire. Une spatulation des écailles de peintures éventuelles sur certains supports.
- Au sol : procéder à une aspiration préalable.
- Aux murs : coller des scotchs sur les trous de vis et fissures, enlever les tapisseries déjà décollées. Utiliser si besoin du film polyéthylène pour protéger des éléments non curés (radiateurs laissés en place, tapisseries type moquette non adaptées, éléments de tuyauterie difficilement accessibles...).

2. Application

Le produit doit être appliqué à l'aide d'une pompe Airless conformément aux instructions du guide d'application :

- Utilisation d'une pompe Airless (débit minimum 5L/min) et des buses associées 6.25 à 6.41 ou 5.25 à 5.41
- Passage en couches croisées
- Possibilité de retouche a posteriori en cas de manque d'épaisseur, le produit pouvant polymériser sur la couche existante
- Application au rouleau possible pour de petites surfaces

3. Contrôle de l'épaisseur

- Contrôle de l'épaisseur humide à l'aide d'un peigne spécifique ASMP.
- Possibilité de contrôle de l'épaisseur après séchage à l'aide d'un épaisseurimètre
- Les surépaisseurs aux zones de jonction lors de l'application successive du produit sur les murs et sur les plafonds doivent être contrôlées. Cela peut entraîner un risque de cloquage du produit, les surépaisseurs augmentant le retrait du produit lors du séchage.

Formation et assistance technique :

L'utilisation des produits POLYASIM nécessite l'appropriation de techniques de mise en œuvre non conventionnelles pour des équipes de désamiantage. Cela nécessite d'accompagner les entreprises et de former les utilisateurs aux modes opératoires adaptés à la préparation des supports, l'application satisfaisante du produit à l'Airless et à l'évaluation des épaisseurs d'application.

A ce titre, POLYASIM développe plusieurs axes de formation et d'assistance aux entreprises :

- Identification d'un panel d'entreprises clientes, utilisatrices des produits, permettant le développement des produits et leur évaluation en conditions réelles chantiers.

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

- Création d'une équipe interne formée SS3 et/ou SS4 afin de réaliser l'assistance technique auprès des clients, d'assurer des formations techniques à l'application des produits et d'accompagner les entreprises lors des premières mises en œuvre sur chantiers. POLYASIM lance un réseau de franchise POLYATECH qui regroupe des sociétés certifiées amiante afin de travailler en sous-traitance ou en cotraitance des clients dans l'application et/ou le déconfinement des produits Polyasim. L'objectif est de permettre aux nouvelles sociétés utilisatrices de prendre le temps de la connaissance au travers de programmes de cotraitance sur leurs chantiers afin de garantir la qualité d'application dès les premiers essais.
- Rapprochement avec les organismes certifiés de formation amiante pour transférer la connaissance relative à cette technique alternative au confinement avec du film polyéthylène.

B. ELEMENTS DE PREUVES APPORTES PAR LE TITULAIRE OU LE DISTRIBUTEUR DE L'INNOVATION

DART TEST selon la méthode B - ASTM D 1709)

Résultat de 303g au test normalisé de résistance au poinçonnement pour une épaisseur liquide de 500 µ.

Résistance à l'abrasion – Taber Test ASTM D4060

Perte maximale de 0.2% de matière à 2000 cycles selon la norme ASTM D4060.

Prélèvements surfaciques sur chantiers

Des tests lingettes ont été réalisés sur chantier par des laboratoires indépendants à l'issue de 4 opérations de désamiantage. L'objectif consistait à vérifier la bonne décontaminabilité des surfaces traitées par le POLYASIM FIX. Les analyses n'ont pas mis en évidence de difficulté particulière de décontamination, les analyses n'ayant révélé la présence d'aucune fibre d'amiante, quel que soit le support.

Date	Laboratoire	Matériaux amiantés retirés	Supports testés	Résultat
29/02/2016	PROTEC	Dalles de sol et colle Colle de faïence murale Peinture amianté sur plinthes	Enduit Crépi Toile de verre Peinture	Négatif
01/12/2016	PROTEC	Dalles de sol et colle Colle de faïence murale Colle de plinthes Conduits et panneaux fibrociment Joints	Brique Bois Plaque de faux-plafond Carrelage	Négatif
06/12/2016	ITGA	Joint anti-fissuration	Porte bois Enduit mur Poteau béton	Négatif

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr

			Métal	
07/12/2016	ITGA	Dalles de sol et colle Colle de faïence murale Colle de plinthes	Bois Béton Fer Vitre	Négatif

C. REFERENCES REGLEMENTAIRES, NORMATIVES, AUTRES

- Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- Règlement européen n°1907/2006 du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH)
- Règlement n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CLP)
- Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées

Méthode d'essai : Résistance à la perforation - Dart test

ASTM D1709: Standard Test Methods for Impact Resistance of Plastic Film by the Free-Falling Dart Method

D. TABLEAUX ET FIGURES DU DOSSIER

Annexe 1 : Fiche Technique POLYASIM FIX Mai 2017

Annexe 2 : Guide d'application POLYASIM FIX – mise à jour 06/2017

Annexe 3 : Fiche de données de sécurité POLYASIM FIX version 09/02/17

La seule et unique version valide de la présente appréciation est disponible sur le site www.cevalia.fr