

Fiche de Synthèse

Peinture de blindage électromagnétique

Y-SHIELD HSF54

Assurer la qualité sanitaire des espaces

Conférence du 12 Mars 2012

Cette fiche de synthèse vient résumer les informations apportées par la **société CHOIX DE VIE** sur le produit Y-SHIELD.



Peinture de protection hautes et basses fréquences

La peinture Y-SHIELD HSF 54 permet de réduire les champs électriques en basses fréquences et les champs électrostatiques.

1. DOMAINES D'APPLICATION

Type de bâtiment	Neuf et réhabilitation.
Usage du bâtiment	Tout usage.
Domaines d'emploi privilégiés	Intérieurs et extérieurs. Parois verticales (cloisons) et parois horizontales (plafonds).

2. TECHNIQUE

Certifications et normes	<ul style="list-style-type: none"> - Conforme à la norme ASTM D4935-10 (Norme internationale - Méthode pour mesurer l'efficacité de protection électromagnétique des matériaux). - Conforme à la norme IEEE-STD-299-2006 Munich (Méthode standard pour tester le blindage électromagnétique). - Régulièrement testée par le professeur Paul Deutsch de l'Université de la Fédérale Force Armée (Allemagne). 				
Durée de vie Garantie	<ul style="list-style-type: none"> - Durée de vie conditionnée par le revêtement appliqué par dessus. - Garantie 1 an (Fournisseur). 				
Mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Application traditionnelle (pinceau, au rouleau ou au pulvérisateur de peinture), sur du plâtre, ciment, torchis ou une autre peinture existante. - Un primaire peut être nécessaire. - Peindre par temps sec, à une température supérieure à 5 °C. - Le temps de séchage est de 12 à 36 heures. - Attention ce produit doit absolument être recouvert. Avant finition (peinture, tapisserie...), la peinture doit être recouverte de 2 couches de primaire afin de retrouver un support neutre en couleur et assurer sa protection en cas d'arrachement ultérieur de tapisserie. Attention ne pas utiliser une peinture aux silicates (mauvaise adhérence). - Une mise à la terre est nécessaire (Plaque de mise à la terre pour l'intérieur ou ruban adhésif de mise à la terre). - Ne jamais mélanger d'eau ou d'autres produits avec la peinture Y-SHIELD. 				
Pouvoir couvrant	<ul style="list-style-type: none"> - Intérieur : 7,5 m²/l - Extérieur: 5,0 m²/l 				
Entretien/Nettoyage	Pas d'entretien nécessaire.				
Protection électromagnétique	<table border="1" style="margin-bottom: 10px;"> <tr> <td>1 couche</td> <td>36 dB* (99.975%)</td> </tr> <tr> <td>2 couches</td> <td>43 dB* (99.995%)</td> </tr> </table> <p><i>* NB : Le décibel dB représente le rapport logarithmique entre deux niveaux de puissance (ici le MHz).</i></p> <p><u>Graphique** de l'efficacité de la peinture HSF 54 en fonction de différentes fréquences:</u></p> <p>YSHIELD EMR-Protection Start frequency: 30 MHz Standard ASTM D4935-10</p> <p>Shielding paint HSF54 Stop frequency: 4000 MHz</p> <p>NB: 40dB → 99,99%</p> <p>Oben: Einlagig mit 7,5 m² pro Liter / Top: Single layer with 7.5 m² per liter</p> <p>Unten: Zweilagig mit 2x 7,5 m² pro Liter / Bottom: Double layer with 2x 7.5 m² per liter</p> <p>**Données fabricant</p>	1 couche	36 dB* (99.975%)	2 couches	43 dB* (99.995%)
1 couche	36 dB* (99.975%)				
2 couches	43 dB* (99.995%)				
COV	0.2 g/l				
Couleurs	Noir.				
Composition	Eau, acrylique pur, graphite, fibres de carbone, additifs, conservateurs naturels.				
Coûts de déconstruction	Impossible de séparer la peinture une fois appliquée, mais le système de mise à la terre est récupérable.				

3. ENVIRONNEMENT

FDES	Aucune
Filière de gestion de déchets	En absence de données suffisantes le produit est traité comme un déchet dangereux (voir pictogramme associé). <i>NB: Dans la même gamme de produit il existe une peinture Y-SHIELD plus respectueuse de l'environnement: Y-SHIELD HSF 74.</i>
	
Réponses aux cibles HQE	
CIBLE 2 - Choix intégré des procédés et produits de construction	<ul style="list-style-type: none"> - Produit adéquat avec la durée de vie moyenne d'un bâtiment (50 ans), - Teneur en COV très faible : 0.2 g/l (cf. Paragraphe 2.4.2 du référentiel HQE).
CIBLE 3 - Chantier à faible nuisance	<ul style="list-style-type: none"> - Filière de gestion de déchets définis: Produits Dangereux.
CIBLE 12 - Conditions sanitaires des espaces	<ul style="list-style-type: none"> - Limite l'impact des sources d'émission électromagnétique.
CIBLE 13 - Qualité sanitaire de l'air	<ul style="list-style-type: none"> - Teneur en COV très faible : 0.2 g/l.

4. ELEMENTS FINANCIERS

Prix (fourniture uniquement)	<ul style="list-style-type: none"> - Bidon de 1 litre: 34,40€^{TTC} - Bidon de 5 litres: 157,80€^{TTC}
Retour sur investissement	<ul style="list-style-type: none"> - Le confort des occupants lié à la réduction des ondes électromagnétiques est difficilement quantifiable.

5. EXEMPLE DE MISE EN ŒUVRE

Mise en œuvre dans une chambre sous-combles.	
	Photo de la société CHOIX DE VIE

Mise en œuvre
extérieur.



Photo de la société CHOIX DE VIE

6. DOCUMENTATION/BIBLIOGRAPHIE

Pour plus d'informations sur la peinture Y-SHIELD HSF 54:

- <http://www.choix-de-vie.com/vmchk/491-peinture-de-protection-basses-frequences-yshield-nsf34-1-litre.html>
- <http://www.yshield.com/en/shielding-paints/HSF54>

Pour accéder au rapport de l'Université de la Fédérale Force Armée:

- <http://www.yshield.com/pdf/YSHIELD-EN-HSF54-ExpertReport.pdf>



Jean-Pierre SCHERRER

Choix de Vie

30, rue des Carrières

68110 Illzach

info@choix-de-vie.com

03.89.50.48.99

Document réalisé en avril 2012 en partenariat entre:



Partenaires financiers de LQE:



La Région
Lorraine

Rédacteurs: Marie ALBERT, Damien FLAMMIER, Arnaud GRANDMANGE, Vincent HOTTIER, Olivier MALLET, Mathieu SCHOUMACHER (Ingénieurs en efficacité énergétique).

Accompagnement de projet par LQE: Sylvie FEUGA, commission Air-Eau-Energie-Matériaux: Jérôme KLEIN, John PINON, Vincent RISSE, Christian ZOMENO, Arnaud GAUTHIER-Président de la commission (AJIR Environnement).

