Peinture anti ondes hautes et basses fréquences HSF54 Yshield (1 ou 5 litres)

Réf. HSF54 · EAN 0 · YSHIELD



Peinture écran anti-ondes universelle HSF54 (1 ou 5 litres), la plus performante pour une protection optimale contre les champs électriques de hautes et basses fréquences (HF+BF) en intérieur et extérieur. Peinture acrylique A+ au carbone graphite. Nécessite une mise à la terre. Couleur noire, qui se recouvre en finition par des peintures classiques. Efficace sur la 5G jusqu'à 40 GHz.

59,90 €

soit 49,92 € HT — prix au 23/11/2026

Description

Peinture écran anti-ondes HSF54, la protection anti ondes électromagnétiques "universelle et tout terrain" la plus efficace en atténuation. Pots de 1 ou 5 litres au choix.

Efficace pour se protéger de la téléphonie mobile 5G jusqu'à 40 GHz.
Voir les courbes d'atténuation en puissance.
2 couches recommandées en usage standard, à adapter selon le niveau d'exposition.
Une 3e couche peut être appliquée dans les environnements denses ou en cas d'exigence élevée.
Mise à la terre obligatoire.

En résumé :

Référence universelle reconnue pour ses performances, la peinture anti-ondes **HSF54** est une **peinture acrylique conductrice** de couleur noire (chargée en carbone et graphite) qui offre une très forte atténuation des champs électromagnétiques hautes fréquences **HF** et des champs électriques basses fréquences **BF** (lorsque reliée à la terre).

C'est la référence Yshiel avec les meilleures propriétés polyvalentes et d'atténuation dans le domaine, adaptée à tous les usages. Elle permet une application aisée en **intérieur** ou en **extérieur** et **ne craint pas le gel** aussi bien pendant le transport qu'une fois appliquée.

Une fois posée, elle agit sur le principe de l'**écran électromagnétique** appelé couramment "blindage électromagnétique". Les **ondes HF** sont réfléchies sur la surface conductrice formée par la peinture (et en partie absorbées par le matériau selon l'épaisseur appliquée); les **champs BF** sont bloqués et évacués via une **mise à la terre** efficace.

La peinture HSF54 Yshield permet un **blindage extrêmement élevé dans toutes les situations,** avec jusqu'à 81 dB à 40 GHz en double couche à 4 m²/l. Peinture certifiée TÜV-SÜD, elle convient à une très large variété de supports, y compris les plus difficiles, grâce à sa **bonne résistance à la traction** par collage.

Cette peinture est très finement pigmentée à 20 µm, très facile à traiter et forme un film dur finement mélangé. La HSF54 forme la surface la plus régulière de toutes les peintures de blindage Yshield.

IMPORTANT : La pièce protégée avec un blindage hautes fréquences ne doit plus contenir d'émetteurs HF permanents de type WiFi, DECT, TV et autres objets connectés, etc. Validez que vos objets usuels ne contiennent pas d'émetteurs insoupçonnés…

Nous vous conseillons **avant toute mise en œuvre de ce type de protections** de **réaliser des mesures complètes Hautes et Basses Fréquences** pour évaluer correctement l'environnement électromagnétique ambiant et les différentes sources de perturbations.

Vous pouvez réaliser cet auto-diagnostic à l'aide d'un de nos **appareils de détection ou de mesure**. Notre **formation sous formes de vidéos d'explications d'hygiène et d'auto-diagnostic électromagnétique en ligne** peut vous apporter les premières réponses à vos symptômes, et vous permettre de devenir autonome dans les actions à mettre en œuvre pour vous protéger efficacement des rayonnements électromagnétiques.

Notre annuaire des professionnels des diagnostics de prévention des ondes électromagnétiques est à votre disposition pour vous accompagner dans ces démarches.

Vidéo de mise en œuvre des peintures anti-ondes Yshield :

Présentation complète de la peinture anti-ondes Yshield HSF54 :

La peinture anti ondes **HSF54** est destinée à protéger les personnes soumises à la pollution des champ électromagnétiques hautes et basses fréquences (HF + BF). Elle permet de créer une **enceinte blindée de telle sorte que le brouillard électromagnétique extérieur ne pénètre pratiquement plus dans l'habitat.**

Elle est habituellement utilisée pour limiter les effets des ondes pour protéger leurs effets néfastes pour la santé. Utilisée dans le domaine de l'industrie, elle permet de réduire significativement les risques de piratages informatiques, ou limiter les risques liés à la compatibilité électromagnétique (CEM) pour certaines machines sensibles.

Leader du marché, la peinture de marque Yshield est certainement la plus performante actuellement en utilisant une technologie de blindage unique contre les ondes électromagnétiques.

La peinture HSF54, classique de chez Yshield, a été améliorée à nouveau en 2019 et 2025 : C'est la **peinture de blindage à tout faire et polyvalente, pour ceux qui souhaitent réaliser des blindages simples et performants.** Elle résiste au gel et s'emploie en intérieur comme en extérieur. Elle dispose en plus d'une formulation à faible émission de Composés Organiques Volatiles négligeable (**COV <0,18 g/l** de peinture).

Grâce à sa structure sans fibres ou mailles, cette peinture permet une **atténuation exceptionnelle jusqu'à 40 GHz** :

- des **rayonnements hautes fréquences** provenant des stations de base de téléphonie mobile (2G, 3G, 4G et **5G**), des réseaux sans fils (WLAN/WiFi...), des émetteurs TV et radio, des radars, des satellites, des répétiteurs hertziens et des téléphones sans fil DECT.
- des **champs électriques basses fréquences** provenant des circuits et câblages électriques, des lignes de distribution à hautes et basse-tension, des transformateurs électriques, etc.

Nota : Cette peinture n'est pas ferromagnétique et n'**a donc pas d'effet sur les champs magnétiques basses-fréquences**. Elle ne peut donc convenir pour se protéger de ce types de champs magnétiques, liés à la consommation de courant électrique ou à sa distribution. Seule le **champ électrique de basses fréquences** sera bloqué, ainsi bien entendu que les **hautes fréquences,** objet principal de l'usage de cette peinture.

À la différence des peintures de blindage conventionnelles et concurrentes qui utilisent de grandes quantités de particules de métal, notamment de cuivre, toutes les peintures Yshield utilisent exclusivement le carbone comme élément conducteur. Elles sont **garanties sans solvants, sans additifs toxiques, sans agents plastifiants ou autres ingrédients toxiques** afin de respecter les standards les plus stricts en matière de biologie de l'habitat. Elles s'appliquent comme des peintures conventionnelles.

Rappel : La peinture doit être appliquée sur une surface propre et placée entre la source de perturbations et la personne à protéger (cas d'une source unique). En présence de nombreuses sources, il est conseillé de réaliser une mise en œuvre complète assurant une protection dans les 6 directions (murs, sols, plafonds). Elle peut être combinée avec d'autres matériaux de protection (toiles anti-ondes, films de protection pour vitrages, etc). Voir nos guides au téléchargement en bas de page.

Graphique d'atténuation (mesures réalisées en laboratoire) :

Les graphiques ci-dessous présente les caractéristiques d'atténuation de la peinture en fonction des fréquences et du nombre de couches appliquées. Retrouvez des explications sur l'atténuation des blindages sur notre blog.

L'atténuation est variable en fonction de l'épaisseur des couches de peintures. De ce fait nous proposons 2 graphiques d'atténuations, qui permettent de représenter différents exemples d'atténuation en fonction des mises en applications.

Retrouvez au téléchargement les rapports officiels d'atténuations effectués dans le laboratoire de notre fournisseur Yshield selon les normes IEEE Std 299™-2006 ou ASTM D4935-10, au 10.11.2025.

Efficacité de l'écran de blindage :

Pour un rendement de 4 m²/l :
A 1 GHz : Simple couche **46 dB** | Double couche **53 dB** | (Trois couches données pour **60 dB** sur les rapports d'atténuation de 2021)

Pour un rendement de 8 m²/l :
A 1 GHz : Simple couche **38 dB** | Double couche **46 dB** | (Trois couches données pour **51 dB** sur les rapports d'atténuation de 2021)

Comment définir le nombre de couches de peinture de blindage électromagnétique nécessaires ?

Pour une **application au rouleau**, nous conseillons un **minimum de deux couches** afin d'obtenir un film homogène gage de qualité et d'efficacité de blindage. Pour une application au pistolet, il est possible de n'appliquer qu'une seule couche.

Si vous voulez faire des économies, il est recommandé de peindre en une seule couche. Deux couches sont le juste milieu et sont judicieuses car elles permettent de compenser les zones plus fines de la première couche et d'obtenir un niveau élevé de redondance. Trois couches n'ont de sens que si vous voulez faire sortir les derniers dB, pour un blindage renforcé.

Le choix du nombre de couches dépend du niveau des mesures ambiantes en haute fréquence avant blindage mais aussi des résultats escomptés après sa mise en œuvre. Voici quelques exemples donnés à titre indicatifs :

1. Blindage **simple 1 couche** : Si la mesure ambiante avant blindage est **<0,2 V/m** (ou 100 µW/m2).
2. Blindage **medium 2 couches** : Si la mesure ambiante avant blindage est **<0,6 V/m** (ou 1000 µW/m2).
3. Blindage **renforcé 3 couches** : Si la mesure ambiante avant blindage est **>0,6 V/m.**

Voir valeurs de la biologie de l'habitat SBM2015 au téléchargement.

Consommation par couche :

La consommation dépend de la qualité et de l'absorption du support. Une couche plus épaisse typique a une couverture de 4 m²/l - l'atténuation du blindage typique indiquée compte pour ce rendement. Une couche plus fine et plus économique a un rendement de 8 m²/l - **ce qui entraîne une diminution de l'efficacité du blindage d'environ 5 à 10 dB.**

Guide simplifié de mise en œuvre des peintures en intérieur :

1. Préparation de surface (rebouchage des fissures et application d'une couche primaire si nécessaire). Les surfaces absorbantes ou poreuses doivent être pré-traitées avec notre primer **GK5**. Sans primaire, le liant va s'imprégner dans le support, avec l'eau. Cela

entraînera une aggravation des caractéristiques techniques.
2. Mise en place du ruban conducteur **GSX** (au minimum, une bande verticale et une bande horizontale (idéalement cachée derrière une plinthe ou sous une frise) sur l'ensemble de la surface à peindre. (Ce ruban existe en 2 longueurs, soit 10m **GSX10,** soit en rouleau de 50m **GSX50).**
3. Peinture anti-ondes 2 à 3 couches selon les besoins d'atténuation, voir explication ci-dessus (bien mélanger la peinture avant application). Les particules conductrices se déposent au fond du récipient de peinture. **Secouez bien le récipient de peinture et mélangez la peinture homogène avec un agitateur de peinture électrique.** Pour nos bacs de 1 et 5 litres, nous recommandons notre agitateur de peinture **AR42**. Les produits liquides sont toujours prêts à l'emploi. **Ne jamais mélanger avec de l'eau ou d'autres matériaux de revêtement.**
4. Mise en place et fixation de la plaque de mise à la terre **GS3** (attention de ne pas percer une canalisation électrique, à l'emplacement prévu dès l'étape 2).
5. Application des couche(s) de finition (en général 2 couches pour obtenir un blanc parfait avec une peinture de qualité ou 3 suivant peinture).
6. Raccordement de la mise à la terre entre **plaque GS3** et prise **GP1** à l'aide d'un **câble GL** de longueur adaptée.

Les fibres additives carbone AF3 peuvent remplacer les rubans conducteurs GSX en étape 2 mais ne permettent pas une application au pistolet. Une application au rouleau est alors indispensable. C'est la méthode conseillée avant tout pour l'extérieur et qui peut aussi s'envisager en intérieur, en étant tout aussi efficace en terme de mise à la terre que la méthode avec rubans conducteurs. Attention à un malaxage parfait des fibres pour limiter le risque que celles-ci mal mélangées ne soient visibles en terme de finition.

Rappel : Mise à la terre OBLIGATOIRE des peintures, 3 méthodes possibles :

1. **Ruban de mise à la terre GSX** (intérieur uniquement). **Pour application au pistolet ou au rouleau.**
2. **Fibre additives AF3** (méthode à utiliser pour l'extérieur, possible pour l'intérieur). **Uniquement pour application au rouleau.** Les fibres additives carbone AF3 remplacent alors les rubans conducteurs mais ne permettent pas une application au pistolet.

3. **Méthode MIXTE** : Pour les supports présentant des micro-fissures, ou pour des mises en œuvre renforcées il est possible d'utiliser les deux techniques conjointement : AF3 + ruban GSX

Quelle que soit la méthode choisie, vous devez utiliser des plaques de mise à la terre :

1. En intérieur : Plaques **GS3** (1 à 2 plaques par pièce, suivant surface). Si vous choisissez des plaques de plus petites tailles ou **GS2** ou **GS1** il vous faudra considérer une plaque par mur.
2. En extérieur : Plaque **GF3 ou GF4** (2 plaques par pan de mur)

Nota : Les plaques doivent être fixées sur le support une fois peint, directement au contact de la peinture noire au carbone.

Le raccordement des surfaces conductrices du blindage via les plaques de mise à la terre doit être réalisé par un électricien qualifié. Il procèdera au raccordement à la terre des plaques en les connectant sur le réseau de terre de votre habitation.

1. **Mise à la terre sur une prise de courant :** Utiliser un câble de liaison GL20 et une prises GP1.
2. **Mise à la terre en direct au tableau :** Utiliser un câble GL1000 distribué jusqu'au tableau électrique et connecté sur le collecteur principal des terres.

Note : Vous avez oublié de mettre le ruban GSX ou les fibres au moment de peindre ? Pas de panique, si vous en êtes à l'étape 3 du guide simplifié ci-dessus : Vous pouvez utiliser du ruban GSX à colle conductrice pour la mise à la terre fonctionnelle, tant que le ruban est en contact direct avec la surface de blindage peinte.

Certification du blindage :

Tous les produits Yshield sont testés et certifiés, ce qui garantit un système de blindage de très grande qualité avec une qualité de production constante.
Les performances de blindage de cette peinture sont régulièrement testées dans le laboratoire de notre fournisseur, mesures de 40/600 MHz à 40 GHz selon les normes ASTM D4935-10 ou IEEE Std 299-2006, voir rapports complets au téléchargement en bas de cette page produit.

Certification TÜV-SÜD

Toutes nos peintures de blindage Yshield sont contrôlées par TÜV-SÜD selon la norme TM-07 (analyse des substances liées à la santé et des émissions, contrôle du produit et du processus de fabrication, vérification des matières premières).

Cela signifie que cette peinture : est sans émissions nocives (COV), ne contient pas de plastifiants (SVOC), ne contient pas de solvants et présente une excellente perméabilité à la vapeur d'eau

La norme TÜV TM-07 est largement compatible avec des référentiels internationaux tels que UL Greenguard ou Intertek Clean Air (LEED v4), permettant une reconnaissance équivalente.

Blindage des surfaces vitrées :

Les surfaces vitrées doivent également être blindées afin que les hautes fréquences et basses fréquences ne puissent pénétrer par ces endroits. C'est même une priorité car le verre est un matériau qui ne neutralise nullement les ondes électromagnétiques (à l'exception des verres traités "faible émissivité". Nous recommandons d'utiliser des films anti-ondes pour vitrages RDF62 ou RDF72 ou de réaliser des rideaux en tissus anti ondes. Ne pas oublier de traiter les huisseries des fenêtres en bois avec cette peinture le cas échéant.

Caractéristiques techniques :

• **Dénomination : Peinture acrylique carbone graphite HSF54.**

• **Composition :** Eau, liant acrylique, graphite naturel, carbone noir, additifs, conservateurs naturels (BIT, INN).

• **Anti-corrosion :** Les peinture Yshield blindent sans utiliser de particules de métal, offrant ainsi

une plus longue durée de vie.

• **Résistance au feu :** Ce produit est ignifuge selon DIN 4102-1 ou DIN EN 13501-1, voir rapport au téléchargement ci-dessous.

• **Conditionnement :** Pots de 1 ou 5 litres au choix.

• **Conservation :** 12 mois entreposée, dans un endroit frais et à l'abri du gel, voir date de péremption sur le bidon.

• **Résistance au gel :** ce produit est résistant au gel (5 cycles de gel / dégel testés) et peut donc être expédié toute l'année.

• **Bio-compatible et hypoallergénique.**

• **Antistatique.**

• **Rendement au litre indicatif selon le type de support et sa sous-couche, pour une couche :** intérieur > 7,5 m2 / extérieur > 5 m2. Variable suivant les types de surfaces à peindre. Les niveaux d'atténuation obtenus dépendent de l'épaisseur de la couche déposée comme cela est démontré dans les graphiques ci-dessus.

• **Ne jamais diluer, en aucun cas !**

• **Application en intérieur et en extérieur sur :** plâtre, ciment, torchis, peinture existante. Les surfaces doivent être dégraissées et préparées soigneusement afin d'éliminer les aspérités poreuses. Un primaire peut-être nécessaire.

• **Application recommandée :** au rouleau. Possibilité d'usage d'un pistolet à peinture "airless", avec buses de taille supérieures à 525 (0.025 inch / 0,635 mm), ne pas faire usage des fibres additives AF3 pour cette application.

• **Lavable à l'eau.**

• **Conditions d'application** : température supérieure à 5°C, temps sec,

• **Temps de séchage :** 12 à 24h en fonction de la température.

• **En option : Additif de fibre AF3 :** Pour le pontage des fissures et une meilleure mise à la terre, nous conseillons notre additif fibre AF3 avec de longues fibres de carbone conductrices.

• **Peintures de finitions :**

- Intérieur : avec 2 couches de peinture en émulsion à base d'eau à liant plastique (latex), de peintures au silicate en dispersion, vinylique ou acrylique.
- Extérieur : Idéalement, les peintures Yshield doivent être recouvertes avec 2 couches de peinture pour façades latex acrylique d'extérieur (hydrophobe), ou de peintures à la résine de silicone.

100% de perméabilité aux résonances naturelles de Schumann.

Précautions d'emploi et note importante de sécurité électrique :

Toutes les peintures Yshield ont une grande capacité de coloration, veuillez donc les utiliser avec précaution. Essuyez immédiatement les taches avec un chiffon humide. Ne laissez pas les taches sécher. Ne pas inhaler les gouttelettes de la pulvérisation lors d'usage d'un pistolet à peinture ! Veillez absolument à ce que toutes les zones soient bien ventilées pendant l'utilisation et le temps de séchage. Ne pas manger, boire ou fumer pendant la mise en œuvre de la peinture ! Rincez abondamment et immédiatement après un contact avec la peau ou les yeux !

Les circuits électriques de chaque pièce doivent être coupés pendant l'application des peintures Yshield. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dommages occasionnés sur des personnes ou des biens, relevant d'un mauvais usage ou application de cette peinture.

Nous recommandons la vérification de l'installation électrique et la mise à la terre par un kit de mise à la terre obligatoire des peintures Yshield par un électricien spécialisé. Avant tout blindage de pièces par la peinture Yshield, une protection différentielle haute sensibilité 30 mA doit être installée, (si elle n'est pas déjà en place), afin d'éviter tout risque d'électrisation d'une personne en cas de défaut d'isolement sur un circuit.

Mise à la terre : Les peintures Yshield doivent impérativement être mises à la terre avec les kits de mise à la terre Yshield pour les peintures extérieures et intérieures (voir dans accessoires et notices de mise en œuvre en bas de page). Avant d'installer le kit de mise à la terre, veillez à couper l'alimentation électrique dans la pièce en disjonctant au niveau de votre tableau électrique principal.

Clients & domaines d'application

Plus de 100 000 particuliers ont déjà choisi les peintures Yshield pour protéger leur habitat des pollutions électromagnétiques.

Dans le secteur professionnel, de grandes entreprises font également confiance à ces produits : Adidas, Amazon, Apple, ASML, Airbus, Desigual, Disney, Esprit, Google, H&M, IBM, Inditex, Levi's, Mango, Mercedes-Benz, Microsoft, Nike, Siemens, etc.

Les domaines d'application sont très variés :

infrastructures critiques (KRITIS)
sécurité contre les écoutes (TEMPEST)
protection contre les impulsions électromagnétiques (EMP / HEMP)
laboratoires CEM
protection électronique
industrie 4.0
informatique forensique
protection radar
data centers
centres de recherche et R&D
hôpitaux

Compléments d'information :

Conseils pour évaluer l'efficacité de blindage (atténuation en dB) :
Pour évaluer l'efficacité du blindage en terme de réduction des puissances rayonnées, il est conseillé d'utiliser comme unité les µW/m2. Seules des mesures comparatives avant application / après application permettent de rendre compte de l'efficacité de la protection. (Nota : évitez d'utiliser les V/m comme unité de valeur ou réalisez une conversion en µW/m2 car les V/m ne rendent pas compte de la puissance mais uniquement de la composante électrique du champ électromagnétique.)

Exemple : Mesure unidirectionnelle des hautes fréquences derrière l'emplacement du blindage

20 dB d'atténuation :

- Avant application de la peinture : puissance reçue = 1000 µW/m2.
- Après application de la peinture : puissance reçue = 10 µW/m2.

30 dB d'atténuation :

- Avant application de la peinture Yshield : puissance reçue = 1000 µW/m2.
- Après application de la peinture Yshield : puissance reçue = 1 µW/m2.

Retrouvez plus d'informations sur l'atténuation des blindages dans notre article de blog.

Chez geotellurique.fr, vous bénéficiez d'un service de qualité (par téléphone ou par mail) pour vous accompagner et vous conseiller dans le choix et l'utilisation de nos produits. Nous sommes à vos côtés pour rechercher et vous proposer les meilleures solutions de protection contre les champs électromagnétiques artificiels.

Caractéristiques

Domaine	Blindage électromagnétique
Technologie	HF (Hautes Fréquences)
Accessoire	Non
Atténuation à 1 GHz (en dB)	44-60
Utilisation principale MEO	Recouvrable (peinture)
Poids	1,58 kg

Fiche produit en ligne
https://www.geotellurique.fr/peintures-ecrans/895-peinture-anti-ondes-hautes-et-basses-frequences-yshield-hsf54-5l.html

Les informations de cette fiche sont fournies à titre indicatif et peuvent évoluer sans préavis. Elles ne se substituent pas à la documentation du fabricant.