



REVETEMENT DE PROTECTION INCENDIE POUR ACIER DE STRUCTURE

FICHE TECHNIQUE HENSOTHERM® 410 KS

- Préserve l'environnement et durable
- Exempt d'halogènes, APEO, borates, plastifiants, silicones et fibres (sans fibres de verre)
- Homologation selon DIN EN 13501-2
- Principales applications : R30 – R60 profilés d'acier ouverts et R30 profilés creux
- Non-VOC, classe d'émission VOC A+
- Code d'enregistrement DGNB Navigator : ZK5AGG



Membre de
DGNB
Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
German Sustainable Building Council





HENSOTHERM® 410 KS

AVANTAGES



Avantages environnementaux

- Système de revêtement à base d'eau
- Exempt d'halogènes, APEO (éthoxylates d'alkylphénol), borates, plastifiants, silicones et fibres
- Non-VOC conf. à ISO 11890-2, LEED confirmé
- Déclaration environnementale du produit selon ISO 14025 et EN 15804 : EPD-RHG-20140057-IAA1-DE

Allemagne : le produit testé satisfait aux spécifications de DIBt (octobre 2010) et AgBB (juin 2012).

France : substances CMR : le produit testé satisfait aux spécifications de la législation française DEVP0908633A du 30 avril 2009 et DEVP0910046A du 28 mai 2009.

Classification émission VOC : le produit testé est classifié dans **la classe d'émission VOC A+**.

Cette recommandation se fonde sur les dispositions françaises du 23 mars 2011 (décret DE-VL1101903D) et du 19 avril 2011 (arrêté DEVL1104875A).

Belgique : le produit testé satisfait aux spécifications de l'« Arrêté royal établissant les niveaux seuils pour les émissions dans l'environnement intérieur de produits de construction pour certains usages prévus (projet 2012) ».

Caractéristiques techniques

- Aspect optimal des surfaces lors de l'application par pulvérisation sans air ; longue durée de résistance au feu avec faible épaisseur de couche ; exempt de maintenance
- Autorisé également pour les profilés galvanisés
- Revêtement de surface en coloris RAL/NCS ou disponible dans des coloris individuels
- Convient aux applications intérieures
- Durée de vie jusqu'à 25 ans selon ETAG 018-1, peut être rallongée dans le cadre de projets spéciaux
- R30 pour profilés d'acier ouverts jusqu'à Hp/A 445 m⁻¹ (Tcrit. 500 °C)
- R60 pour profilés d'acier ouverts jusqu'à Hp/A 440 m⁻¹ (Tcrit. 500 °C)
- R30 pour profilés creux jusqu'à Hp/A 180 m⁻¹ (Tcrit. 500 °C)
- Gravité spécifique : 1,33 kg/l, volumes solides : 72 % ± 3 % (mesuré selon ISO 3233)

Généralités

- Efficacité accrue grâce à la faible consommation en matériaux et aux durées de séchage rapides
- Contrôlé par des organismes indépendants



Nos systèmes de revêtement de protection contre le feu **HENSOTHERM®** et **HENSOMASTIK®** sont développés et produits exclusivement à notre siège social de Börnsen près de Hambourg. Nos produits sont certifiés d'origine « **Made in Germany** » par le TÜV NORD CERT standard A75-S018 (enregistrement du certificat No. 44 771 130042).

LABELS DE QUALITÉ



LEED

Matériau de construction pour la construction écologique selon générique LEED c4.2



* L'information concerne le niveau de substances organiques volatiles dans l'air ambiant comportant un risque toxique en cas d'inhalation, sur une échelle de A+ (émissions très faibles) à C (émissions élevées)



Membre de

DGNB

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
German Sustainable Building Council



INFORMATIONS TECHNIQUES

Homologation / classification

- Homologation selon DIN EN 13381-8
- ETA 11/0481
- Certificat d'aptitude : Z-200.4-17
- Label CE selon 93/68/CEE
- Code d'enregistrement DGNB Navigator : ZK5AGG
- Déclaration environnementale de produit : EPD-RHG-20140057-IAA1-DE

Domaine d'application

- Uniquement à usage intérieur
- Profilés d'acier ouverts : R30 – R60 pour colonnes, éléments de pression et de traction (facteur de contrainte à froid $\leq 78\%$)
- Profilés creux : R30 pour colonnes
- Jusqu'à R90 pour un usage sans revêtement de surface
- Selon ETAG 018-2, classe de durabilité Y/Z1/Z2 [Y (demi exposé) : pour usage intérieur et dans des constructions ouvertes **sans pluie transversale ni condensation**]
- Acier de structure selon EN 10025-1 (classe S, pas S185), acier pour construction mécanique (classe E) non autorisé

Instructions d'application

- Le système de revêtement consiste en une couche d'apprêt HENSOGRUND*, une couche de protection incendie HENSOTHERM® 410 KS et un revêtement de surface HENSOTOP*.
- Le système de revêtement ne peut être appliqué que par du personnel formé à cette fin
- Il est préférable d'appliquer et de faire sécher le système à une température supérieure à +5 °C et à une humidité relative de l'air inférieure à 80 %.
- La température de la surface devrait être au moins de +5 °C au-dessus du point de rosée durant l'application. Voir la norme de protection des surfaces contre la corrosion EN ISO 12944-7.
- L'application ne devrait pas se faire dans des conditions qui pourraient entraîner une détérioration de la peinture, par ex. en évitant les chutes de températures ou lorsqu'il y a risque de condensation au niveau de l'acier
- La température de l'acier en surface ne devrait pas excéder +35 °C durant la période d'application et de séchage
- **Les conditions ambiantes durant l'application doivent être documentées dans un rapport conformément à EN ISO 12944-7 et EN ISO 12944-8**

Applications intérieures

Veuillez contacter notre équipe technique.

Préparation de la surface / couche d'apprêt

Profilés nus

- Décapage au sable Sa 2.5 selon EN ISO 12944-4
- Application de HENSOGRUND AQ* (à base d'eau) : quantité de 130–160 g/m², épaisseur du film humide env. 110–130 µm, épaisseur du film à sec env. 40–50 µm, application suivante après 24 heures et après test à l'ongle positif, nettoyage à l'eau de l'équipement après usage
- Ou application de HENSOGRUND 1966 E* (à base de solvant) : quantité de 120–190 g/m², épaisseur du film humide env. 90–130 µm, épaisseur du film à sec env. 40–60 µm, application suivante après 24 heures et après test à l'ongle positif, nettoyage de l'équipement après usage en utilisant un diluant, par ex. HENSOTHERM® V45*

Nettoyage manuel possible, Pst 2 selon EN ISO 12944-4, application de HENSOGRUND AK Primer* après nettoyage

Profilés à couche d'apprêt

- HENSOTHERM® 410 KS est destiné à être appliqué sur des substrats dûment préparés et des substrats d'apprêt.
- La compatibilité entre HENSOTHERM® 410 KS et les couches d'apprêt inconnues déjà appliquées doit être vérifiée ; tout dommage éventuel (par ex. corrosion, impact) doit être réparé soigneusement, par ex. avec HENSOGRUND 1966 E*, HENSOGRUND AK Primer* ou d'autres apprêts compatibles.

Avant d'appliquer HENSOTHERM® 410 KS, les surfaces déjà pourvues d'une couche d'apprêt doivent être contrôlées quant à leur état et à l'épaisseur du film à sec si ces dernières ont été exposées aux intempéries trop longtemps. Réparer si nécessaire. Pour de plus amples informations, voir la fiche technique relatives aux apprêts HENSOGRUND.

Profilés galvanisés

- La surface doit être nettoyée afin d'éliminer toute contamination et garantir l'adhésion.
- Application de HENSOGRUND AQ* (à base d'eau) ou de HENSOGRUND 2K* (à base de solvant)
- Application suivante au plus tôt après 24 heures (+20 °/65 % humidité relative de l'air) et après test à l'ongle positif

Application

Avant l'application, mélanger soigneusement et lentement ! Nettoyer l'équipement à l'eau immédiatement après usage !

Pulvérisation sans air

- Une température du matériau d'environ +20 °C est recommandée afin d'obtenir une pulvérisation optimale et un résultat conforme.
- Au besoin, diluer avec 3 % d'eau maximum
- Pression recommandée : 200–250 bar
- Taille de buse : 0,017"–0,025" ; débit >4 l/min
- Tous les filtres peuvent rester en place
- Quantité recommandée pour la 1^{re} couche sur la surface d'apprêt : 500 g/m² (épaisseur du film à sec env. 250 µm)
- Chaque couche supplémentaire peut être appliquée jusqu'à 1,000 g/m² max. (épaisseur de film à sec env. 500 µm)
- La quantité typique de HENSOTHERM® 410 KS appliquée en une couche dépend du type de profilé d'acier et de la position dans la construction

Brossage et peinture au rouleau

- Utiliser un rouleau en peau d'agneau ou en mousse et une brosse à longs poils Chinex

Temps de séchage

- Le temps de séchage dépend de la température et de l'humidité relative de l'air
- A une température d'env. +20 °C et une humidité relative de l'air d'env. 65 %, le temps de séchage de chaque couche (jusqu'à 1,000 g/m²) est d'au moins 24 heures avant la prochaine application
- Chaque couche doit être entièrement sèche (test à l'ongle positif) avant que la couche suivante ne soit appliquée
- Des températures basses, une humidité relative de l'air élevée ainsi qu'une circulation de l'air insuffisante peuvent rallonger le temps de séchage

* Tenir compte de la fiche technique.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Revêtement de surface HENSOTOP 84 ou HENSOTOP 84 AQ

- Assure une protection contre l'humidité et les autres influences environnementales
- Usage sans revêtement de surface uniquement possible dans des conditions intérieures au sec sans condensation
- Ne pas appliquer un revêtement de surface avant que HENSOTHERM® 410 KS soit entièrement sec. Attendre au moins 24 heures et après un test à l'ongle positif !
- HENSOTOP 84* (à base de solvant) ou HENSOTOP 84 AQ* (à base d'eau)
- La quantité utilisée dépend du coloris choisi :
HENSOTOP 84* : 150–180 g/m², épaisseur du film humide env. 125 µm, épaisseur du film à sec env. 50 µm
HENSOTOP 84 AQ : 130–180 g/m², épaisseur du film humide env. 150 µm, épaisseur du film à sec env. 60 µm
- Disponible dans les tons RAL ou NCS et sur demande dans des coloris individuels

Stockage et transport

- Stockage et transport à l'abri du gel ! De préférence d'un minimum de +5 °C jusqu'à un maximum de +30 °C
- Durée de vie des fûts non ouverts : 12 mois
- Les fûts déjà ouverts doivent être refermés avec soin !

Conditionnement

Fûts en plastique de 12,5 kg et 25 kg

Précautions pour un emploi en toute sécurité

Utilisez HENSOTHERM® 410 KS en conformité avec toutes les dispositions locales et nationales en vigueur.

Code Gis : M-DF01

Environnement, santé et sécurité

Sous réserve de modifications ; veuillez demander la fiche technique de sécurité du matériau avant d'utiliser le produit.

* Veuillez tenir compte de la fiche technique.

Pour toutes questions, veuillez vous adresser à notre équipe technique.

Pour obtenir une documentation complète des produits ou pour télécharger d'autres informations, visitez notre site Web www.rudolf-hensel.de

Les présentes informations ne sont pas exhaustives et sont fournies à titre indicatif uniquement. Elles sont basées sur les résultats de tests vérifiés et sur l'expérience acquise par la société Rudolf Hensel GmbH. Toute personne utilisant ces produits à une fin autre que celle spécifiée et sans obtenir notre autorisation écrite le fait à ses propres risques et la société Rudolf Hensel GmbH n'endosse aucune responsabilité pour tout dommage qui pourrait en résulter. Les versions précédentes de la fiche technique sont invalides. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de vérifier, avant d'utiliser le produit, qu'il s'agit bien de la dernière version de ce document. © Rudolf Hensel GmbH – Source des crédits photo : cordelia-ewerth.de



RUDOLF HENSEL GMBH

Lack- und Farbenfabrik

Lauenburger Landstraße 11
21039 Börnsen | Allemagne

Tél. +49 (0)40/72 10 62-10

Fax +49 (0)40/72 10 62-52

Support technique/Ventes -48

E-Mail : info@rudolf-hensel.de

Internet : www.rudolf-hensel.de

