

IR 4010

REVÊTEMENT MINÉRAL ÉTANCHE

Système de protection hydrocarbures



Mise à jour du 03/12/2025

Propriétés

L'IR 4010® est un mortier bi-composant qui forme un revêtement étanche en 2 passes minimum selon EN 1504-2.

Selon les cas, l'épaisseur requise sera :

- supérieure à 3 mm pour un béton en partie horizontale circulaire,
- supérieure à 2 mm pour un béton en partie verticale,
- supérieure à 0,5 mm pour le métal.

IR 4010® est une membrane destinée à l'étanchéité des dépôts pétroliers et des raffineries conformément à l'IM 89 (Instruction Ministérielle du 9.11.1989) et ses mises à jours.

AVANTAGES :

- Étanchéité liquide applicable sur tout support, même à température très élevée,
- Forte adhérence,
- Capacité d'encaisser des ouvertures de fissures de plusieurs mm lorsqu'il est renforcé,
- Résiste aux bitumes à chaud (> 200°C) et aux peintures de finition projetées,
- Résiste aux produits pétroliers (dans le cas des essences contenant du benzène, la membrane réalisée par projection airless démontre une plus grande résistance que la membrane réalisée manuellement, à cause des bulles d'air générées par le mélange à 900 tours/minute) et aux projections basiques et acides,
- Résistance mécanique aux charges et aux trafics légers,
- Capacité de déformation plastique permettant de suivre les déformations des matériaux revêtus (fissures) et les phénomènes de flexion (structures métalliques),
- Adaptation de la viscosité pour pénétrer et saturer les fissures,
- Absence de vieillissement de composants permettant une bonne tenue dans le temps,
- Non toxique vis à vis de l'environnement,
- Contrôlable et réparable à tout moment.

Domaines d'application

IR 4010® permet :

- la protection :
 - des cuvettes de rétentions,
 - des bassins de déversement,
 - des sols vis-à-vis de la pollution,
 - des cuves,
 - des ouvrages sur site chimique,
 - des ouvrages en béton,
 - du métal en atmosphère corrosive (protection anticorrosion du métal)...
- la réparation d'ouvrages et d'étanchéités multicouches.

L'IR 4010®, dans les cas de protection, répond aux exigences de la norme NF EN 1504-9 suivantes :

- le contrôle de l'humidité (Principe 2, méthode 2.2),
- l'augmentation de la résistivité du béton (Principe 8, méthode 8.2).

Caractéristiques

Composition à forte teneur minérale	30 % liant et 70 % de charges réactives en poids
Coloris	Gris très foncé
Élongation	200%
Capacité de déformation à 20°C	> à 10 mm (pontage désolidarisé)
Densité du mortier gâché	Env. 1,4
Température de mise en œuvre	> 5 °C
Durcissement en 12 à 24 heures jusqu'à 1-2 mm d'épaisseur maxi	
Densité après durcissement (sous forme projetée airless, pas de bulle d'air)	1,95

Mise en œuvre

L'application de IR 4010® doit être faite par :

- Une entreprise spécialisée agréée par un consultant externe dans le cas de projection (nous consulter),
- Un personnel qualifié, encadré et formé aux produits.

Matériel de projection :

- Un matériel conforme en bon état de fonctionnement,
- Malaxeurs, pompes BUNKER 100, PUTZMEISTER, ADDAX, ou similaire, pot à pression.

Application manuelle :

À l'aide d'une raclette caoutchouc.

Une brosse à encoller sera utilisée pour le marouflage des bandes de renfort.

Informations :

- Application sur supports humides mais non ruisselants,
- Hors d'eau en quelques heures (en fonction de la température ambiante).
- Est coulable ou projetable,
- De 200 à 1 000 m² par jour en une passe,
- Qualité du mélange des composants (à 900 tours / minute) et projection pour éliminer les bulles d'air occluses lors du mélange.
L'application « au rouleau » ne donne pas les performances optimales à la membrane à cause de ces bulles incorporées : moindre densité et moindre tenue aux produits chimiques.

Supports admissibles :

Tous supports tels que : béton, enrobé bitumineux, métal, enduit fibré.

Préparation du support :

Avant l'application de l'IR 4010®, il est indispensable de décaper le support avec tout moyen approprié (grenaillage, décapage HP à plus de 350 bars...) et de dépoussiérer.

Le support sera humidifié à refus la veille de l'application.

Ne pas ré-humidifier juste avant l'application.

Réparations / reprofilages :

Dans le cas de support dégradé ou irrégulier, il est nécessaire de ragréer/reboucher le support avec FINICHAPE®, FINICHAPE® AN au sol ou avec un mortier de réparation type FIBRALCHOC®, en cas de rugosités (creux).

Traitement des points singuliers :

Les points singuliers seront traités avec IR 4010® couplé à une toile de renfort adaptée au type de discontinuité et aux mouvements existants, par exemple :

- * Les reprises de bétonnage seront pontées avec du non-tissé géotextile de 100 g/m² noyé dans l'IR 4010® (cas des jonctions sans mouvement),
- * Les fissures non évolutives < 2 mm seront traitées par pontage avec la bande élastique GARVO 5 en renfort de l'IR 4010®,
- * Les fissures non évolutives > 2 mm seront ouvertes puis bouchées au mortier de réparation. L'ensemble sera recouvert d'un pontage avec une toile de non-tissé géotextile de 100 g/m².
- * Les joints de fractionnement seront traités avec la bande élastique GARVO 5 noyée dans l'IR 4010® (alternative possible avec du non-tissé géotextile de 100 g/m²).
- * Les joints de dilatation seront traités avec la bande élastique GARVO 5 noyée dans l'IR 4010®.
- * En cas de mouvements importants ou de remontées d'eau, il conviendra d'utiliser au préalable une bande de pontage HYDROFLEX avant le pontage IR 4010® + toile de renfort.
- * En cas de contre-pressions d'eau, il conviendra d'utiliser au préalable une bande de pontage HYDROFLEX avant le pontage IR 4010® + bande de renfort.

Contrôles à effectuer :

1. Les quantités mise en œuvre (ce qui conditionne le respect de l'épaisseur),
 2. L'épaisseur en principe > à 3 mm partie horizontale et > à 2 mm partie verticale.
Il est cependant recommandé d'appliquer 3 mm d'épaisseur sur les parties verticales en extérieur par sécurité.
 3. La qualité du mélange des 2 composants fait avec un mélangeur performant et un temps de mélange long.
 4. Éventuellement la mesure du coefficient de perméabilité K. (coût élevé).
- Ces contrôles sont effectués en coordination avec le fabricant / auteur du procédé.
Le revêtement IR 4010® d'épaisseur > 3 mm résiste aux déversements accidentels de produits pétroliers pendant un délai de sécurité de 48 heures.
L'épaisseur requise est obtenue en plusieurs passes espacées de 24h.

Performances

PV INSA : Essais de comportement au contact avec des hydrocarbures.

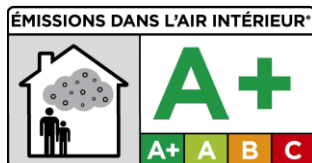
Dosage

2 kg / m² /mm d'épaisseur.

La valeur indiquée est donnée à titre indicatif.

Sécurité

Consulter la fiche de données de sécurité.



**Information sur le niveau d'émissions de substances volatiles dans l'air intérieur présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).*

Stockage

1 an dans l'emballage d'origine, dans un local sec, à l'abri de l'humidité, du gel et des fortes chaleurs.

Conditionnement

Kit de 100 kg : 3 sacs de 23 kg et 1 Jerrycan de 30 kg

Kit de 3524 kg : 108 sacs de 23 kg et 1 container de 1040 kg


0333
TECHNIQUE BETON - ZI Avenue Albert Einstein 77550 Moissy Cramayel - France 09 IR4010-RPC-2013 07 01-00002
EN 1504-2:2005 - Méthode Revêtement
IR 4010
Produit de protection de surface - Revêtement à base de ciment hydraulique : mortier PCC. - Principes 2.2 (contrôle de l'humidité) et 8.2 (augmentation de la résistivité)
Perméabilité à la vapeur d'eau: classe I : $s_D < 5m$ Absorption capillaire et perméabilité à l'eau $< 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$ Adhérence $\geq 0,8 \text{ MPa}$ Substances dangereuses : conforme à 5.3 Classement au feu : Euroclasse F

Les renseignements contenus dans ce document sont donnés à titre indicatif et correspondent à nos connaissances actuelles. Ils ne peuvent en aucun cas engager notre responsabilité en cas d'utilisation non conforme ou inadaptée de nos produits.

Etant donné les multiples possibilités d'emploi, nos recommandations ne dispensent pas les utilisateurs d'effectuer leurs propres essais. Notre laboratoire et le service technique vous fourniront les renseignements que vous désirez et se tiennent à votre entière disposition.

TAM Groupe Z.I. Avenue Albert Einstein.
CS 90043 - 77555 Moissy Cramayel Cedex - France
S.A.S. au capital de 883 332 € RCS Melun B
SIRET 313 659 674 00029 - FR 76 313 659 674

Tél. : + 33 1 64 13 30 00 – tamgroupe@tamgroupe.fr – www.tamgroupe.fr