



# Notice de Pose

## **IKO ARMOURPLAN ACIER REFLECT**

Procédé d'étanchéité monocouche  
apparent en PVC-P fixé mécaniquement

**Edition n°1 Juin 2020**

IKO SAS

ZI du Moulin – C.D. 7

76410 TOURVILLE LA RIVIERE

Tél : 02 35 81 82 82

[www.iko.fr](http://www.iko.fr)



---

## 1 – PRINCIPE

---

Le procédé IKO ARMOURPLAN ACIER REFLECT est un revêtement d'étanchéité monocouche en PVC plastifié fixé mécaniquement, pour travaux neufs et réfections de toitures terrasses sur éléments porteurs en maçonnerie, en béton cellulaire autoclavé armé, tôles d'acier nervurées ou en bois et panneaux à base de bois, conformes aux normes NF DTU série 43 ou à leurs Avis Techniques particuliers ainsi qu'au CPTC, Fascicule du CSTB 3502 d'avril 2004.

La pente du support est conforme aux prescriptions des normes NF DTU série 43.

La pente nulle sur élément porteur en maçonnerie peut être envisagée avec finition des soudures obligatoire par cordon d'IKO ARMOURPLAN PVC LIQUIDE BLANC selon § 4.24.

La feuille IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC est mise en œuvre en terrasse inaccessible apparente, ou terrasse - zone technique apparente.

La feuille IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC est identique en composition et en caractéristiques aux feuilles IKO ARMOURPLAN SM 150 sous DTA IKO ARMOURPLAN ACIER n°5.2 18-2626\_V2.

L'Indice de Réflectance Solaire (SRI) de cette membrane blanche est de 90,47.

La membrane IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC possède un agrément FM APPROVED.

La largeur des lés est de 1,06m ou 1,50 m.

### *Organisation de la mise en œuvre*

Elle est assurée par des entreprises d'étanchéité qualifiées et formées par la Société IKO SAS dans les conditions suivantes :

- La formation obligatoire de la main d'œuvre au cours de stages spécialisés qui porte sur la réalisation des soudures sur membranes PVC-P, le contrôle des soudures et les diverses techniques de mise en œuvre. Ces stages ont lieu aux écoles de pose IKO SAS à TOURVILLE LA RIVIERE (76).
- Des stages complémentaires allégés peuvent être aussi organisés dans tous les dépôts sous enseigne Roofmart pour les entreprises déjà agréées pour la mise en œuvre d'autres systèmes de membranes PVC-P et qui seront reconnues aptes après démarrage et suivi du premier chantier.
- Un monitorat sur chantiers en complément de la formation précitée lors de la réalisation de premiers chantiers.
- Un Certificat de soudeur agréé nominatif, reconductible annuellement est remis à chaque applicateur ayant fait la preuve de ses capacités professionnelles.

### *Assistance technique*

IKO SAS fournit une assistance technique aux entreprises qui en font la demande.

### *Entretien et réparation :*

L'entretien des toitures est celui prescrit par les normes NF P 84 série 200 (DTU série 43), et le Fascicule du CSTB 3502 d'avril 2004.

En cas de blessure accidentelle, la membrane peut être facilement réparée par soudage d'une pièce d'IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC selon la technique utilisée pour la jonction des feuilles.

### *Limitation de surface*

Le procédé IKO ARMOURPLAN ACIER REFLECT est limité à des surfaces de 500 m<sup>2</sup>. Au-delà, il convient de contacter le service technique de la société IKO SAS.

---

## 2 – DOMAINE D'EMPLOI

---

Le procédé IKO ARMOURPLAN ACIER REFLECT est employé en toitures plates, inclinées et courbes sur éléments porteurs en maçonnerie (pente  $\geq 1\%$ ), en béton cellulaire autoclavé (pente  $\geq 1\%$ ), tôles d'acier nervurées ou en bois et panneaux à base de bois, conformes par ailleurs aux normes NF P 84 série 200 (DTU série 43), au Cahier du CSTB 3502 d'avril 2004, ou à leurs Avis Techniques particuliers, en climat de plaine dans les zones 1, 2, 3 et 4 tous sites de vent selon les Règles NV 65 modifiées.

Ce procédé n'est pas applicable sur les supports dont les locaux sous-jacents sont classés en très forte hygrométrie.

---

## 3 – PRESCRIPTIONS RELATIVES AUX ELEMENTS PORTEURS ET AUX SUPPORTS

---

### 3.1 – Généralités

Les éléments porteurs et les supports sont conformes aux prescriptions des normes NF DTU série 43, du *Fascicule du CSTB 3502* d'avril 2004 ou des Avis Techniques les concernant. Les supports, destinés à recevoir les revêtements d'étanchéité, doivent être stables et plans, présenter une surface propre, libre de tous corps étrangers et sans souillure d'huile, plâtre, hydrocarbures, etc....

### 3.2 – Eléments porteurs et supports en maçonnerie

Sont admis les éléments porteurs et supports en maçonnerie conformes à la norme NF DTU 20.12. La préparation des supports et le pontage des joints sont effectués conformément aux prescriptions de la norme NF DTU 43.1 ou des Avis Techniques particuliers.

### 3.3 – Eléments porteurs et supports en béton cellulaire autoclavé armé

Ils doivent être conformes à leurs Avis Techniques particuliers. On se reportera à ce document, notamment pour le type des joints, leur préparation et le pare-vapeur dans le cas d'une isolation thermique complémentaire.

### 3.4 – Eléments porteurs en bois et panneaux à base bois

Sont admis les supports en bois massif et les panneaux à base de bois conformes à la norme NF DTU 43.4 et panneaux de bois CLT bénéficiant d'un Avis Technique visant la destination en toiture-terrasse.

### 3.5 – Eléments porteurs en tôles d'acier nervurées.

Sont admis les supports en tôles d'acier nervurées (pleines, perforées ou crevées) conformes à la norme NF DTU 43.3 ou bénéficiant d'un Avis Technique particulier pour cet emploi. Sont également admis les éléments porteurs en tôles d'acier nervurées conformes au e-Cahier du CSTB 3537\_V2 de janvier 2009 « Panneaux isolants non porteurs supports d'étanchéité mis en œuvre sur éléments porteurs en tôles d'acier nervurées dont l'ouverture haute de nervure est supérieure à 70 mm, dans les départements européens ».

### 3.6 – Support isolant non porteur

Il est défini en support d'étanchéité de toiture conformément à son Document Technique d'Application particuliers ou à son ATEX de cas A qui prescrivent notamment les conditions et limites concernant la pose collée ou fixée mécaniquement.

Le revêtement d'étanchéité n'apporte pas de limite à la résistance thermique des panneaux isolants.

#### 3.61 – Composition et mise en œuvre du pare-vapeur

Le tableau 2 s'applique au choix et au principe de mise en œuvre de l'écran pare-vapeur.





### 3.611 – *Cas du relevé avec pare-vapeur bitumineux*

Dans le cas d'un pare-vapeur bitumineux sur élément porteur en maçonnerie, il est prévu un relevé à l'aide d'une bande auto-adhésive en butyle, type IKO BAND Butyle dont l'aile horizontale vient en recouvrement de 6 cm minimum sur le pare-vapeur (adhérent sur au moins 50 cm au droit des reliefs et émergences) et l'aile verticale dépassant d'au moins 6 cm la face supérieure du panneau isolant. Un adhésif double face butyle, défini au paragraphe 7.21 du DTA IKO ARMOURPLAN ACIER, est déposé entre le IKO BAND Butyle et la sous-face de la membrane d'étanchéité de la partie courante (surfaces sèches et propres). L'interposition d'un écran n'est pas obligatoire.

### 3.62 – *Mise en œuvre de l'isolant*

L'isolant est mis en œuvre :

- Soit collé à l'IKO EAC PLUS conformément aux normes NF DTU série 43 concernées, à l'ATEC des dalles de béton cellulaire autoclavé armé et aux DTA de l'isolant ;
- Soit collé par IKOpro Colle PU ;
- Soit fixé mécaniquement dans les conditions du Document Technique d'Application ;

Le tableau 3 est d'application pour le choix des isolants et du principe de leur mise en œuvre, à condition que le Document Technique d'Application particulier vise cette technique.

---

## 4 – MISE EN ŒUVRE DU REVÊTEMENT

---

### 4.1 - Dispositions générales

La composition du système est indiquée dans le tableau 1.

Les dispositions et conditions de mises en œuvre des relevés, des points singuliers et des pare-vapeurs sont identiques au DTA IKO ARMOURPLAN ACIER, se référer aux figures présentes dans ce DTA.

### 4.2 – Jonctions

Les feuilles sont déroulées planes et sans tension à recouvrements longitudinaux de 10 cm, puis fixées mécaniquement selon le paragraphe 5.44 du DTA IKO ARMOURPLAN ACIER. Une ligne repère, tracée sur la feuille, guide le recouvrement longitudinal entre lés. Les recouvrements transversaux sont de 5 cm, décalés entre eux d'au moins 30 cm, car les jonctions en croix sont interdites et seules les jonctions en T sont admises. Lors de la superposition des trois feuilles, les lisières sont chanfreinées (par exemple, avec le bec de l'appareil à air chaud) pour éviter la formation de canaux capillaires. Les feuilles d'étanchéité ARMOURPLAN SM 150 BLANC s'assemblent entre elles de façon homogène et étanche, à l'air chaud ou au solvant PVC ARMOURPLAN uniquement dans les points singuliers si l'encombrement de l'appareil de soudure à l'air chaud ne permet pas d'accéder au joint à souder. La largeur de soudure effective est  $\geq 30$  mm à l'air chaud en partie courante et en points singuliers, et  $\geq 40$  mm en points singuliers au solvant PVC ARMOURPLAN. Les surfaces à assembler doivent être sèches, propres, exemptes de résidus de colles.

#### 4.21 – *Assemblage par thermosoudure*

La soudure s'effectue en passant la buse à air chaud entre les bords à assembler et en progressant lentement. La température de l'air distribué doit être réglée pour que, à la vitesse de progression pratiquée, il n'y ait ni combustion du matériau (qui se manifesterait par un dégagement de fumée noire), ni fusion insuffisante. Dans le cas de l'automate, il faudra veiller à ce que soit effectué, avant tout démarrage ou reprise sur chantier, un essai de pelage afin de valider les réglages.



#### **4.22 – Assemblage par soudure chimique à l'IKO ARMOURPLAN SOLVANT PVC**

Il est utilisé pour les soudures aux points singuliers lorsque l'encombrement de l'appareil à air chaud empêche son emploi. Il peut s'utiliser à une température d'air ambiant  $>+ 5\text{ °C}$  et une humidité relative  $< 85\%$ . Si ces conditions ne sont pas réunies, les surfaces à assembler doivent être préchauffées à l'air chaud. L'emploi du solvant est subordonné au respect des consignes d'hygiène et de sécurité du travail. Le solvant IKO ARMOURPLAN SOLVANT PVC est introduit entre les surfaces à assembler avec un pinceau plat. La soudure se fait par dissolution superficielle du matériau. Il est interdit de diluer le solvant IKO ARMOURPLAN SOLVANT PVC au moyen d'eau ou d'un autre solvant.

#### **4.23 - Contrôle des soudures**

Toutes les soudures doivent être soigneusement contrôlées avec une pointe sèche (ou similaire) que l'on déplace le long de la jonction après refroidissement ou évaporation du solvant (au moins 6 heures à  $20\text{°C}$ ). Les défauts sont notés au passage pour effectuer les reprises nécessaires avec l'appareil à air chaud ou à l'aide d'une pièce soudée de membrane de forme adaptée.

#### **4.24 - Finition des soudures**

Elle n'est pas obligatoire, sauf dans le cas de la mise en œuvre en pente nulle.

Elle est assurée par application d'un cordon d'IKO ARMOURPLAN PVC LIQUIDE que l'on dépose, après évaporation complète du solvant éventuel, à raison de 10 à 15 g/ml le long de la jonction à l'aide d'un flacon applicateur avec embout, après autocontrôle et le jour même.

Elle a pour but de matérialiser le contrôle visuel des zones déjà inspectées et vérifiées. Elle ne remplace en aucun cas une soudure.

Si le cordon n'est pas fait dans les 24 heures, il y a lieu de prévoir un décapage.

### **4.3 – Pose du revêtement**

#### **4.31 – Fixation mécanique de la membrane**

Les attelages de fixations admis sont indiqués dans le tableau 3 du DTA IKO ARMOURPLAN ACIER. Le bord de la plaquette doit être au minimum à 1 cm du bord du lé. Dans le cas d'utilisation de plaquettes métalliques de dimensions autres que celle du système de référence ( $82 \times 40 \times 1,0$  mm) ((EVDF 2C diamètre 4,8 mm + plaquette  $82 \times 40 \times 1,0$  mm de LR ETANCO), il sera vérifié que la condition ci-avant et que la largeur minimale de soudure soient respectées, pour ce faire le recouvrement sera augmenté si cela est nécessaire. Dans le cas d'utilisation d'attelages avec fût plastique, il n'y a pas d'autre possibilité que d'utiliser le système de référence (Vis EGB 2C  $4,8 \times L$  + fût Etanoplast HP4  $82 \times 40 \times 3$  mm de la Société LR ETANCO).

#### **4.32 – Relevés**

Les relevés sont exécutés à l'aide de la membrane IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC.

Les hauteurs de relevés sont celles prescrites par les normes NF DTU série 43 dans chaque cas.

Un dispositif écartant les eaux de ruissellement est obligatoire en tête des relevés.

En périphérie de toiture et au pied de relevé de chaque émergence ou édicule, la feuille IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC de partie courante est relevée verticalement sur 5 cm minimum puis est fixée en pied de relevé par des fixations ponctuelles distantes de 30 cm maximum ou toutes les plages de bac dans le cas d'un élément porteur en TAN. Les fixations peuvent être placées horizontalement ou verticalement lorsque les caractéristiques du support n'admettent pas les percements. L'habillage du relevé sera assuré par la mise en œuvre de la feuille IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC dimensionnée de façon à respecter la hauteur prévue, y compris le talon de liaison avec la partie courante. La liaison entre le talon de relevé et la partie courante sera assurée par thermosoudage à l'air chaud.



Le collage des relevés avec IKOpro SPRAYFAST PCA (ou IKO ARMOURPLAN COLLE RLV) sur acrotères ou costières métalliques n'est pas obligatoire si le développé de la membrane de relevé (hauteur + talon) n'excède pas 50 cm.

Pour les hauteurs de relevés supérieures à 50 cm, le collage est obligatoire.

Les feuilles de relevés sont systématiquement fixées mécaniquement en tête. L'étanchéité à l'air en tête est obligatoire et doit être assurée par un joint en mastic avec label SNJF adapté à cet emploi.

#### 4.321 Cas de la colle IKOPRO SPRAYFAST PCA

- Les surfaces à coller doivent être propres, sèches et exemptes de graisse.
- Délimiter la zone à coller et s'assurer que la membrane IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC soit découpée à la bonne taille et correctement positionnée.
- Protéger la largeur des recouvrements ou lés pour éviter de polluer les zones à thermosouder.
- Pulvériser l'IKOpro SPRAYFAST PCA avec un jet de 300 mm de largeur sur le relevé et sous-face de la membrane.
- Dans le cas de relevés isolés, appliquer au moins deux couches sur le parement de l'isolant en polyisocyanurate, s'assurer que chaque passage de deux mètres prend au moins 10 secondes.
- Laisser les solvants s'évaporer de la couche adhésive pendant au moins 2 minutes à 20 °C (ce temps varie en fonction des conditions météorologiques).
- Appliquer l'IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC sur le relevé encollé.
- Maroufler à l'aide d'un chiffon propre et sec.

#### 4.33 – Arrêt en tête de relevé

En tête de relevé, la feuille est soit fixée mécaniquement au support à l'aide d'un profilé solin métallique au standard commercial, soit soudée sur une bande de rive en tôle plastée fixée au support.

Un complément d'étanchéité par joint mastic est appliqué sur la partie supérieure du profilé.

#### 4.34 – Fermeture provisoire de chantier

En fin de journée ou, en cas d'arrêt inopiné pour cause d'intempéries, l'ouvrage et la couche isolante sont mis hors d'eau par une bande de chape soudable liaisonnant la membrane avec le premier élément adhérent à l'élément porteur dans le cas de travaux neufs ou de réfections.

A la reprise des travaux, la partie de la membrane IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC en contact avec la chape soudable est découpée.

---

## 5 – OUVRAGES PARTICULIERS

---

### 5.1 – Nœuds

Elles sont réalisées de manière identique aux parties courantes.

### 5.2 - Evacuations des eaux pluviales, trop-pleins, pénétrations

#### 5.21 – Evacuations des eaux pluviales

Les naissances des entrées d'eaux pluviales sont réalisées :

- soit par habillage sur site de la platine métallique par IKO ARMOURPLAN D BLANC collé avec IKO ARMOURPLAN COLLE RLV;
- soit par pièce préfabriquée (IKO ARMOURPLAN EEP);
- soit par EEP métallique (IKO ARMOURPLAN EEP COLAMINEE) avec platine plastée et bague de serrage.

Les sections des EEP doivent être conformes aux normes DTU concernées.



### 5.22 – Trop-pleins

Les trop-pleins sont réalisés :

- par habillage sur site de la platine métallique à l'aide d'IKO ARMOURPLAN D BLANC collé à la colle IKO ARMOURPLAN COLLE RLV;

### 5.23 – Pénétrations

Les pénétrations sont réalisées :

- par habillage sur site de la platine métallique à l'aide d'IKO ARMOURPLAN D BLANC collé avec IKO ARMOURPLAN COLLE RLV;

### 5.3 - Joints de dilatation

Les joints de dilatation (sur double costière pour les terrasses inaccessibles) sont exécutés à l'aide d'IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC sur costières conformément aux dispositions des normes - DTU concernées.

---

## 6 - MATERIAUX

---

### 6.1 - Feuilles IKO ARMOURPLAN

#### 6.11 - Présentation et caractéristiques

Les feuilles ARMOURPLAN SM 150 BLANC et ARMOURPLAN D BLANC sont produites dans l'usine IKO PLC de Chesterfield par superposition de 2 feuilles individuelles calandrées (épaisseur de chaque feuille : 2 fois 0,6 mm ou 2 fois 0,75 mm), composées chacune d'un mélange de chlorure de polyvinyle, de plastifiant phtalate, de stabilisants thermiques, de charges minérales, d'adjuvants (lubrifiants, anti-UV, pigments) et d'une armature grille de polyester située à la moitié de l'épaisseur pour les feuilles ARMOURPLAN SM 150 BLANC. Ces feuilles sont conformes au Guide UEATc de décembre 2001.

La feuille comporte un lignage à 100 mm du bord (matérialisation du recouvrement).

Identification de l'armature :

- Grille de polyester : 1 100 dtex ;
- Maille : 2,8 fils par cm ;
- Masse surfacique : 93 g/m<sup>2</sup> ;
- Résistance à la rupture : > 1 050 N/50 mm ;
- Allongement à la rupture : > 15 %.

#### 6.12 - Identification

Les mandrins des rouleaux portent une étiquette adhésive où figurent le type, la longueur, la largeur, l'épaisseur, la couleur, n° de production et code produit.

Chaque rouleau comporte en surface un QR Code permettant de retrouver toutes les données de fabrication et d'autocontrôle ainsi que la date de fabrication et le numéro de production.



## 6.13 - Emballage et stockage

Les feuilles sont enroulées sur mandrins. Les rouleaux sont livrés couchés sur palette. Les rouleaux déballés doivent être stockés à plat, sur une surface sèche et exempte d'aspérités.

## 6.14 - Fabrication et contrôle

Les feuilles IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC sont fabriquées par IKO Polymeric de Chesterfield en Angleterre.

L'usine fait l'objet d'une certification ISO 9001 : 2000 certifiée par BSI Management Systems.

Les contrôles sur matières premières, sur ligne en continu et sur produits finis sont faits conformément à la norme NF EN 13956 et aux Directives UEAtc.

## 6.2 - Autres matériaux en feuilles

### 6.21 - Ecran pare-vapeur

- écrans vapeur :

a) feuilles bitume modifié SBS, IKO DUO FUSION G/G et IKO VAP, conformes à la norme NF DTU 43.1 ;

b) barrière à la vapeur aluminium-bitume EVAL, conforme à la norme NF P 84-310 ;

c) barrière à la vapeur aluminium-voile de verre, EVALACIER, conforme à la norme DTU 43.3 ;

d) feuille de bitume élastomérique, IKO RLV ALU/F, conforme à la norme DTU 43.1 ;

e) barrière à la vapeur aluminium bitume adhésif IKO VAP STICK ALU, conforme au DTA IKO DUO STICK.

- couches de diffusion, IKO ECRAN PERFO G/AR ou IKO ECRAN PERFO G/F, conformes à la norme NF DTU 43.1.

## 6.3 - Matériaux accessoires

### 6.31 – IKO ARMOURPLAN TOLE PLASTEET

Elle est utilisée pour l'exécution des points particuliers en rive et en tête de relevés.

Elle est constituée d'une feuille en acier galvanisée de 0,60 mm sur laquelle est colaminée une feuille de PVC plastifiée de 0,6 mm compatible avec la feuille IKO ARMOURPLAN D.

*Caractéristiques de la tôle colaminée :*

- largeur : 1 m
- longueur : 2 m
- masse surfacique : environ 5,5 kg/m<sup>2</sup>
- couleur :
  - face supérieure : blanche
  - face inférieure : laqué gris
- emballage : palette de 100 tôles.

Ces tôles colaminées peuvent être aisément pliées. Dans le cas de bacs en acier, les bandes de solins ou de rives sont fixées sur les costières en acier, conformément à la norme NF DTU 43.3, et au *Fascicule du CSTB 3502* d'avril 2004.



Les jonctions entre deux IKO ARMOURPLAN TOLE PLASTEE se font de la façon suivante :

- Tôles plastées positionnées bord à bord avec un espacement entre tôles de 3 mm environ ;
- Raccord entre les deux tôles plastées réalisé avec une bande d'IKO ARMOURPLAN D de 15 cm de largeur.

### **6.32 – IKO ARMOURPLAN ANGLES RENTRANT ET SORTANT**

Pièces injectées à partir de PVC plastifié non armé, d'épaisseur 1,5 mm, utilisées comme finition de l'étanchéité des angles (rentrants et sortants) lors de la mise en œuvre des membranes d'étanchéité IKO ARMOURPLAN.

### **6.33 – Fixations**

#### **6.331 – Fixations en pied de relevés**

Au droit des pieds de relevés et au pourtour des émergences et édicules, la membrane IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC est fixée mécaniquement par des attelages de fixations constitués de vis et plaquettes adaptés au support.

Les éléments de fixations doivent présenter une résistance caractéristique unitaire à l'arrachement  $\geq 900$  N.

#### **6.332 – Fixations des profilés et accessoires**

La fixation des profilés en IKO ARMOURPLAN TOLE PLASTEE et des profilés métalliques est réalisée, suivant les supports, par des vis auto-perceuses, des vis à bois, des chevilles à frapper, des rivets à expansion, etc...

L'espacement entre fixations est  $\leq 25$  cm.

#### **6.333 – Attelages de fixations solides au pas**

Ce type d'attelages est composé d'un élément de liaison et d'une plaquette de répartition servant à assurer la fixation mécanique d'un isolant ou d'un revêtement d'étanchéité sur un support. Cet attelage est muni d'un dispositif permettant d'éviter, en service, le désaffleurement de la tête de l'élément de liaison (par exemple la vis) de la partie supérieure de la plaquette de répartition.

### **6.34 – Colles**

#### **6.341 IKO ARMOURPLAN COLLE RLV**

Colle à base d'élastomère synthétique destinée au collage de la membrane IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC pour la réalisation des relevés sur supports tels que maçonnerie, bois, panneaux à base de bois et métal.

Caractéristiques :

- masse volumique	: 0,9 kg/dm <sup>3</sup>
- extrait sec	: 29 %
- viscosité	: 8000 mPa.s
- température minimum d'utilisation	: + 15°C
- temps de séchage	: 5 mn
- temps ouvert	: 10 mn
- consommation	: 0,250 l/m <sup>2</sup> /face

Conditionnement : bidon de 4,5 - 20 litres.





Stockage : 1 an dans son emballage d'origine non ouvert et dans local tempéré.

## **6.342 IKOPRO SPRAYFAST PCA**

Colle contact applicable en spray destinée au collage de la membrane IKO ARMOURPLAN SM 150 BLANC pour la réalisation des relevés sur supports tels que maçonnerie, bois, panneaux à base de bois et métal.

Caractéristiques :

- masse volumique	: 1,0 kg/dm <sup>3</sup>
- couleur	: bleu
- température minimum d'utilisation	: + 5°C à + 30°C
- temps de séchage	: 30 min à 20°C
- temps ouvert	: 1 à 20 min à 20°C
- consommation	: 100 m <sup>2</sup> par canister

Conditionnement : canister de 22,1 litres

Stockage : 1 an dans son emballage d'origine non ouvert et dans local tempéré.

## **6.35 - IKO ARMOURPLAN PVC LIQUIDE**

PVC en solution dans du tétrahydrofurane,

Densité : 1

Produit inflammable, étiquetage conforme à la réglementation européenne.

Utilisé pour la protection éventuelle des bords apparents des jonctions des lés.

Mis en œuvre avec flacon applicateur 500 ml IKO ARMOURPLAN PVC LIQUIDE.

## **6.36 – IKO ARMOURPLAN DECAPANT COLLE RLV**

Solvant cétonique de nettoyage du métal, des feuilles et du matériel.

## **6.37 - Produits complémentaires (pour pare-vapeurs et isolants thermiques).**

- EIF : IKOpro Primaire Bitume ADEROSOL – ADEROSOL SR : enduits d'imprégnation à froid conformes aux normes NF DTU série 43 et aux DTA IKO SAS;
- IKO EAC PLUS : enduit d'application à chaud exempt de bitume oxydé (cf. DTA IKO DUO FUSION) ;
- IKOpro Colle PU : colle polyuréthane à froid (cf. DTA IKO DUO STICK) ;
- IKO BAND BUTYLE : bande auto-adhésive à froid avec feuille d'aluminium en surface et liant en butyle. La sous-face est protégée par un papier siliconé. Largeur ≥ 25 cm, épaisseur 0,8 mm.

## **6.38 – Entrées d'eau pluviale préfabriquées**

### **6.381 – IKO ARMOURPLAN EEP**

- platine et moignon en PVC semi rigide ;
- diamètre intérieur : 50 à 140 mm ;
- hauteur moignon : 400 mm.



#### 6.382 – EEP ARMOURPLAN CO

- platine en IKO ARMOURPLAN TOLE PLASTEE et moignon aluminium ;
- diamètre intérieur : 75 à 150 mm ;
- hauteur moignon : 300 et 450 mm.

#### 6.4 - Matériel de mise en œuvre

##### 6.41 - Soudeuse automatique à air chaud

Les caractéristiques de l'appareillage et les conditions d'emploi sont en moyenne les suivantes :

- température de sortie réglable de 20 à 650°C en continu,
- vitesse d'avance réglable de 0,5 à 12 m/min,
- débit d'air chaud : 400 à 600 litres/min,
- puissance : 230 V – 4600 W,
- poids : 22,5 kg,
- marques : LEISTER Variant, LEISTER Varimat, SIEVERT TW 5000.

##### 6.42 - Soudeuse manuelle à air chaud à double isolation

Les caractéristiques de l'appareillage et les conditions d'emploi sont en moyenne les suivantes :

- température de sortie réglable en continu de 20 à 700°C maxi,
- débit d'air chaud : 50 à 230 litres/min. à 30 mbars de pression,
- puissance : 230 V – 1600 W,
- poids : 1,350 kg,
- marques : LEISTER Combi-triac, SIEVERT TH 1650.

##### 6.43 - IKO ARMOURPLAN SOLVANT PVC pour soudure à froid

Solvant à base de tétrahydrofurane (THF), servant à réaliser la soudure à froid des lés uniquement pour les endroits difficiles d'accès.

L'IKO ARMOURPLAN SOLVANT PVC est appliqué sur les surfaces à assembler au moyen d'un pinceau plat.

##### 6.44 - Rouleaux de pression

Rouleaux de pression en téflon de 40 mm de largeur, sur monture bois.



Tableau 1 – Conditions d'utilisation du procédé IKO ARMOURPLAN ACIER REFLECT

Élément porteur	Pente minimum	Support	Revêtement de base : procédé ARMOURPLAN FM (9)
Maçonnerie type A, B ou C avec dalle de compression (conforme au DTU 20.12)  ou  Béton cellulaire autoclavé	≥ 1 %	Élément porteur	Écran de séparation mécanique (ÉCRAN SM 300) + ARMOURPLAN SM 150
		Isolants thermiques <sup>(8)</sup> : - Laine de verre nue <sup>(6)(7)</sup> - Laine de roche nue ou parementée sans bitume <sup>(6)</sup> - Liège - PUR ou PIR parementé sans bitume	Écran pare-vapeur <sup>(2)</sup> + Isolant <sup>(1)</sup> + ARMOURPLAN SM 150
		Isolants thermiques <sup>(7)</sup> : - Laine de roche surfacée bitume <sup>(6)(8)</sup> - Perlite expansée (fibrée) surfacée bitume <sup>(3)</sup> - Perlite expansée (fibrée) nue - Polystyrène expansé (EPS)	Écran pare-vapeur <sup>(2)</sup> + Isolant <sup>(1)</sup> + Écran de séparation chimique (ÉCRAN SC 200 ou, pour EPS et perlite : VOILÉCRAN 100) + ARMOURPLAN SM 150
Tôles d'acier nervurées	Conforme à NF DTU 43.3 et Cahier CSTB 3537_V2	Isolants thermiques <sup>(8)</sup> : - Laine de verre nue <sup>(6)(7)</sup> - Laine de roche nue ou parementée sans bitume <sup>(6)</sup> - PIR parementé sans bitume - Perlite expansée (fibrée) <sup>(3)</sup>	Écran pare-vapeur <sup>(2)</sup> + Isolant <sup>(1)</sup> + ARMOURPLAN SM 150
		Isolants thermiques <sup>(8)</sup> : - Laine de roche surfacée bitume <sup>(6)</sup> - Perlite expansée (fibrée) surfacée bitume <sup>(3)</sup> - Polystyrène expansé (EPS)	Écran pare-vapeur <sup>(2)</sup> + Isolant <sup>(1)</sup> + Écran de séparation chimique (ÉCRAN SC 200 ou, pour EPS : VOILÉCRAN 100) + ARMOURPLAN SM 150
Bois et panneaux à base de bois	Conforme à NF DTU 43.4	Élément porteur	Écran de séparation chimique (VOILÉCRAN 100) + ARMOURPLAN SM 120 ou ARMOURPLAN SM 150
		Isolants thermiques <sup>(8)</sup> : - Laine de verre nue <sup>(6)(7)</sup> - Laine de roche nue ou parementée sans bitume <sup>(6)</sup> - Liège - PUR ou PIR parementé sans bitume	Écran pare-vapeur <sup>(2)</sup> + Isolant <sup>(1)</sup> + ARMOURPLAN SM 150
		Isolants thermiques <sup>(8)</sup> : - Laine de roche surfacée bitume <sup>(6)(7)</sup> - Perlite expansée (fibrée) surfacée bitume <sup>(3)</sup> - Perlite expansée (fibrée) nue - Polystyrène expansé (EPS)	Écran pare-vapeur <sup>(2)</sup> + Isolant <sup>(1)</sup> + Écran de séparation chimique (ÉCRAN SC 200 ou pour EPS et perlite : VOILÉCRAN 100) + ARMOURPLAN SM 150
Tous	Conforme à NF DTU 43.5 <sup>(4)</sup>	Asphalte Revêtement bitumineux	Écran de séparation chimique (ÉCRAN SM 300) + ARMOURPLAN SM 150
		Ciment volcanique Enduit pâteux	
		Membrane synthétique <sup>(5)</sup>	Écran de séparation chimique (ÉCRAN SM 300) + ARMOURPLAN SM 150
<i>Les cases grisées correspondent à des exclusions d'emploi.</i>			
<p>(1) L'isolant est mis en œuvre conformément à son Document Technique d'Application particulier.</p> <p>(2) Pare-vapeur selon <i>tableau 2</i>.</p> <p>(3) Pour la perlite expansée (fibrée), l'écran de séparation est considéré comme écran anti-poussières (dans le cas de la perlite expansée (fibrée) non surfacée bitume l'écran anti-poussières est VOILÉCRAN 100).</p> <p>(4) Pente 1 % minimum sur maçonnerie et béton cellulaire autoclavé.</p> <p>(5) Sauf dans le cas d'une membrane synthétique avec pare-vapeur polyéthylène (cf. tableau 1 de la norme NF P 84-208, DTU 43.5).</p> <p>(6) Avec attelages de fixations solides au pas</p> <p>(7) Terrasses techniques ou zones techniques exclues.</p> <p>(8) Terrasses techniques ou zones techniques si le Document Technique de l'Application de l'isolant le permet.</p>			

Tableau 2 – Mise en œuvre du pare-vapeur

Élément porteur	Hygrométrie et chauffage des locaux	Revêtement d'étanchéité apparent auto-protégé		
		Pare-vapeur bitumineux avec IKO EAC PLUS	Pare-vapeur bitumineux sans EAC	Pare-vapeur en film plastique <sup>(8)</sup>
Maçonnerie	Faible et moyenne hygrométrie	EIF + IKO EAC PLUS + IKO DUO FUSION G/G	- Soit EIF + IKO DUO FUSION G/G ou IKO VAP soudé en plein - Soit EIF + IKO VAP STICK ALU <sup>(3)</sup>	SPECTRAVAP  (cf. § 3.21)
	Locaux à forte hygrométrie	EIF + IKO EAC PLUS + EVAL	- Soit EIF + IKO RLV ALU/F <sup>(6)</sup> soudé en plein - Soit EIF + IKO VAP STICK ALU <sup>(3)</sup>	
	Planchers chauffants assurant la totalité ou qu'une partie du chauffage			
Béton cellulaire autoclavé armé <sup>(1)</sup>	Faible et moyenne hygrométrie	EIF + IKO ECRAN PERFO G/AR <sup>(2)</sup> + IKO EAC PLUS + EVAL	- Soit EIF + IKO ECRAN PERFO G/F <sup>(2)</sup> + IKO DUO FUSION G/G ou IKO VAP soudé en plein - Soit IKO DUO FUSION G/G collé par IKOpro Colle PU <sup>(4)</sup> joints soudés (pente ≤ 20 %)	SPECTRAVAP  (cf. § 3.21)
Bois et panneaux à base de bois cf. NF DTU 43.4	Faible et moyenne hygrométrie	EIF + IKO EAC PLUS + IKO DUO FUSION G/G	- Soit IKO DUO FUSION G/G cloué, joints soudés - Soit IKO DUO FUSION G/G soudé en plein <sup>(7)</sup> - Soit EIF + IKO VAP STICK ALU <sup>(7)</sup>	SPECTRAVAP  (cf. § 3.21)
Tôle d'acier nervurée cf. NF DTU 43.3	Faible et moyenne hygrométrie	cf. NF DTU 43.3		
	Forte hygrométrie	IKO EAC PLUS (sur plage des T.A.N.) + IKO DUO FUSION G/G joints soudé sur 10 cm	- Soit IKO BAND BITUME ou IKO BAND BUTYLE sur les recouvrements longitudinaux et transversaux des T.A.N. - Soit EVALACIER libre (face alu dessus) avec recouvrements de 10 cm pontés par bandes IKO BAND BUTYLE rapportées collées - Soit IKO DUO FUSION G/G joints soudés <sup>(5)</sup> - Soit EIF + IKO VAP STICK ALU	
Tôle d'acier nervurée perforée ou crevée cf. NF DTU 43.3	Faible et moyenne hygrométrie	EVALACIER libre (face alu dessus) avec recouvrements de 10 cm pontés par bandes rapportées collées		

Les cases grisées correspondent à des exclusions d'emploi.

(1) Pontage des joints : cf. paragraphe 5.11 du DTA IKO ARMOURPLAN ACIER.

(2) L'écran perforé est déroulé à recouvrement de 5 à 10 cm. En périphérie de la toiture et autour des émergences, le pare-vapeur est soudé en plein sur ADEROSOL (SR) sur 50 cm au moins sans cet écran perforé.

(3) IKO VAP STICK ALU est mis en œuvre sur support béton présentant un fini de surface correspondant à l'aspect lisse des bétons lissés au sens du DTU 21 selon NF P 10-203 (cf. DTU 20.12). Après mise en œuvre de l'EIF, IKO VAP STICK ALU est déroulé en retirant le film siliconé de sous-face. Les recouvrements sur 8 cm sont jointoyés en retirant le galon siliconé pelable et en marouflant soigneusement.

(4) Densité : un plot de colle de 50 g environ tous les 33 cm environ et en quinconce ; consommation : 400 à 500 g/m<sup>2</sup>.

(5) Joints soudés sur 10 cm.

(6) Si l'isolant est collé, IKO RLV ALU/F est remplacé par IKO RLV AR/F.

(7) Sur panneaux à base de bois uniquement, avec pontage des joints.

(8) Pare-vapeur posé librement avec recouvrement de 100 mm minimum et assemblé par adhésif double-face butyle. Le pare-vapeur est relevé en périphérie et rabattu sur l'isolant, les angles rentrants sont pliés sans découpe. Le support maçonné doit être à parement soigné, aspect fin et régulier ; dans le cas contraire, un écran de séparation mécanique est ajouté.





Tableau 3 –Présentation et utilisation des feuilles *IKO ARMOURPLAN SM BLANC*

	ARMOURPLAN		
	SM 150		D
Épaisseur (mm)	1,5	1,5	1,5
Largeur (m)	1,06	1,50	1,50
Longueur (m)	20	20	20
Poids des rouleaux (kg) indicatif	43	61	61
Coloris	Blanc RAL 9016		
Utilisation	Partie courante et relevés		Points de détails