



Notice de Pose

IKO ARMOURPLAN SG

**Procédé d'étanchéité monocouche
apparent en PVC-P collé**

Edition n°1 Octobre 2019

IKO SAS

ZI du Moulin – C.D. 7

76410 TOURVILLE LA RIVIERE

Tél : 02 35 81 82 82

www.iko.fr



1 – PRINCIPE

Le procédé IKO ARMOURPLAN SG est un revêtement d'étanchéité monocouche en PVC plastifié avec sous-face feutrée, 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 de IKO ARMOURPLAN PVC LIQUIDE selon § 4.24.

Les feuilles IKO ARMOURPLAN SG sont collées en terrasse inaccessible apparente, ou terrasse - zone technique apparente.

La largeur des lés est de 1,06m ou 2,12 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 120 selon la technique utilisée pour la jonction des feuilles.

Limitation de surface

Le procédé IKO ARMOURPLAN SG est limité à des surfaces de 300 m². Au-delà, il convient de contacter le service technique de la société IKO SAS.

2 – DOMAINE D'EMPLOI

Le procédé IKO ARMOURPLAN SG est mis en œuvre en climat de plaine dans les zones 1, 2, 3 et 4, tous sites de vent selon les Règles NV 65 modifiées pour le système isolé et limité à une dépression de 4333 Pa pour les systèmes collés sur éléments porteurs, comme étanchéité des toitures-terrasses plates, inaccessibles apparente, terrasses - zones techniques apparente, en travaux neufs uniquement.

Les règles propres aux éléments porteurs et aux supports peuvent affecter ce domaine d'application. Les règles et clauses des normes NF DTU série 43 sont applicables, en tenant compte des règles propres aux éléments porteurs et / ou aux panneaux isolants qui pourront restreindre le domaine d'application.

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, 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 aux DTA IKO ARMOURPLAN ACIER et CCT IKO ARMOURPLAN SL, se référer aux figures présentes dans ces documents.

4.2 – Jonctions

Les feuilles sont déroulées planes et sans tension à recouvrements longitudinaux de 5 cm. La partie non feutrée en sous-face permet l'ajustement de ce recouvrement. Les recouvrements transversaux sont réalisés par pontage de l'IKO ARMOURPLAN SG 120 à l'aide de bandes d'IKO ARMOURPLAN SM 120 de largeur 10 cm soudées. Les lés d'IKO ARMOURPLAN SG 120 sont arrêtés bord à bord (écart maximal autorisé de 5 mm), décalés entre eux d'au moins 30 cm. Les jonctions en croix sont interdites et seules les jonctions en T sont admises. Lors de la superposition des feuilles (joints en T), 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 IKO ARMOURPLAN SG 120 (et IKO ARMOURPLAN SM 120 pour les abouts de lés) s'assemblent entre elles de façon homogène et étanche à l'air chaud ou à l'IKO ARMOURPLAN SOLVANT PVC 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 de 40 mm environ (≥ 30 mm en tout point). Les surfaces à assembler doivent être sèches, propres et exemptes de résidus de colles.

4.21 – *Assemblage par thermosoudure*

Cette méthode est applicable quelle que soit la température ambiante et l'hygrométrie, pourvu que les feuilles à assembler soient propres et sèches.

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.



Avant chaque démarrage ou reprise de chantier, un essai de soudure avec contrôle destructif par pelage manuel sur échantillon doit être réalisé pour déterminer les bons réglages du matériel de soudure (température, vitesse...).

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

Il est utilisé pour les soudures sur accessoires en PVC rigide ou entre feuilles lorsque l'encombrement de l'appareil à air chaud ne permet son emploi. Il peut s'utiliser à une température d'air ambiant $\geq + 5^{\circ}\text{C}$ et une humidité relative $\leq 85\%$. 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.

L'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 l'IKO ARMOURPLAN SOLVANT PVC au moyen d'eau ou d'un autre solvant.

La consommation moyenne de solvant est d'environ 25 g/ml en fonction des conditions atmosphériques.

La circulation en toiture le long des jonctions soudées est interdite pendant le temps d'évaporation du 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°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 – Mise en œuvre de la membrane en partie courante

- Veiller à placer les lés de sorte que le galon (partie non feutrée) ne rentre pas en contact avec la colle IKOPRO SPRAYFAST FMA. Il est donc conseillé de placer le premier lé, galon contre acrotère.
- Les membranes IKO ARMOURPLAN SG 120 sont positionnées en les déroulant sans tension, à recouvrements longitudinaux de 5 cm, décalés entre elles d'au moins 30 cm, elles sont ensuite réenroulées.
- Pulvériser de manière uniforme l'IKOPRO SPRAYFAST FMA avec un jet de 300 mm de largeur sur le support en veillant à ce que l'application sur 2 mètres (largeur du rouleau) dure au moins 10 secondes.
- Laisser les solvants s'évaporer 5 minutes à 20°C (le temps d'évaporation varie en fonction des conditions météorologiques).
- Dérouler l'IKO ARMOURPLAN SG 120 sur les parties encollées puis maroufler à l'aide d'un rouleau souple de 20 kg rempli d'eau ou à l'aide d'un balai, au plus 20 minutes après l'application de la membrane.
- Les recouvrements longitudinaux et transversaux sont réalisés conformément au paragraphe 4.2.



Le tableau 1 reprend la tenue au vent des systèmes autoprotégés apparents, mis en œuvre par collage, selon le support direct du revêtement et le mode de mise en œuvre de l'isolant.

Ces valeurs sont à comparer à celles du Tableau 4 du CPT Commun « Résistance au vent des isolants supports des systèmes d'étanchéité de toitures » de l'e-Cahier du CSTB 3564 de juin 2006.

4.32 – Relevés

Les relevés sont exécutés à l'aide de la membrane IKO ARMOURPLAN SM 120.

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 SG 120 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 120 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 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 120 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.
- Appliquer au moins deux couches sur l'isolant, 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 120 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 SG 120 en contact avec la chape soudable est découpée.



5 – OUVRAGES PARTICULIERS

5.1 – Noues

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 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 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 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 120 sur costières conformément aux dispositions des normes - DTU concernées.

6 - MATERIAUX

6.1 - Feuilles IKO ARMOURPLAN

6.11 - Présentation et caractéristiques

Les feuilles IKO ARMOURPLAN SG 120, sont produites par superposition de 2 feuilles individuelles calandrées (épaisseur de chaque feuille : 2 fois 0,6 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), d'une armature voile de verre située à la moitié de l'épaisseur et d'un feutre polyester 120 g/m² en sous-face de la feuille ARMOURPLAN SG 120.

Les tableaux 4 et 5 donnent la présentation, l'utilisation et les caractéristiques des feuilles IKO ARMOURPLAN SG 120, IKO ARMOURPLAN SM 120 et IKO ARMOURPLAN D.

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 SG 120 et SM 120 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 0,8 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/m²
- couleur :
 - face supérieure : gris moyen ou gris ardoise
 - 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 de 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 édifices, la membrane IKO ARMOURPLAN SG 120 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 ≥ 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 ≤ 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 120 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 ³
- 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 ² /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 FMA

Colle polyuréthane applicable en spray destinée au collage de la membrane IKO ARMOURPLAN SG 120 en partie courante sur éléments porteurs (TAN exclues) et isolation IKO Enertherm ALU.

Caractéristiques :

- masse volumique : 1,1 kg/dm³
- couleur : rose
- température minimum d'utilisation : + 5°C
- temps de séchage : 60 min à 20°C
- temps ouvert : 10 min à 20°C
- consommation : 180 m² par canister

Conditionnement : canister de 22,1 litres

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

6.343 IKOPRO SPRAYFAST PCA

Colle contact applicable en spray destinée au collage de la membrane IKO ARMOURPLAN SM 120 pour la réalisation des relevés sur supports tels que maçonnerie, bois, panneaux à base de bois et métal.

Caractéristiques :

- masse volumique : 1,0 kg/dm³
- 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 m² 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 \geq 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 – Revêtement pour terrasses inaccessibles et terrasses ou zones techniques

Elément porteur	Pente	Support	Système d'étanchéité	Wadm (Pa)
Maçonnerie (conforme au DTU 20.12) ou Béton cellulaire autoclavé	≥ 1% (2)	Elément porteur	IKO ARMOURPLAN SG 120	4333
		Isolant thermique : IKO Enertherm Alu	Ecran pare-vapeur (1) Isolant collé IKO ARMOURPLAN SG 120	6333 (3)
Tôles d'acier nervurées (conformes au DTU 43.3)	≥ 3%	Isolant thermique : IKO Enertherm Alu	Ecran pare-vapeur (1) Isolant fixé mécaniquement IKO ARMOURPLAN SG 120	6333 (3)
Bois et panneaux à base de bois (conformes au DTU 43.4)	≥ 3%	Elément porteur	IKO ARMOURPLAN SG 120	4333
		Isolant thermique : IKO Enertherm Alu	Ecran pare-vapeur (1) Isolant collé ou fixé mécaniquement IKO ARMOURPLAN SG 120	6333 (3)

(1) Pare-vapeur selon tableau 2
(2) En cas de pente nulle, sur maçonnerie, les soudures seront confirmées obligatoirement avec IKO ARMOURPLAN PVC LIQUIDE.
(3) Dans le cas de pare-vapeur mis en œuvre en semi-indépendance et/ou l'isolant est collé à l'IKO EAC PLUS, la dépression est limitée à 4712 Pa.



Tableau 2 - Choix et mise en œuvre du pare-vapeur

Élément porteur	Hygrométrie et chauffage des locaux	Pare-vapeur avec EAC (DTU ou Avis Technique)	Pare-vapeur sans EAC
Maçonnerie (1)	Cas courant (faible ou 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 (4)(6)
	- Locaux à forte hygrométrie - Planchers chauffants n'assurant qu'une partie du chauffage - Climat de montagne	EIF + IKO EAC PLUS + EVAL	- Soit EIF + IKO RLV ALU/F soudé en plein - Soit EIF + IKO VAP STICK ALU (4)(6)
	Locaux à très forte hygrométrie et planchers chauffants assurant la totalité du chauffage	EIF + IKO ECRAN PERFO G/AR (3) + IKO EAC PLUS + EVAL	EIF + IKO ECRAN PERFO G/F (2) + IKO RLV ALU/F soudé en plein
Béton cellulaire autoclavé armé (1)	Faible et moyenne hygrométrie (5)	EIF + IKO ECRAN PERFO G/AR (2) + IKO EAC PLUS + IKO DUO FUSION G/G	- EIF + IKO ECRAN PERFO G/F (2) + IKO DUO FUSION G/G ou IKO VAP soudé
Bois et panneaux à base de bois (1) 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 (3) - Soit EIF + IKO VAP STICK ALU (3) (4)(6)
Tôle d'acier nervurée pleine (TAN) Cf. NF DTU 43.3	Faible et moyenne hygrométrie	Pare-vapeur inutile	
	Forte hygrométrie	IKO EAC PLUS (sur plage des T.A.N.) + IKO DUO FUSION G/G joints soudés sur 10 cm	- Soit IKO BAND Butyle ou IKO BAND Bitume sur les recouvrements longitudinaux et transversaux des TAN - Soit EVALACIER libre (face alu dessus) avec recouvrements de 10 cm pontés par bandes rapportées collées (4) - Soit IKO DUO FUSION G/G joints soudés sur 10 cm (4) - Soit EIF + IKO VAP STICK ALU (4)(6)
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 (5)	

(1) Pontage des joints : cf paragraphes 3.2 - 3.3 - 3.4.
(2) L'écran perforé est déroulé bord à bord ou à recouvrements de 5 à 10 cm. En périphérie de la toiture et autour des émergences, le pare-vapeur est soudé en plein sur 0,50 m au moins sans cet écran perforé.
(3) Sur panneaux uniquement avec pontages des joints.
(4) Panneaux isolants fixés mécaniquement
(5) Y compris les locaux à forte hygrométrie occasionnelle (humidité produite de façon très intermittente).
(6) IKO VAP STICK ALU est mis en œuvre sur support béton présentant un fini de surface correspondant à l'aspect régulier des bétons surfacés 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.



Tableau 3 - Choix et principe de mise en œuvre des isolants thermiques

Nature de l'isolant	Mise en œuvre de l'isolant
Polyisocyanurate	IKO EAC PLUS (1) IKOpro Colle PU Fixation mécanique

Tableau 4 - Présentation et utilisation des feuilles IKO ARMOURPLAN

	IKO ARMOURPLAN			
	SG 120		SM 120	
Epaisseur (mm)	1,2		1,2	
Largeur (m)	1,06	2,12	1,06	1,50
Longueur (m)	20	20	20	
Poids des rouleaux (kg) indicatif	36	72	34	48
Coloris	Gris moyen (RAL 7046) ou gris ardoise (RAL 7015)			
Utilisation	Partie courante		Bandes de pontages et relevés	

Tableau 5 - Caractéristiques de la feuille IKO ARMOURPLAN SG 120

CARACTERISTIQUES	UNITE	NORMES DE REFERENCES	IKO ARMOURPLAN SG 120
Epaisseur	mm	EN 1849-2	1,2 +/- 5 %
Masse surfacique	g/m ²	EN 1849-2	1650 -5%/+10%
Allongement à la rupture	%	EN 12311-2	≥ 40
Contrainte de rupture en traction (L/T)	N/5 cm	EN 12311-2	≥ 650 / 650
Retrait libre stabilisé après séjour à 80°C	%	EN 1107-2	≤ 0,5
Résistance à la déchirure amorcée (L/T)	N	EN 12310-2	≥ 150 / 150
Résistance à la déchirure au clou (L/T)	N	EN 12310-1	≥ 150 / 150
Pliage à froid à l'état neuf	°C	EN 495-5	≤ - 30
Pliage à froid après vieillissement :	°C	EN 495-5	
- Chaleur selon EN 1296			≤ - 25
- UV selon EN 1297-1			≤ - 25
Type de plastifiant	Spectre IR		Phtalate
Résistance au poinçonnement statique	kg	EN 12730	20
Résistance au poinçonnement statique	classe	NF P 84-354	L4
Résistance au choc	mm	EN 12691	≥ 1100 support mou ≥ 450 support dur
Résistance au poinçonnement dynamique	classe	NF P 84-354	D2
Résistance au pelage des soudures	N/5 cm	EN 12316-2	≥ 80
Traction sur joint (L/T)	N/5cm	EN 12317-2	≥ 650 / 650
Etanchéité sous pression d'eau	kPa	EN 1928	≥ 10
Résistance à la diffusion de vapeur (Sd)	m	EN 1931	≥ 22 ± 30 %

