

PROCEDE IKO MONO FORUM

REVETEMENT D'ETANCHEITE MONOCOUCHE A BASE DE BITUME MODIFIE SBS
CONFORME AUX REGLES PROFESSIONNELLES CSFE « ETANCHEITE SOUS PROTECTION LOURDE »



05-002

<https://evaluation.cstb.fr>

Indentation

Caractéristiques géométriques des membranes
Caractéristiques physico-chimiques des membranes
Caractéristiques mécaniques des membranes
Durabilité



IKO-AXTER

6 rue Laferrière - 75009 Paris

www.iko.fr

1. NOM DU PROCEDE : IKO MONO FORUM

Numéro de certificat QB55 du procédé : 05-0002

Domaine d'emploi, climat et zones géographiques visés : Plaine et montagne

Date d'édition et numéro de version de la fiche système : 13 mars 2025 – version 01

Durée de validité de la fiche système : 5 ans.

2. FEUILLES DE PARTIE COURANTE

IKO MONO FORUM						
		F/F	F/G	JA F/F	GL F/F	JA GL F/F
Composition						
Armature		Polyester 180 g/m ²				
Liant		ARMOUR				
Finition surface		Film	Film	Film	Film	Film
Finition sous-face		Film	Sable	Film	Film	Film
Présentation						
Épaisseur	NF EN 1849-1	4 (± 5%) mm				
Masse surfacique	Indicative	5 kg/m ²				
Dimensions (m x m)	NF EN 1848-1	1 x 8	1 x 8	1 x 8	2 x 10	2 x 10
Poids	Indicatif	40			100	
Caractéristiques						
Résistance à la déchirure au clou	NF EN 12310-1	≥ 150 x 150 N				
Stabilité dimensionnelle	NF EN 1107-1	≤ 0,3 %				
Souplesse à basse température						
- état neuf	NF EN 1109	≤ - 15 °C				
- après vieillissement 6 mois à 70°C	NF EN 1109	≤ 0 °C				
Résistance au fluage à température élevée						
- état neuf	NF EN 1110	≥ 100 °C				
- après vieillissement 6 mois à 70°C	NF EN 1110	≥ 90 °C				
Classement FIT	NF P 84-354	F5 I5 T4				
Usine de fabrication		Tourville - Courchelettes			Courchelettes	

3. SYSTEMES POUR RELEVES

3.1 EQUERRE DE PARTIE COURANTE

		IKO EQUERRE 25 IKO EQUERRE 33
Composition		
Armature		Polyester 150 g/m ²
Liant		ARMOUR
Finition surface		Sable
Finition sous-face		Film
Présentation		
Épaisseur	NF EN 1849-1	≥ 3,5 mm
Masse surfacique	Indicative	4.8 kg/m ²
Dimensions	NF EN 1848-1	IKO EQUERRE 33 : 5 x 0,33 m IKO EQUERRE 25 : 5 x 0,25 m
Caractéristiques		
Classement L	NF P84-354	L3S
Usine de fabrication		Tourville - Courchelettes

3.2 1ERE FEUILLE DE RELEVÉ

		IKO EQUERRE 100
Composition		
Armature		Polyester 150 g/m ²
Liant		ARMOUR
Finition surface		Sable
Finition sous-face		Film
Présentation		
Épaisseur	NF EN 1849-1	≥ 3,5 mm
Masse surfacique	Indicative	4.8 kg/m ²
Dimensions	NF EN 1848-1	5 x 1 m
Caractéristiques		
Classement L	NF P84-354	L3S
Usine de fabrication		Tourville - Courchelettes

3.3 2EME FEUILLE DE RELEVES

	IKO RLV AR/F	IKO RLV ALU PLUS AR/F	IKO RLV ALU/F	IKO RLV ALU AR/F	IKO MONO FUSION AR/F	IKO MONO FUSION FEU1 AR/F
Armature	Polyester 120 g/m ²		Grille de verre 70 g/m ²		Polyester 180 g/m ²	
Liant	ARMOUR élastomérique				ARMOUR	
Surface	Paillettes d'ardoises	aluminium + Paillettes d'ardoises	aluminium	aluminium + Paillettes d'ardoises	Paillettes / granulats	Paillettes / granulats
Sous-face	Film					
Epaisseur EN 1849-1	≥ 3,5 mm				4 (± 5%) mm	
Masse surfacique Indicative	5,3 kg/m ²	6,1 kg/m ²	4,7 kg/m ²	6 kg/m ²	5,1 kg/m ²	
Dimensions EN 1848-1	5 x 1 m				8 x 1 m	
Recouvrement	7 cm				8 cm	
Adhérence des granulats NF EN 12039	Perte < 30 %	Perte < 30 %		Perte < 30 %	Perte < 30 %	
Usine de fabrication	Tourville - Courchelettes					

4. PARE-VAPEUR BITUMINEUX

Pare-vapeur courants :

- Feuille armée :
 - ✓ IKO VAP :
épaisseur $\geq 2,5$ mm – liant ARMOUR - armature VV 50 g/m² - Surface sable – sous face film – 7 m x 1 m ;
 - ✓ IKO DUO FUSION G/F :
épaisseur $\geq 2,5$ mm – liant ARMOUR - armature VV 50 g/m² - Surface sable – sous face film – 7 m x 1 m ;
 - ✓ IKO DUO FUSION F/F :
épaisseur $\geq 2,5$ mm – liant ARMOUR - armature VV 50 g/m² - Surface film – sous face film – 7 m x 1 m ;
- Feuille armée autoadhésive :
 - ✓ IKO DUO STICK L3 ADH :
épaisseur $\geq 2,5$ mm - armature PY 120 g/m² - Surface sable + film macro perforé – sous face film pelable – 7 m x 1 m ;
- Feuille spécifique autoadhésive :
 - ✓ IKO VAP STICK :
épaisseur ≥ 2 mm – autoadhésif en sous-face – Sd ≥ 240 m - armature GVVV 100 g/m² - Surface sable – sous face film pelable – 10 m x 1 m ;

Pare-vapeur renforcés :

- Feuille armée :
 - ✓ IKO VAP ALU G/G :
épaisseur $\geq 3,5$ mm – liant ARMOUR élastomérique - armature Aluminium + Grille de verre 70 g/m² - Surface sable – sous face sable – 5 m x 1 m ;
 - ✓ IKO VAP ALU G/F :
épaisseur $\geq 3,5$ mm – liant ARMOUR élastomérique - armature Aluminium + Grille de verre 70 g/m² - Surface sable – sous face film – 5 m x 1 m ;
- Feuille de bitume élastomérique 35 Alu
 - ✓ IKO RLV ALU/F :
épaisseur $\geq 3,5$ mm - liant ARMOUR élastomérique - armature grille de verre 70 g/m² - surface aluminium – sous face film – 5 m x 1 m ;
 - Feuille de bitume élastomérique 35 Alu + autoprotection minérale
 - ✓ IKO RLV ALU AR/F :
épaisseur $\geq 3,5$ mm - liant ARMOUR élastomérique - armature grille de verre 70 g/m² - surface aluminium et paillettes d'ardoises ou granulés minéraux – sous face film – 5 m x 1 m ;
 - ✓ IKO RLV ALU PLUS AR/F :
épaisseur $\geq 3,5$ mm - liant ARMOUR élastomérique - armature polyester 120 g/m² - surface aluminium et paillettes d'ardoises ou granulés minéraux – sous face film – 5 m x 1 m ;
- Feuille spécifique autoadhésive
 - ✓ IKO VAP STICK ALU :
épaisseur $\geq 1,2$ mm - Sd $\geq 1\ 840$ m - Surface Composite aluminium-polyester – sous face liant autoadhésif protégé par film pelable – 20 m x 1.08 m ;
 - ✓ IKO VAP STICK ALU GR :
épaisseur ≥ 2 mm - Sd $\geq 1\ 000$ m - Composite aluminium - voile de verre - Surface sable – sous face liant autoadhésif protégé par film pelable – 8 m x 1 m ;

Pare-vapeurs spécifiques pour TAN :

- Alu VV :

✓ IKO VAP ACIER :

Voile de verre 60 g/m² contrecollé sur une feuille d'aluminium ep. ≥ 0,04 mm

- Feuille autoadhésive avec armature composite aluminium

✓ IKO VAP STICK ALU :

épaisseur ≥ 1.2 mm - Sd ≥ 1 840 m - Surface Composite aluminium-polyester – sous face liant autoadhésif protégé par film pelable – 20 m x 1.08 m ;

✓ IKO VAP STICK ALU GR :

épaisseur ≥ 2 mm - Sd ≥ 1 000 m - Composite aluminium - voile de verre - Surface sable – sous face liant autoadhésif protégé par film pelable – 8 m x 1 m ;

5. SOUS-COUCHES ET ECRANS BITUMINEUX, BANDE DE PONTAGE COUVRE-JOINT

Ecran thermique

- ✓ IKO DUO FUSION AR/F :

épaisseur $\geq 2,5$ mm – liant ARMOUR - armature VV 50 g/m² - Surface Paillettes d'ardoises – sous face film.

ou toute membrane ardoisée de performance et d'épaisseur identique ou supérieure de la gamme IKO-AXTER.

Sous-couches clouées pour préparation des supports en bois et panneaux à base de bois

- ✓ IKO DUO FUSION G/G ou IKO DUO FUSION F/G ou IKO DUO FUSION L4 JA F/F ou IKO DUO FUSION L4 JA FMP/MAT. ou tout autre membrane grésée sous face de performance et d'épaisseur identique ou supérieure de la gamme IKO-AXTER.

Sous-couche clouée en relevés

- ✓ IKO EQUERRE 100 ;
- ✓ IKO RLV AR/F posé à l'envers.

ou toute membrane ardoisée de performance et d'épaisseur identique ou supérieure de la gamme IKO-AXTER.

Bande de pontage des joints de maçonnerie dans le cas d'éléments porteurs en maçonnerie :

- ✓ IKO RLV AR/F, IKO RLV ALU/F, IKO RLV ALU AR/F, IKO RLV ALU PLUS AR/F.

Les pontages sont réalisés avec une bande de largeur de 20 cm, face aluminium ou ardoisée contre le support.

Bande de pontage des joints de panneaux dans le cas d'éléments porteurs en bois ou panneaux à base de bois

- ✓ IKO RLV AR/F, IKO RLV ALU/F, IKO RLV ALU AR/F, IKO RLV ALU PLUS AR/F.
- ✓ IKO DUO FUSION AR/F :

épaisseur $\geq 2,5$ mm – liant ARMOUR - armature VV 50 g/m² - Surface Paillettes d'ardoises – sous face film.

ou toute membrane ardoisée de performance et d'épaisseur identique ou supérieure de la gamme IKO-AXTER.

Les pontages sont réalisés avec une bande de largeur de 20 cm, face aluminium ou ardoisée contre le support.

Bande couvre joint

IKO MONO FORUM JOINT :

épaisseur $\geq 2,5$ mm – liant ARMOUR - armature VV 50 g/m² - Surface sable – sous face film – 10 m x 16 cm.

6. LIANTS BITUMINEUX

Liant ARMOUR

Caractéristiques	Méthode d'essai	Valeur à l'état initial	Valeur après 6 mois à + 70 °C
Tenue à la chaleur (Température Bille Anneau)	NF EN 1427	≥ 110 °C	≥ 100 °C
Pénétrabilité à l'aiguille à 25°C (1/10 mm)	NF EN 1426	≥ 40	
Souplesse à basse température (pliabilité à froid)	Annexe E des RP	$\leq - 20$ °C	$\leq - 5$ °C
Rémanence après élongation	NF P 84-360	Après déformation de 200 %, rémanence ≤ 10 %	Après déformation de 25 %, rémanence ≤ 10 %
Taux de fines	Selon Cahier CSTB 3542	≤ 37 %	

Liant ARMOUR élastomérique

Il s'agit du mélange utilisé pour la fabrication des feuilles de relevés IKO RLV AR/F, IKO RLV ALU/F, IKO RLV ALU AR/F et IKO RLV ALU PLUS AR/F

Caractéristiques	Méthode d'essai	Valeur spécifiée à l'état initial
Tenue à la chaleur (Température Bille Anneau)	NF EN 1427	≥ 105 °C
Souplesse à basse température (pliabilité à froid)	Annexe E des RP	$\leq - 10$ °C

7. AUTRES ACCESSOIRES FAISANT PARTIE DU PROCEDE

Primaires

- ✓ IKOpro Primaire ECOL'eau :
enduit d'imprégnation à froid sans solvant – consommation : 150 à 300 g/m² ;
- ✓ IKOpro Primaire bitume Aderosol SR :
enduit d'imprégnation à froid, séchage rapide – consommation : 150 à 300 g/m² ;
- ✓ IKOpro Primaire bitume Aderosol GC :
enduit d'imprégnation à froid, séchage rapide – consommation : 100 à 150 g/m².

Ecran d'indépendance

- ✓ VOILÉCRAN 100 :
écran d'indépendance - voile de verre 100 g/m² - cf. CGM du DTU 43.1.

Double écran d'indépendance

- ✓ VOILÉCRAN KRAFT :
écran d'indépendance pour la réfection - papier kraft + VV100 défini dans le CGM du DTU 43.1.

Matériaux pour écran thermique, au droit des relevés, sur polystyrène

- ✓ IKO Band Butyle :
bande d'étanchéité auto-adhésive - liant en butyle - feuille d'aluminium en surface - largeur 15 cm ;
- ✓ IKO Band Bitume :
bande d'étanchéité auto-adhésive – liant élastomère - feuille d'aluminium en surface - largeur 15 cm ;
- ✓ IKO DUO STICK L3 T3 SI, IKO DUO STICK L3 T4 SI, IKO DUO STICK L4 T3 SI:
cf. Document Technique d'Application IKO DUO STICK.

Bandes adhésives de pontage de pare vapeur sur acier

- ✓ IKO Band Butyle :
bande d'étanchéité auto-adhésive - liant en butyle - feuille d'aluminium en surface - largeur 5 cm ;
- ✓ IKO Band Bitume :
bande d'étanchéité auto-adhésive – liant élastomère - feuille d'aluminium en surface - largeur 5 cm.

Ecran perforé :

- ✓ IKO ECRAN PERFO :
couche de diffusion pour membrane soudée défini par la norme NF DTU 43.1.

Colle à froid pour isolant

- ✓ IKOpro COLLE MASTIC (colle bitumineuse) :
consommation 500 g/m² - Mise en œuvre par plots (10 plots/m²) ou bandes (3 bandes/mètre). Chaque angle de panneau doit être collé.
- ✓ IKOpro Colle PU W ou l'IKOpro Colle PU S (colle polyuréthane à froid) :
consommation 200 à 250 g/m² - Mise en œuvre par cordons (1 cordon tous les 30 cm). Chaque panneau isolant comporte au moins deux cordons de colle.

EAC

- ✓ IKOPRO COLLE EAC PLUS : Enduit d'Application à Chaud à base de bitume SBS
température d'utilisation : 150 à 180 °C. Cette température impose l'utilisation de fondeurs régulés thermiquement, pains de 10 kg

Clous à large tête pour sous-couche d'étanchéité clouée et pare-vapeur :

voir CGM du DTU 43.

8. LISTE DES PROTECTIONS ET COUCHES DE DESOLIDARISATION ADMISES

8.1 MATERIAUX DE PROTECTION

- ✓ IKO Dalle P 44: 500 mm x 500 mm x 44 mm :
 - essence de bois : Pin maritime, classe d'emploi 4 (NF EN 335),
 - constitution : 7 lames de 67 mm x 22 mm + 2 traverses de 67 mm x 22 mm,
 - vis inox austénitique nuance A2 (désignation X5CrNi18-10 selon NF EN 10088),
 - durabilité conférée pour la classe d'emploi 4 selon la FD P20-651,
 - traitement : protection d'attaque biologique classe 4 (norme NF EN 335),
 - charge admissible : 250 daN/m²,
 - conditionnement : 80 dalles par palette,
 - poids : 3,7 kg / dalle.
- ✓ IKO Dalle MA 44 : 500 mm x 500 mm x 44 mm :
 - essence de bois : Maçaranduba, purgé d'aubier,
 - constitution : 7 lames de 67 mm x 22 mm + 2 traverses de 68 mm x 22 mm,
 - vis inox austénitique nuance A2 (désignation X5CrNi18-10 selon NF EN 10088),
 - durabilité naturelle pour la classe d'emploi 4 selon la FD P20-651,
 - traitement : non nécessaire,
 - charge admissible : 600 daN/m²,
 - conditionnement : 80 dalles par palette,
 - poids : 7,1 kg / dalle.

8.2 MATERIAUX COMPLEMENTAIRES

Plots

- ✓ PLOTS à vérin IKO
conformes aux spécifications de la norme NF DTU 43.1 ;
embase de diamètre 200 mm - tiges de hauteur réglable entre 50 et 200 mm - tête de 100 cm² à 4 ailettes écarteurs.

9. TABLEAUX DE COMPOSITION DES SYSTEMES

Systèmes	Composition	Membranes	Classement I du FIT
M5	Revêtement monocouche en indépendance	IKO MONO FORUM F/G ou IKO MONO FORUM F/F ou IKO MONO FORUM GL F/F	15
MX5	Revêtement monocouche avec indépendance intégrée et avec joints longitudinaux autoadhésifs	IKO MONO FORUM JA F/F ou IKO MONO FORUM JA GL F/F	15
MS5	Revêtement monocouche soudé	IKO MONO FORUM F/G ou IKO MONO FORUM F/F	15

10. REGLES DE SUBSTITUTION DES COUCHES ENTRE ELLES, DES REVETEMENTS DE PARTIE COURANTE ET DES REVETEMENTS DE RELEVÉS

10.1 Feuilles de parties courantes

IKO MONO FORUM peut être remplacé par IKO MONO FUSION AR/F

10.2 Feuilles de relevés

L'IKO RLV AR/F peut être substitué par tout autre membrane ardoisée de la gamme IKO-AXTER de performances et d'épaisseur identiques ou supérieures.

10.3 Pare vapeur

L'IKO VAP peut être substitué par IKO DUO FUSION G/F ou par tout autre membrane grésée surface - filmée sous face, de performance et d'épaisseur identique ou supérieure de la gamme IKO-AXTER.

L'IKO RLV ALU AR/F peut être substitué par IKO RLV ALU PLUS AR/F.

L'IKO VAP STICK ALU peut être substitué par IKO VAP STICK ALU GR.

11. SPECIFICITES DE MISE EN ŒUVRE

Néant