**IKO atelia**

DEUX COUCHES À FIXATION MÉCANIQUE:

**Pare-vapeur bitumeux:**

**P3 (IKO base P3 SBS T/F Atelia 10.0) placé en indépendance**

Membrane de bitume polymère, d'une épaisseur de 3 mm, renforcée par une combinaison de polyester et de verre de 180 g/m². Cette sous-couche contient  25 % de matières premières secondaires en poids de rouleau.

Ce lé de toiture est recyclable à 100%.

Cette sous-couche se distingue par les éléments structurels et les finitions suivants:

* une face inférieure pourvue d'une feuille thermofusible;
* une finition sablée sur la face supérieure et une feuille thermofusible sur le cordon de soudure, garantissant un raccord rapide et sûr.

**Caractéristiques techniques** (valeurs déclarées selon la norme EN 13707)

* Résistance à la traction (EN 12311) en longueur: 700 N/50 mm

en largeur: 450 N/50 mm

* Allongement à la rupture (EN 12311-1) en longueur: 30%

 en largeur: 40%

* Résistance à la déchirure au clou (EN 12310):  100 N
* pare-vapeur de classe E3 conformément à la NIT 215, tableau 13, du CSTC

Le produit est fabriqué et contrôlé par un fabricant certifié ISO 9001 et ISO 14001.

## Pose

La membrane est posée en vrac en indépendance selon un appareil demi-brique avec une distance minimale entre les recouvrements transversaux de  2 m sur une surface sèche et plane avec des chevauchements soudés de 8 cm dans le sens longitudinal et de 10 cm dans le sens transversal. Afin d'obtenir un bon raccord, un cordon de bitume de  5 mm doit toujours refluer au niveau du chevauchement. Une couche de ballast temporaire est nécessaire dans l’attente de l’imperméabilisation définitive.

Ce lé de toiture doit être relevé d'au moins 10 cm au-dessus de la couche d'isolation contre toutes les élévations, afin de former une liaison étanche à l'air avec les couches d'étanchéité au-dessus de la couche d'isolation.

**Panneaux d'isolation:**

**PIR avec sous-façage ALU (KO enertherm Atelia) fixé mécaniquement**

L'isolation thermique de la toiture sera réalisée à l'aide de panneaux à base de polyisocyanurate (également connus sous le nom de panneaux PIR) conformément à la norme EN 13165.

Les panneaux sont dotés d'un sous-façage en aluminium pur sur les deux côtés et seront disponibles avec des bords droits sur tout le pourtour.

Les panneaux affichent une résistance minimale à la compression de  175 kPa.

Les panneaux isolants sont conformes à la classe WLT 1; **absorption d'eau** à long terme **< 1%**. Le coefficient de conductivité thermique déclaré **λD** est égal à **0,022 W/mK**.

Epaisseur de la couche d'isolation: 80, 100, 120, 140 mm Dimensions des panneaux isolants: 1200 X 1000 mm

Les panneaux satisferont également au moins aux propriétés suivantes:

* Marquage CE - EN 13165: T2- DS(70, 90)3-DS(-20, -)2-DLT(2)5-TR60-CS(10/Y)200-WL(T)1
* Classe de réaction au feu selon EN 13501-1: classe D-s2, d0
* Classe de réaction au feu selon EN 13501-1 (application finale): classe B-s2, d0
* Classe de praticabilité C
* Le poids volumétrique des panneaux est de ± 32 kg/m³

Les panneaux sont homologués CE. Le système de gestion environnementale de la production est certifié ISO 14001 par 'QualityMasters'.

Pour obtenir une meilleure résistance thermique, les panneaux peuvent être appliqués en 2 couches.

## Pose: fixation mécanique

Le nombre de vis (type Eurofast TLK 75 ou équivalentes) au milieu, dans les coins et sur les bords sera déterminé par la charge du vent sur le toit (voir la Note technique 239 du CSTC - Centre scientifique et technique de la construction) et la résistance au vent utile des vis.

**Sous-couche de bitume:** P3 (IKO base P3 SBS T/F Atelia 10.0) fixée mécaniquement

Membrane de bitume polymère, d'une épaisseur de 3 mm, renforcée par une combinaison de polyester et de verre de 180 g/m². Cette sous-couche contient  25 % de matières premières secondaires en poids de rouleau.

Ce lé de toiture est recyclable à 100%.

Cette sous-couche se distingue par les éléments structurels et les finitions suivants:

* une face inférieure pourvue d'une feuille thermofusible;
* une finition sablée sur la face inférieure et une feuille thermofusible sur le cordon de soudure, garantissant un raccord rapide et sûr.

**Caractéristiques techniques** (valeurs déclarées selon EN 13707) Résistance à la traction, en longueur: 700 N/50 mm

Résistance à la traction, en largeur: 450 N/50 mm Allongement à la rupture: en longueur 30 %

En largeur 40 %

Résistance à la déchirure au clou (EN 12310):  100 N

Le produit est fabriqué et contrôlé par un fabricant certifié ISO 9001 et ISO 14001.

## Pose

La membrane est posée selon un appareil demi-brique avec une distance minimale entre les recouvrements transversaux de  2 m sur un support sec et plat préparé avec un primer bitumeux (sauf sur l'isolation) avec des chevauchements soudés de 12 cm dans le sens longitudinal et de 15 cm dans le sens transversal afin de réaliser l'étanchéité à l'eau provisoire de la sous-couche.

Afin d'obtenir un bon raccord, un cordon de bitume de 5 mm doit toujours refluer au niveau du chevauchement..

La membrane sera fixée mécaniquement au support dans les recouvrements à l'aide de vis compatibles (type Eurofast TLK 45 ou équivalentes) qui conviennent à la fixation mécanique des membranes bitumeuses et peuvent être incluses dans le processus de recyclage des lés de toitures bitumeux.

Un renfort d’angle sera également prévu avec le type de fixation mécanique approprié au support.

Le nombre de vis au milieu, dans les coins et sur les bords sera déterminé par la charge du vent sur le toit (voir la Note technique 239 du CSTC - Centre scientifique et technique de la construction) et la résistance au vent utile des vis.

**Couche de finition en bitume SBS:** (IKO carrara 7.5) entièrement soudée

Membrane d'étanchéité à l'eau blanche réfléchissante composée de bitume élastomère (SBS), d'une épaisseur de 4,3 mm, avec des propriétés ignifuges (Broof(t1-t4)) et d'un insert combiné polyester-verre (trilaminé de 250 g/m²). La face supérieure est revêtue d'un granulé blanc (SRI 82) contenant du dioxyde de titane. La face inférieure est pourvue d'une feuille thermofusible. Cette couche de finition est applicable dans un système à une ou plusieurs couches.

Cette couche de finition contient  25 % de matières premières secondaires en poids de rouleau. Ce lé de toiture est recyclable à 100 %.

Outre ses valeurs mécaniques élevées, l'armature se distingue par une stabilité dimensionnelle et une résistance à la délamination exceptionnelles et se compose de 3 couches:

1. Fibres de polyester sur la face supérieure
2. Âme constituée d'une trame longitudinale en fibres de verre et de fils de polyester fortement renforcés dans le sens de la largeur.
3. Fibres de polyester sur la face inférieure

Ces trois éléments structurels sont reliés mécaniquement et chimiquement pour former un ensemble stable.

L'armature est recouverte d'une couche de bitume qui ne contient pas d'additifs ignifuges nocifs.

Les cristaux de graphite naturel expansible augmentent de volume jusqu'à 250 fois lors d'un incendie et forment une couche d'isolation thermique. En conséquence, un effet retardateur de feu est obtenu en partie grâce à la réaction de combustion endothermique. La propagation des flammes s'en trouve limitée et le rayonnement thermique affaibli. Le graphite expansible garantit également une faible densité de fumée. L'effet d'expansion du graphite expansible réduit l'exsudation du revêtement bitumeux. La membrane d'étanchéité résistante au feu ne contient pas d'halogène et aucun gaz toxique n'est libéré en cas d'incendie.

Les cristaux de graphite expansible sont appliqués en usine sur le support composite en polyester, de sorte que le support en polyester et la couche bitumineuse ne subissent aucune altération et que leurs propriétés de performance restent garanties. Les propriétés de résistance au feu et de sécurité incendie sont conservées pendant toute la durée de vie de la membrane.

La sécurité de soudage optimale est assurée par une feuille thermofusible sur le cordon de soudure. La face inférieure est pourvue d'une feuille thermofusible qui fond en cas de contact avec la flamme et accroît la prise. La feuille thermofusible est alignée avec précision sur les bords de la membrane.

La partie supérieure de la membrane est recouverte d'un granulat blanc réfléchissant la chaleur. La finition minérale (SRI 82) est enduite de dioxyde de titane anatase (TiO2). Sous l'influence de la lumière UV, il agit comme un catalyseur et convertit les oxydes d'azote (NOx) et les oxydes de soufre (SOx), qui contribuent à l'acidification de l'environnement et à l'effet de serre, en substances inoffensives et neutres pour l'environnement. Il contribue ainsi à la réduction des particules fines secondaires dans l'air.

**Caractéristiques techniques** (valeurs déclarées selon EN 13707) Résistance à la traction, en longueur: 1000 N/50 mm

Résistance à la traction, en largeur: 900 N/50 mm Allongement à la rupture: 50 % / 55 %

Flexion à froid couche adhésive:  -25°C

Résistance à la déchirure au clou:  150 N

À l'épreuve du feu conformément à prEN 13501: Broof(t1) après le test selon ENV 1187

## Agréments techniques:

* CTG 500
* ATG 2996
* IAB 08/0316

Pourvu d'un agrément DUBOkeur.

Ces membranes d'étanchéité sont produites conformément au système de qualité pour la production et la vente, ISO 9001 et ISO 14001, et sont régulièrement contrôlées par des instituts d'inspection indépendants de renommée internationale.

## Pose

La membrane est posée en appareil demi-brique dans le sens de l'écoulement de l'eau avec une distance minimale entre les recouvrements transversaux de  2 m sur IKO base P3 SBS T/F Atelia 10.0 avec des chevauchements soudés de 8 cm dans le sens longitudinal et 15 cm dans le sens transversal. Tous les détails sont exécutés conformément à la note d'information technique 244 du CSTC.

Pendant le soudage, la flamme douce du chalumeau sera dirigée à environ 2/3 sur le rouleau proprement dit et à environ 1/3 sur le support, de manière à ce qu'il y ait toujours un cordon de bitume devant le rouleau.

Afin d'obtenir un bon raccord, un cordon de bitume de 5 mm doit toujours refluer au niveau du chevauchement..

## Attention aux joints d'about des couches de finition:

* Chauffer séparément avec un petit chalumeau
* Retirer les enveloppes du rouleau à placer
* Couper les coins des joints en T pour éviter les remontées capillaires
* Vérifier l'étanchéité aux joints en T
* Vérifier l'adhérence aux descentes d'eau pluie et aux déversoirs.

## Remarque supplémentaire:

Tous les détails, les finitions de rive, les joints de dilatation, les avaloirs, les costières de coupoles, les descentes, etc. doivent toujours être exécutés en deux couches.

La sous-couche P3 (IKO base P3 SBS T/F Atelia 10.0) est fixée mécaniquement et la membrane d'étanchéité à l'eau SBS (IKO carrara 7.5) est par ailleurs entièrement soudée à la flamme.

Les élévations sont également pourvues d'une étanchéité à l'eau en 2 couches au moyen de bandes de rive verticales d'un mètre de large. L'étanchéité au niveau du rebord vertical est réalisée en alternance par rapport à l'étanchéité dans le plan de toiture. La sous-couche est fixée selon la méthode adaptée au support disponible mais suffisamment stable au vent selon les exigences de résistance au vent des Notes d'information technique 215 et 239 du CSTC.

# Garantie décennale de l'étanchéité assurée

À l'achèvement des travaux d'étanchéité de la toiture, le couvreur remettra une garantie d'application assurée sans prime et sans clause de résiliation du fabricant des produits d'étanchéité (IKO), souscrite au profit du maître d'ouvrage.

Cette assurance garantira une indemnisation pendant une période de 10 ans en cas de défaut d'étanchéité de la toiture résultant d'un défaut de fabrication des produits assurés du groupe IKO et/ou d'un défaut de mise en œuvre non systématique par un entrepreneur de toiture/entrepreneur agréé par le Groupe IKO et/ou d'un défaut de conception.

Cette assurance comprendra un entretien annuel documenté du système de toiture (voir les conditions de la garantie d'application assurée sans prime).

L'indemnité comprendra l'enlèvement, la livraison et la réinstallation gratuite des produits d'étanchéité défectueux en cas de l'un des défauts susmentionnés, ainsi que l'indemnisation des dommages physiques, matériels et/ou immatériels consécutifs en cas de défauts d'étanchéité dus à un défaut du produit.

L'assurance doit être souscrite auprès d'une compagnie d'assurance officiellement reconnue et accompagnée d'un 'certificat de garantie' portant un numéro de référence unique et signé par le couvreur et le fabricant.

# Certificat de reprise

Le fabricant du système d'étanchéité garantit la reprise des lés de toiture usagés au terme de la durée de vie économique d'environ 35 ans, sur présentation du certificat de reprise.

Le système d'étanchéité repris peut alors être utilisé comme matière première pour de nouveaux lés de toiture bitumeux ou pour d'autres applications utiles.

**MEMBRANES D’ÉTANCHÉITÉ I ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE I ISOLATION**

**IKO B.V.** - Wielewaalweg 1 - 4791 PD Klundert - Nederland - nl.iko.com

**IKO NV** - d'Herbouvillekaai 80 - 2020 Anvers - Belgique - be.iko.com


# Certificats de produits et système:

Ce système d'étanchéité à l'eau doit être accompagné des certificats suivants délivrés par le fabricant:

* un certificat d'espérance de vie
* un certificat de récupération des eaux de pluie
* un certificat décrivant la proportion de matières premières secondaires