

## Agrément Technique ATG avec Certification



TOITURES  
SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ DE TOITURE

ÉLASTOMÈRE THERMOPLASTIQUE /  
BITUME ÉLASTOMÈRE

IKO SUMMA

Valable du 27/09/2023  
au 26/09/2028

Opérateur d'agrément et de certification



Belgian Construction Certification Association  
Cantersteen 47 - 1000 Bruxelles  
www.bcca.be - info@bcca.be

### Titulaire d'agrément :

IKO n.v.  
D'Herbouvillekaai 80  
B-2020 ANVERS  
Tél. : +32 (0)3 248 30 00  
Fax : +32 (0)3 248 37 77  
Site Internet : be.iko.com  
Courriel : info.be@iko.com

## 1 Objectif et portée de l'agrément technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du système (tel que décrit ci-dessus) par un Opérateur d'Agrément indépendant désigné par l'UBAtc, BCCA, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

L'agrément technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit : identification des propriétés pertinentes du système en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du produit et fiabilité de la production.

L'agrément technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de contrôle, du suivi périodique, de l'adaptation à la situation et à l'état de la technique et de la surveillance de la qualité par le titulaire d'agrément.

Pour que l'Agrément Technique puisse être maintenu, le Titulaire d'Agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour que l'aptitude à l'emploi du système soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du système à l'Agrément Technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAtc à un opérateur de certification indépendant, BCCA.

Le titulaire d'agrément [et le distributeur] est [sont] tenu[s] de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le Titulaire d'Agrément [ou le Distributeur] ne le fait pas (suffisamment) de sa propre initiative.

L'Agrément Technique et la certification de la conformité du système à l'Agrément Technique sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et/ou l'architecte demeurent entièrement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

L'Agrément Technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAtc n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Remarque : dans cet Agrément Technique, on utilisera toujours le terme « entrepreneur », en référence à l'entité qui réalise les travaux. Ce terme peut également être compris au sens d'autres termes souvent utilisés, comme « exécutant », « installateur » et « applicateur ».

## 2 Objet

Cet agrément porte sur un système d'étanchéité pour toitures plates, destiné au domaine d'application tel que mentionné dans les fiches de pose (Tableau 21) et à l'Annexe A <sup>(1)</sup>.

Le système se compose des membranes d'étanchéité de toiture IKO SUMMA à poser avec les produits auxiliaires décrits dans le présent agrément, conformément aux prescriptions de mise en œuvre décrites au § 5.

Les membranes d'étanchéité de toiture sont soumises à une certification de produit conformément au règlement de certification ATG applicable. Cette procédure de certification consiste en un contrôle continu de la production par le fabricant, complété par une surveillance externe régulière effectuée par l'organisme de certification désigné par l'UBA<sup>1</sup> asbl.

L'agrément de l'ensemble du système s'appuie en outre sur l'utilisation de produits auxiliaires pour lesquels une attestation assure qu'il satisfait aux performances ou critères d'identification mentionnés au § 3.2.

## 3 Matériaux, composants du système d'étanchéité de toiture

### 3.1 Membranes d'étanchéité de toiture

Tableau 1 – Aperçu des différentes membranes

Dénomination commerciale	Description
IKO SUMMA	Membrane d'élastomère thermoplastique/d'élastomère modifié bitumée avec insertion d'une combinaison de polyester-verre

Les membranes mentionnées peuvent être utilisées comme couche de surface pour les systèmes d'étanchéité prévus dans cet agrément technique. Elles assurent l'étanchéité à l'eau pour autant qu'elles soient posées conformément aux prescriptions du § 5 et de la fiche de pose.

#### 3.1.1 Description des membranes

Les membranes IKO SUMMA sont obtenues par enrobage et surfacage d'une armature (combinaison de polyester-verre) et sont ensuite recouvertes d'un mélange de bitume élastomère thermoplastique (POE) sur la face supérieure et d'un mélange de bitume élastomère (SBS) sur la face inférieure.

Les caractéristiques des membranes sont présentées au Tableau 2.

La membrane IKO SUMMA est disponible en 1 épaisseur de 4,0 mm.

Tableau 2 – IKO SUMMA

Caractéristiques d'identification		IKO SUMMA
Type d'armature		Type 250A
Type de mélange	Face supérieure	A
	Face inférieure	B
<b>Membrane</b>		
Épaisseur lisière [mm]	±5 %	4,0
Masse surfacique [kg/m <sup>2</sup> ]	±15 %	5,90
Longueur nominale [m]		≥ 5,0
Largeur nominale [m]		≥ 0,995
<b>Finition</b>		
Face supérieure		
Protection minérale (lisière : 80 mm)		X
Face inférieure		
Feuille thermofusible		X
<b>Usage (membranes concernées)</b>		
En indépendance		X
Soudée		X
Dans du bitume chaud		-
Collée à froid		-
Fixée mécaniquement dans le recouvrement		-
<b>Application (systèmes d'étanchéité de toiture)</b>		
Monocouche		X
Multicouche		X

Les caractéristiques des éléments entrant dans la composition des membranes IKO SUMMA sont mentionnées au Tableau 3 (armature) et au Tableau 4 (mélange bitumineux).

Tableau 3 – Armatures

Caractéristiques d'identification		Type 250A
Type		Combinaison de polyester-verre
Masse surfacique [g/m <sup>2</sup> ]	±15 %	250
Résistance à la traction [N/50 mm]	±20 %	
	longitudinale	800
	transversale	600
Élongation à la charge maximale [%]± 15 %abs		
	longitudinale	30
	transversale	35

Tableau 4 – Mélange

Caractéristiques d'identification	A	B
Type	Élastomère thermoplastique	Élastomère
Pénétration à 60 °C [1/10 mm]	≥ 70	-
Point de ramollissement R&B [°C]	≥ 140	≥ 110
Teneur en cendre [%] ± 5 %abs	<sup>(1)</sup>	<sup>(1)</sup>
Souplesse à basse température [°C]	≤ <sup>(1)</sup>	≤ <sup>(1)</sup>
<sup>(1)</sup> : connu par l'organisme de certification		

<sup>1</sup> : L'Annexe A fait partie intégrante de l'Agrément Technique ATG.

Les mélanges utilisés pour la fabrication des membranes IKO SUMMA sont composés de bitume élastomère thermoplastique, de bitume élastomère et d'une certaine quantité de charges. Les proportions précises du mélange sont connues de l'organisme de certification, mais elles ne sont pas rendues publiques.

### 3.1.2 Performances des membranes

Les caractéristiques de performance des membranes IKO SUMMA sont reprises au Tableau 20 du § 6.1.

## 3.2 Produits auxiliaires

### 3.2.1 Produits bitumineux

Les sous-couches bitumineuses, dont la conformité par rapport à la PTV 46-002 est attestée (BENOR) peuvent être utilisées dans le cadre de cet ATG.

Les sous-couches sous certification BENOR peuvent être consultées sur le site Internet [www.bcca.be](http://www.bcca.be).

Les couches supérieures bitumineuses peuvent également être utilisées comme sous-couche si ces membranes ont été reprises dans un agrément technique ATG et si l'on tient compte d'une finition adaptée à cette application sur les faces inférieure et supérieure.

Une attention toute particulière sera portée à la compatibilité des produits bitumineux auxiliaires avec les membranes d'étanchéité de toiture utilisées.

### 3.2.2 Sous-couches

Les sous-couches décrites ci-après sont soumises, dans le cadre de cet ATG, à un examen d'agrément et à une certification limitée par l'opérateur de certification désigné par l'UBA tc asbl.

Ceci comprend les éléments suivants :

- Le produit a été identifié au moyen d'essais initiaux.
- Le produit est traçable.
- Le produit est contrôlé par le fabricant et les résultats internes de l'autocontrôle sont vérifiés par l'opérateur de certification.
- Le produit est soumis sur base annuelle à des essais de contrôle externes.

### 3.2.2.1 IKO BASE QUADRA

La membrane est constituée d'une armature de polyester/verre, recouverte de bitume polymère et comportant un répartiteur de tension de vapeur incorporé. La face supérieure est parachevée au moyen de minéral de quartz. La face inférieure comporte par ailleurs des plots de répartition de la tension de vapeur à activation thermique, en forme de carreaux et est parachevée au moyen d'une feuille thermofusible.

Tableau 5 – IKO BASE QUADRA

Caractéristiques d'identification		IKO BASE QUADRA
Épaisseur [mm]	±5 %	3,0
Épaisseur des plots [mm]		≥ 0,5
Longueur des rouleaux [m]		≥ 7,50
Largeur des rouleaux [m]		≥ 0,995
Teneur en particules extractibles [g/m <sup>2</sup> ]		≥ 1.900
Pourcentage d'adhérence [%]		≥ 40
Performance		
Retrait [%]		
longitudinal		≤ 0,5
Résistance à la traction [N/50 mm]	-20 %	
longitudinale		700
transversale		450
Élongation à la charge maximale [%]	± 15 %abs	
longitudinale		30
transversale		40
Souplesse à basse température [°C]		≤ -5
Résistance au fluage à température élevée [°C]		≥ 120
Usage (membranes concernées)		
En indépendance		-
Soudée (en semi-indépendance)		X
Dans du bitume chaud		-
Collée à froid		-
Autocollante		-
Fixée mécaniquement		-

### 3.2.2.2 IKO BASE QUADRA SA

Membrane autocollante avec armature de polyester/verre. La face supérieure est recouverte de bitume polymère et parachevée au moyen de minéral de quartz (IKO BASE QUADRA T/SA) ou d'une feuille thermofusible (IKO BASE QUADRA F/SA) et d'un recouvrement autocollant d'une largeur de 8 cm avec film de protection amovible. La face inférieure est revêtue de bitume polymère et comporte par ailleurs un répartiteur de tension de vapeur incorporé à base de plots en bitume modifié autocollant en forme de carreaux et parachevés au moyen d'un film siliconé amovible appliqué sur toute la largeur du lé.

**Tableau 6 – IKO BASE QUADRA SA**

Caractéristiques d'identification		IKO BASE QUADRA SA
Épaisseur [mm]	±5 %	2,5
Épaisseur des plots [mm]		≥ 0,5
Longueur des rouleaux [m]		≥ 10,00
Largeur des rouleaux [m]		≥ 0,995
Teneur en particules extractibles [g/m <sup>2</sup> ]		≥ 1.700 (T/SA) ≥ 1.800 (F/SA)
Pourcentage d'adhérence [%]		≥ 40
Performance		
Retrait [%]		
longitudinal		≤ 0,5
Résistance à la traction [N/50 mm]	-20 %	
longitudinale		700
transversale		450
Élongation à la charge maximale [%]	± 15 %abs	
longitudinale		30
transversale		40
Souplesse à basse température [°C]		≤ -5
Résistance au fluage à température élevée [°C]		≥ 70
Usage (membranes concernées)		
En indépendance		-
Soudée		-
Dans du bitume chaud		-
Collée à froid		-
Autocollante		X
Fixée mécaniquement		-

### 3.2.2.3 IKO BASE QUADRA V T/SA

Membrane autocollante avec armature de voile de verre. La face supérieure est revêtue de bitume polymère et parachevée au moyen de minéral de quartz et d'un recouvrement autocollant d'une largeur de 8 cm avec film de protection amovible. La face inférieure est revêtue de bitume polymère et comporte par ailleurs un répartiteur de tension de vapeur incorporé à base de plots en bitume modifié autocollant en forme de carreaux et parachevés au moyen d'un film siliconé amovible appliqué sur toute la largeur du lé.

**Tableau 7 – IKO BASE QUADRA V T/SA**

Caractéristiques d'identification		IKO BASE QUADRA V T/SA
Épaisseur [mm]	±5 %	2,5
Épaisseur des plots [mm]		≥ 0,5
Longueur des rouleaux [m]		≥ 10,00
Largeur des rouleaux [m]		≥ 0,995
Teneur en particules extractibles [g/m <sup>2</sup> ]		≥ 1.700 (T/SA)
Pourcentage d'adhérence [%]		≥ 40
Performance		
Résistance à la traction [N/50 mm]	-20 %	
longitudinale		350
transversale		250
Souplesse à basse température [°C]		≤ -5
Résistance au fluage à température élevée [°C]		≥ 70
Usage (membranes concernées)		
En indépendance		-
Soudée		-
Dans du bitume chaud		-
Collée à froid		-
Autocollante		X
Fixée mécaniquement		-

### 3.2.2.4 IKO BASE STICK

Membrane autocollante avec armature de polyester/verre. La face supérieure est revêtue de bitume polymère et parachevée au moyen de minéral de quartz et d'un recouvrement autocollant d'une largeur de 8 cm avec film de protection amovible. La face inférieure est revêtue de bitume modifié autocollant et parachevée au moyen d'une feuille siliconée amovible appliquée sur toute la largeur du lé.

**Tableau 8 – IKO BASE STICK**

Caractéristiques d'identification		IKO BASE STICK
Épaisseur [mm]	±5 %	2,5
Longueur des rouleaux [m]		≥ 15,00
Largeur des rouleaux [m]		≥ 1,075
Teneur en particules extractibles [g/m <sup>2</sup> ]		≥ 1.900
Performance		
Retrait [%]		
longitudinal		≤ 0,5
Résistance à la traction [N/50 mm]	-20 %	
Longitudinale		525
Transversale		350
Élongation à la charge maximale [%]	± 15 %abs	
longitudinale		30
transversale		40
Souplesse à basse température [°C]		
Face supérieure		≤ -5
Face inférieure		≤ -25
Résistance au fluage à température élevée [°C]		≥ 70
Usage (membranes concernées)		
En indépendance		-
Soudée		-
Dans du bitume chaud		-
Collée à froid		-
Autocollante		X
Fixée mécaniquement		-

### 3.2.2.5 IKO BASE STICK SBS

Membrane autocollante à armature composite à base d'une grille de fils de verre et d'un voile de verre. La face supérieure est revêtue de bitume élastomère et parachevée au moyen d'une feuille thermofusible et d'un recouvrement autocollant d'une largeur de 8 cm avec film de protection amovible. La face inférieure est revêtue de bitume modifié autocollant et parachevée au moyen d'une feuille siliconée amovible appliquée sur toute la largeur du lé.

**Tableau 9 – IKO BASE STICK SBS**

Caractéristiques d'identification		IKO BASE STICK SBS
Épaisseur [mm]	±5 %	2,8
Longueur des rouleaux [m]		≥ 10,00
Largeur des rouleaux [m]		≥ 0,995
Teneur en particules extractibles [g/m <sup>2</sup> ]		≥ 1.700
Performance		
Résistance à la traction [N/50 mm]	-20 %	
longitudinale		1.250
transversale		1.200
Souplesse à basse température [°C]		
Face supérieure		≤ -10
Face inférieure		≤ -25
Résistance au fluage à température élevée [°C]		≥ 70
Usage (membranes concernées)		
En indépendance		-
Soudée		-
Dans du bitume chaud		-
Collée à froid		-
Autocollante		X
Fixée mécaniquement		-

### 3.2.2.6 PERFOMEK VP 40/15

La membrane est constituée d'un voile de verre bitumé perforé (voile de verre imprégné de bitume oxydé) à grandes perforations. La face supérieure est parachevée au moyen de minéral de quartz. La face inférieure est parachevée au moyen d'une feuille thermofusible.

**Tableau 10 – PERFOMEK VP 40/15**

Caractéristiques d'identification		PERFOMEK VP 40/15
Masse surfacique [kg/m <sup>2</sup> ]		≥ 1,20
Longueur des rouleaux [m]		≥ 20,00
Largeur des rouleaux [m]		≥ 0,995
Teneur en particules extractibles [g/m <sup>2</sup> ]		≥ 700
Usage (membranes concernées)		
En indépendance		X
Soudée		-
Dans du bitume chaud		-
Collée à froid		-
Autocollante		-
Fixée mécaniquement		-

### 3.2.3 Primaires

#### 3.2.3.1 IKOPRO PRIMAIRE BITUME ADÉROSOL

Le vernis d'adhérence bitumineux IKOPRO PRIMAIRE BITUME ADÉROSOL est utilisé pour l'imprégnation à froid de différents supports et sert de couche d'accrochage.

Tableau 11 – IKOPRO PRIMAIRE BITUME ADÉROSOL

Caractéristiques d'identification		IKOPRO PRIMAIRE BITUME ADÉROSOL
Masse volumique [g/cm <sup>3</sup> ]	±5 %	0,89
Extrait sec [%]	±10 %abs	50,0
Viscosité Brookfield		8 - 12% Torque
Performance		
Consommation [ml/m <sup>2</sup> ]		de 70 à 300 <sup>(1)</sup>
Temps de séchage [h]		env. 1 <sup>(1)</sup>
Durée de conservation [mois]		36
<sup>(1)</sup> : en fonction de la rugosité et de la nature du support		

Ce primaire IKOPRO PRIMAIRE BITUME ADÉROSOL fait partie du système, mais ne relève pas de cet agrément et ne tombe pas sous certification.

#### 3.2.3.2 IKOPRO PRIMAIRE BITUME SR

Le vernis d'adhérence bitumineux IKOPRO PRIMAIRE BITUME SR est utilisé pour l'imprégnation à froid de différents supports et sert de couche d'accrochage (primaire à séchage rapide).

Tableau 12 – IKOPRO PRIMAIRE BITUME SR

Caractéristiques d'identification		IKOPRO PRIMAIRE BITUME SR
Masse volumique [g/cm <sup>3</sup> ]	±5 %	0,89
Extrait sec [%]	±10 %abs	46,0
Viscosité (Ubbelohde) [mm <sup>2</sup> /s]		9 - 14
Performance		
Consommation [ml/m <sup>2</sup> ]		de 70 à 300 <sup>(1)</sup>
Temps de séchage [h]		env. 0,5 <sup>(1)</sup>
Durée de conservation [mois]		36
<sup>(1)</sup> : en fonction de la rugosité et de la nature du support		

Ce primaire IKOPRO PRIMAIRE BITUME SR fait partie du système, mais ne relève pas de cet agrément et ne tombe pas sous certification.

#### 3.2.3.3 IKOPRO PRIMAIRE ECOL'EAU

Le vernis d'adhérence bitumineux IKOPRO PRIMAIRE ECOL'EAU est utilisé pour l'imprégnation à froid de différents supports et sert de couche d'accrochage (sans solvant).

Tableau 13 – IKOPRO PRIMAIRE ECOL'EAU

Caractéristiques d'identification		IKOPRO PRIMAIRE ECOL'EAU
Masse volumique [g/cm <sup>3</sup> ]	±5 %	1,00
Extrait sec [%]	±10 %abs	55,0
Viscosité Brookfield [Pa.s]		0,5 - 0,8
Performance		
Consommation [ml/m <sup>2</sup> ]		de 70 à 300 <sup>(1)</sup>
Temps de séchage [h]		env. 2 <sup>(1)</sup>
Durée de conservation [mois]		12
<sup>(1)</sup> : en fonction de la rugosité et de la nature du support		

Ce primaire IKOPRO ECO fait partie du système, mais ne relève pas de cet agrément et ne tombe pas sous certification.

#### 3.2.3.4 IKOPRO PRIMAIRE BITUME SA

Le vernis d'adhérence bitumineux IKOPRO PRIMAIRE BITUME SA est utilisé pour l'imprégnation à froid de différents supports et sert de couche d'accrochage pour des membranes autocollantes.

Tableau 14 – IKOPRO PRIMAIRE BITUME SA

Caractéristiques d'identification		IKOPRO PRIMAIRE BITUME SA
Masse volumique [g/cm <sup>3</sup> ]	±5 %	0,94
Extrait sec [%]	±10 %abs	55,0
Viscosité (Ford cup) [s]		50 - 70
Performance		
Consommation [ml/m <sup>2</sup> ]		de 70 à 300 <sup>(1)</sup>
Temps de séchage [h]		env. 1 <sup>(1)</sup>
Durée de conservation [mois]		36
<sup>(1)</sup> : en fonction de la rugosité et de la nature du support		

Ce primaire IKOPRO PRIMAIRE BITUME SA fait partie du système, mais ne relève pas de cet agrément et ne tombe pas sous certification.

#### 3.2.3.5 IKOPRO ACTIVATOR CANISTER

IKOPRO ACTIVATOR CANISTER est utilisé pour l'imprégnation à froid de différents supports et sert de couche d'accrochage pour des membranes autocollantes.

Tableau 15 – IKOPRO ACTIVATOR CANISTER

Caractéristiques d'identification		IKOPRO ACTIVATOR CANISTER
Masse volumique [g/cm <sup>3</sup> ]	±5 %	0,84
Extrait sec [%]	±10 %abs	36,5
Viscosité [Pa.s]		0,6 - 1,2
Performance		
Consommation [kg/m <sup>2</sup> ]		0,14 <sup>(1)</sup>
Temps de séchage [min]		env. 10 <sup>(1)</sup>
Durée de conservation [mois]		12
<sup>(1)</sup> : en fonction de la rugosité et de la nature du support		

IKOPRO ACTIVATOR CANISTER fait partie du système, mais pas de cet agrément et ne tombe pas sous certification.

### 3.2.4 Isolant thermique

L'isolant thermique doit faire l'objet d'un agrément technique avec certification (ATG) pour application en toiture.

### 3.2.5 Couches de désolidarisation

Tableau 16 – Couches de désolidarisation

Type	Masse surfacique [g/m <sup>2</sup> ]
Voile de verre	≥ 50
Non-tissé de polyester	≥ 150

Les couches de désolidarisation font partie du système mais ne relèvent pas de cet agrément et ne sont pas soumises à certification.



### 3.2.6 Pare-vapeur

Pour ce qui concerne les pare-vapeur éventuels et leur mode de pose, nous renvoyons au chapitre 6 de la NIT 280.

Les pare-vapeur font partie du système mais ne relèvent pas de cet agrément et ne tombent pas sous certification.

#### 3.2.6.1 IKO SHIELD PRO ALU

Membrane autocollante avec armature de polyester/verre. La face supérieure est parachevée au moyen d'une feuille d'aluminium renforcée de polyester. La face inférieure est revêtue de bitume modifié autocollant et parachevée au moyen d'une feuille siliconée amovible appliquée sur toute la largeur du lé.

Tableau 17 – IKO SHIELD PRO ALU

Caractéristiques d'identification		IKO SHIELD PRO ALU
Épaisseur [mm]	±5 %	1,6
Longueur des rouleaux [m]		≥ 20,00
Largeur des rouleaux [m]		≥ 1,075
Teneur en particules extractibles [g/m <sup>2</sup> ]		≥ 1.400
Performance		
Retrait [%]		
longitudinal		≤ 0,5
Résistance à la traction [N/50 mm]	-20 %	
longitudinale		525
transversale		350
Élongation à la charge maximale [%]	± 15 %abs	
longitudinale		30
transversale		40
Souplesse à basse température [°C]		
Face inférieure		≤ -25
Résistance au fluage à température élevée [°C]		≥ 70
Valeur $\mu_d$ [m]		≥ 1.500
Usage (membranes concernées)		
En indépendance		-
Soudée		-
Dans du bitume chaud		-
Collée à froid		-
Autocollante		X
Fixée mécaniquement		-

## 4 Fabrication et commercialisation

### 4.1 Membranes

Les membranes IKO SUMMA sont fabriquées dans l'unité de production d'IKO n.v. à Anvers (B).

Marquage : Les rouleaux de toiture portent la marque, le fabricant, l'épaisseur, le logo et le numéro d'ATG.

Les rouleaux de toiture sont emballés par palette sous un film thermorétractable. Il convient de mentionner le code de production sur les rouleaux de toiture ou sur le film thermorétractable.

La firme IKO n.v assure la commercialisation des produits.

### 4.2 Produits auxiliaires

Les sous-couches sont fabriquées par IKO n.v. à Anvers (B).

Les primaires sont fabriqués dans l'usine d'IKO n.v. à Anvers (B).

Les autres produits auxiliaires sont fabriqués pour le compte d'IKO n.v.

La firme IKO n.v assure la commercialisation des produits.

## 5 Conception et mise en œuvre

### 5.1 Documents de référence

- NIT 280 : « La toiture plate (révision de la NIT 215) » (Buildwise)
- NIT 239 : « Fixation mécanique des isolants et étanchéités sur tôles d'acier profilées » (Buildwise)
- NIT 244 : « Les ouvrages de raccord des toitures plates : principes généraux » (Buildwise)
- « UEAtc Technical Guide for the assessment of Roof Waterproofing Systems made of reinforced APP or SBS polymers modified bitumen sheets ». (2001)
- Feuillet d'information de l'UBAtc n° 2012/02 : « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 »
- Directives de mise en œuvre du Titulaire d'agrément.

### 5.2 Conditions hygrothermiques – pare-vapeur

Voir la NIT 280.

### 5.3 Pose de l'étanchéité de toiture

Il convient de poser l'étanchéité de toiture conformément à la NIT 280.

En cas de pose en indépendance sous lestage, conformément aux prescriptions de la NIT 280, la pente de toiture s'établit au maximum à 5 % en cas de gravier et à 10 % en cas de dalles.

Le travail est interrompu par temps humide (pluie, neige, brouillard) et lorsque la température ambiante est inférieure à 0 °C. Le travail peut reprendre à condition que le support soit sec.

En cas d'utilisation de pare-vapeur ou de sous-couches autocollants, la température ambiante doit être supérieure à +10 °C et ces membranes seront stockées au moins 12 heures avant la pose à une température ambiante de ≥ +10 °C.

La fiche de pose présente la composition de toiture autorisée en fonction du type de pose et de la nature du support et précise si l'A.R. 19/12/1997 et ses révisions du 04/04/2003, du 01/03/2009, du 12/07/2012, du 7/12/2016 et du 20/05/2022 sont d'application ou non.

Le recouvrement des membranes IKO SUMMA s'établit à 80 mm au minimum dans le sens longitudinal et 150 mm au minimum dans le sens transversal.

Le raccord est réalisé à la flamme ou à l'air chaud sur toute la largeur du recouvrement qui est en même temps compressé soigneusement.

Pour obtenir une bonne soudure, une petite quantité de bitume doit refluer du recouvrement.

L'utilisation en cas de toitures vertes extensives est autorisée moyennant l'application d'un film PE (LDPE, épaisseur minimum : 0,4 mm, recouvrement minimum en indépendance d'1 m) sur les surfaces horizontales, en prévoyant un relevé soigné du film PE au droit des détails et des aspérités. Les toitures vertes intensives, dont il convient de tester la résistance aux racines conformément à la NBN EN 13948, devront faire l'objet d'un ATG séparé (voir la NIT 229).

**Tableau 18 – Supports possibles pour les sous-couches autocollantes**

	Support							
	Béton coulé	Béton cellulaire	Béton préfabriqué	Sable-ciment	Panneaux en bois, face supérieure poncée	PU avec parement bitumé	PU avec parement complexe aluminium multicouche	EPS non revêtu
	(a)	(a)	(a)					
Utilisation d'IKOPRO PRIMAIRE BITUME SA ou IKOPRO ACTIVATOR CANISTER (oui/non)	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Non
<b>Sous-couches autocollantes</b>								
<b>IKO BASE QUADRA (V) SA</b>	○	○	○	○	X	○	X	○
<b>IKO BASE STICK</b>	X	X	X	X	X	○	○	○
<b>IKO BASE STICK SBS</b>	X	X	X	X	X	○	○	X
X : Autorisé ○ : Non prévu dans le cadre du présent agrément (a) : Recouvrir les joints pour empêcher l'écoulement de primaire et poser des bandes indépendantes sur tous les joints.								

#### 5.4 Détails de toiture

Pour ce qui concerne les joints de dilatation, les acrotères, les rives et les chéneaux, il y a lieu de se référer à la NIT 244 et aux prescriptions du titulaire de l'ATG.

Concernant l'étanchéité à l'air et la sécurité incendie, il convient de réaliser les détails de toiture de sorte à éviter les fuites d'air et à assurer la sécurité incendie lors des travaux.

#### 5.5 Stockage et préparation du chantier

- Voir la NIT 280
- Stockage de sous-couches autocollantes
  - Ne pas gerber les palettes.
  - Stocker à l'intérieur, idéalement dans un local sombre ; éviter l'ensoleillement direct.
  - Mettre les rouleaux en œuvre le plus rapidement possible après leur production
  - Conservation en fonction des circonstances ; idéalement dans un local sombre de +10 à +20 °C jusqu'à 6 mois maximum.

#### 5.6 Résistance au vent

La résistance au vent de l'étanchéité de toiture est déterminée à partir de la charge au vent à prévoir. Elle est calculée conformément au Feuillelet d'information de l'UBAtc n° 2012/2 : « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 » (UBAtc).

Les valeurs de calcul de résistance à l'action du vent de l'étanchéité à prendre en considération sont reprises au Tableau 19.



**Tableau 19 – Valeurs de calcul de résistance au vent (système d'étanchéité de toiture)**

Application	Système	Valeur de calcul
En indépendance (LL / LLs)	Lestage dimensionné conformément au Feuillelet d'information n° 2012/02 de l'UBA <sub>tc</sub> : « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 » (UBA <sub>tc</sub> ).	
En adhérence totale	Soudée (TS/ TSs)	3.000 Pa <sup>(1)</sup>
	Sous-couche dans du bitume chaud (TBs)	3.000 Pa <sup>(1)</sup>
En semi-indépendance	Sur bois + sous-couche d'IKO BASE QUADRA + couche de surface soudée (PSs)	4.000 Pa <sup>(3)</sup>
	Sur PU voile de verre bitumé + sous-couche d'IKO BASE QUADRA + couche de surface soudée (PSs)	3.300 Pa <sup>(2)</sup>
	Soudée (PLs, PSs/ sur d'autres supports)	2.000 Pa <sup>(1)</sup>
	Sous-couche dans du bitume chaud (PBs / PBBs)	2.000 Pa <sup>(1)</sup>
Sous-couche autocollante, couche de surface soudée	Isolant EPS non revêtu + IKO BASE STICK SBS (autocollant) + couche de surface soudée (TACs)	4.000 Pa <sup>(3)</sup>
	Béton / bois + primaire + IKO BASE STICK (SBS) + couche de surface soudée (TACs)	4.000 Pa <sup>(3)</sup>
	PU avec complexe aluminium multicouche + sous-couche auto-adhésive IKO BASE QUADRA (V) SA + couche supérieure soudée (PACs)	4.000 Pa <sup>(2)</sup>
	Bois + primaire + sous-couche auto-adhésive IKO BASE QUADRA (V) SA + couche de surface soudée (PACs)	4.000 Pa <sup>(2)</sup>
Fixée mécaniquement	Sous-couche fixée mécaniquement sur tôle d'acier, couche de surface en adhérence totale (soudée) (MVs)	450 N/fixation <sup>(1) (4)</sup>
<p><b>Les valeurs de calcul susmentionnées sont des valeurs de calcul de résistance au vent pour le système d'étanchéité de toiture. Ces valeurs de calcul doivent toujours être vérifiées par rapport aux valeurs de calcul pour l'isolant de toiture (voir l'ATG de l'isolant), la valeur de calcul la plus basse étant à prendre en considération.</b></p>		
<p>(1) : Cette valeur est basée sur l'expérience.                  (2) : Cette valeur résulte d'un essai à l'action du vent et prend en compte un coefficient de sécurité de 1,5.                  (3) : Cette valeur a été écartée conformément aux directives du titulaire d'ATG.                  (4) : La fixation doit être conforme aux exigences suivantes :                  – Le diamètre minimal de la vis s'élève à 4,8 mm.                  – Les vis comportent une pointe de forage adaptée.                  – La valeur d'arrachement statique de la vis est <math>\geq 1.350</math> N (sur tôle d'acier de 0,75 mm).                  – L'épaisseur de la plaquette de répartition est <math>\geq 1</math> mm pour les plaquettes plates et <math>\geq 0,75</math> mm pour les plaquettes profilées.                  – Résistance à la corrosion : résiste à 15 cycles EOTA.</p>		

Les valeurs de calcul mentionnées sont comparables à l'effet d'une action du vent présentant une période de retour de 25 ans, telle qu'indiquée dans le Feuillelet d'information n° 2012/02 de l'UBA<sub>tc</sub> « L'action du vent sur les toitures plates conformément à la norme sur l'action du vent NBN EN 1991-1-4 »).

En cas d'utilisation des valeurs de calcul mentionnées, il convient de respecter la fiche de pose.

## 6 Performances

- Les caractéristiques de performance des membranes IKO SUMMA sont reprises au § 6.1 du Tableau 20.

La colonne UEAtc/UBA<sub>tc</sub> précise les critères d'acceptation minimums fixés par l'UEAtc/UBA<sub>tc</sub>. La colonne « Critères évalués » mentionne les critères d'acceptation que le titulaire d'ATG s'impose.

Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles effectués et tombe sous la certification de produit.

- Les caractéristiques de performance du système sont reprises au § 6.2 du Tableau 20 (pour les membranes IKO SUMMA).

La colonne UEAtc/UBA<sub>tc</sub> précise les critères d'acceptation minimums fixés par l'UEAtc/UBA<sub>tc</sub>. La colonne « Critères évalués » mentionne les critères d'acceptation que le titulaire d'ATG s'impose.

Tableau 20 – IKO SUMMA

Propriétés	Méthode d'essai	Critères UEA <sub>tc</sub> /UBA <sub>tc</sub> <sup>(1)</sup>		Critères évalués		Essais d'évaluation <sup>(2)</sup>
		Type d'armature		Type 250A		
<b>6.1 Performances de la membrane</b>						
Épaisseur (lisière) [mm] IKO SUMMA	NBN EN 1849-1	MDV (≥ 3,0 / 4,0) <sup>(3)</sup> ±5 %		4,0		X
Stabilité dimensionnelle [%] longitudinale	NBN EN 1107-1	≤ 0,5 / 0,3 <sup>(3)</sup>		≤ 0,3		X
Étanchéité à l'eau	NBN EN 1928	Étanche à l'eau à 10 kPa		Étanche à l'eau à 10 kPa		X
Résistance à la traction [N/50 mm]	NBN EN 12311-1	MDV ±20 %		1.000		X
longitudinale		MDV ±20 %		800		X
Élongation à la charge max. [%]	NBN EN 12311-1	MDV ±15 %abs		40		X
		MDV ±15 %abs		40		X
Résistance à la déchirure au clou [N]	NBN EN 12310-1	≥ 50 / 150 <sup>(3)</sup>		≥ 200		X
		≥ 50 / 150 <sup>(3)</sup>		≥ 250		X
Souplesse à basse température [°C]	NBN EN 1109	Élastomère thermoplastique	Élastomère	Élastomère thermoplastique	Élastomère	X
		≤ -5	≤ -15	≤ -15	≤ -20	
	Après 28 jours à 80 °C	≤ MLV	≤ MLV	≤ -5	≤ -10	X
Après 6 mois à 70 °C	(NBN EN 1296)	≤ 0 et Δ ≤ 15 °C		≤ 0 et Δ ≤ 15 °C	≤ -5 et Δ ≤ 15 °C	X
Résistance au fluage à température élevée [°C]	NBN EN 1110	≥ 100		≥ 110		X
	(NBN EN 1296)	≥ 90		≥ 90		X
Adhérence de la protection minérale [%]	NBN EN 12039	Δ ≤ 30 %		5 ± 5 %abs		X
<b>6.2 Performances du système</b>						
<b>6.2.1 Système de toiture complet</b>						
Poinçonnement statique [Classe L]	NBN EN 12730					
	EPS 100	Méthode A	≥ MLV / L15 <sup>(3)</sup>	≥ L20		X
Béton	Méthode B	≥ MLV / L15 <sup>(3)</sup>		≥ L20		X
Résistance au choc [mm]	NBN EN 12691	≥ MLV		≥ 1.000		X
		≥ MLV		≥ 1.000		X
<b>6.2.2 Recouvrement des lés</b>						
Résistance au pelage [N/50 mm]	NBN EN 12316-1	≥ 40		≥ 40		X
		≥ 25 et Δ ≤ 50 %		≥ 25 et Δ ≤ 50 %		X
Résistance au cisaillement [N/50 mm]	NBN EN 12317-1	≥ 500 <sup>(4)</sup>		≥ 500 <sup>(4)</sup>		X
		≥ 500 <sup>(4)</sup>		≥ 500 <sup>(4)</sup>		X

Tableau 20 (suite 1) – IKO SUMMA

Propriétés	Méthode d'essai	Critères UEAtc/UBAtc (1)	Critères évalués	Essais d'évaluation (2)
<b>6.2.3 Adhérence au support</b>				
Essais de pelage (N/50 mm) de la membrane IKO SHIELD PRO ALU sur les supports suivants	UEAtc § 4.3.3			
Sur béton				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Sur bois				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
Sur acier				
Initiale	≥ 25	≥ 25	X	
Après 28 jours à 80 °C	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
Essais de pelage (N/50 mm) de la membrane IKO BASE STICK (SBS)	UEAtc § 4.3.3			
Sur béton				
Initiale		≥ 25	≥ 25	X
Après 28 jours à 80 °C		≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X
Essais de pelage (N/50 mm) de la membrane IKO BASE STICK (SBS) / IKO BASE QUADRA (V) SA				
Sur bois				
Initiale	≥ 25	≥ 25	X	
Après 28 jours à 80 °C	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
Essais de pelage (N/50 mm) de la membrane IKO BASE QUADRA (V) SA				
Sur complexe aluminium multicouche PU				
Initiale	≥ 25	≥ 25	X	
Après 28 jours à 80 °C	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
Essais de pelage (N/50 mm) de la membrane IKO BASE STICK SBS				
Sur EPS non revêtu				
Initiale	≥ 25	≥ 25	X	
Après 28 jours à 80 °C	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	≥ 25 et Δ ≤ 50 %	X	
(1) : MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value (2) : X : Évalué et conforme aux critères du titulaire de l'ATG (3) : Multicouche/monocouche (4) : Ou rupture hors du joint				

Tableau 20 (suite 2) – IKO SUMMA

Propriétés	Méthode d'essai	Essais d'évaluation
<b>6.2.4 Essais au vent (pour les valeurs de calcul, voir le Tableau 19, § 5.6)</b>		
Bois, sous-couche <b>IKO BASE QUADRA</b> , couche de surface soudée	UEAtc § 4.3.2	résultat d'essai = 8.000 Pa, rompt à 8.500 Pa (délaminage du panneau)
Tôle d'acier, PU voile de verre bitumé (fixation mécanique), sous-couche <b>IKO BASE QUADRA</b> , couche de surface soudée	UEAtc § 4.3.2	résultat d'essai = 5.000 Pa, rompt à 5.500 Pa (délaminage du PU)
Tôle d'acier, IKO SHIELD PRO ALU, EPS non revêtu 100 mm collé à froid, <b>IKO BASE STICK SBS</b> , couche inférieure autocollante, couche de surface soudée	UEAtc § 4.3.2	résultat d'essai = 6.500 Pa, rompt à 7.000 Pa (décohésion IKO SHIELD PRO ALU avec EPS)
Tôle d'acier, PU à complexe aluminium multicouche de 80 mm (fixation méc.), sous-couche autocollante <b>IKO BASE QUADRA SA</b> + couche de surface soudée	UEAtc § 4.3.2	résultat d'essai = 6.000 Pa, rompt à 6.500 Pa (délaminage PU et parement ALU + délaminage dans la sous-couche autocollante)
<b>6.2.5 Résistance chimique</b>		
Le lé résiste à la plupart des produits , mais pas à certaines substances telles que l'essence, le benzène, le pétrole, les solvants organiques, les graisses, huiles, goudrons, détergents et les produits d'oxydation concentrés à haute température. En cas de doute, il y a lieu de demander l'avis du fabricant ou de son représentant.		

## 7 Directives d'utilisation

### 7.1 Accessibilité

Seuls les revêtements d'étanchéité comportant un dallage ou un revêtement équivalent sont accessibles. L'accès aux autres revêtements est permis exclusivement à des fins d'entretien.

### 7.2 Entretien

L'entretien de l'étanchéité de toiture et de sa protection sera effectué annuellement avant et après l'hiver. Il porte sur les points tels que mentionnés dans la NBN B 46-001 ou ceux mentionnés dans la NIT 280.

### 7.3 Réparation

Les réparations de l'étanchéité de toiture ou de sa protection seront réalisées au moyen des mêmes matériaux que ceux qui ont été utilisés. Les réparations seront effectuées avec soin et conformément aux prescriptions du titulaire d'ATG.

## 8 Conditions

- A.** Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au système mentionné dans l'en-tête de cet Agrément Technique.
- B.** Seuls le Titulaire d'Agrément et, le cas échéant, le Distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'Agrément Technique.
- C.** Le Titulaire d'agrément et, le cas échéant, le Distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBA<sup>tc</sup>, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'agrément technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément technique.
- D.** Des informations mises à disposition de quelque manière que ce soit d'utilisateurs (potentiels) du système traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) par le Titulaire d'Agrément, le Distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E.** Le Titulaire d'Agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBA<sup>tc</sup>, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBA<sup>tc</sup>, l'Opérateur d'agrément et l'Opérateur de certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément technique.
- F.** L'Agrément Technique a été élaboré sur la base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du système, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G.** Les droits de propriété intellectuelle concernant l'agrément technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBA<sup>tc</sup>.
- H.** Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 3290) et du délai de validité.
- I.** L'UBA<sup>tc</sup>, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du Titulaire d'Agrément ou du Distributeur, des dispositions de l'article 8.

### Fiche de pose des membranes IKO SUMMA

La fiche de pose ci-dessous apporte un complément d'explication au Tableau 2 et mentionne les types de membranes et leur technique de pose en fonction du support, conformément aux exigences incendie telles que prévues dans l'A.R. du 07/07/1994 (y compris la modification prévue par les A.R. du 19/12/1997, du 04/04/2003, du 01/03/2009, du 12/07/2012, du 07/12/2016 et du 20/05/2022. Les codes ont été repris de la NIT 280.

Pour les systèmes indiqués par un symbole **de couleur**, l'ANNEXE A mentionne de façon détaillée les systèmes de toiture conformes aux exigences incendie telles que reprises dans les A.R. susmentionnés.

Symboles et dénominations de produit :

◆ = IKO SUMMA

Symbole utilisé :

○ = l'application n'est pas prévue dans le cadre du présent ATG

Possibilités de pose : voir le Tableau 21 + prescriptions de la NIT 280.

Tableau 21 – Fiche de pose des membranes IKO SUMMA

Système de pose	A.R.	Couche de protection lourde (lestage, dalles, ...)	Sous-couches	Support											
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	Ancienne étanchéité	Béton et béton de pente léger	Béton cellulaire, dalles de béton	Plaques de fibro-ciment, panneaux de particules, multiplex	Plaq. de fibres de bois-ciment	Plancher en bois
				(a)	(a)	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(e)(f)	(f)			

#### Pose en indépendance <sup>(1)</sup>

Monocouche (LL)	Applicable	Néant	(Couche de désolidarisation)	Non autorisée										
		Avec		◆	◆	◆	◆	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	Non applicable	Néant		Non autorisée										
		Avec		◆	◆	◆	◆	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Couche de finition soudée - multicouche (LLs)	Applicable	Néant	(Couche de désolidarisation) + V3 <sup>(2)</sup>	Non autorisée										
		Avec		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	Non applicable	Néant		Non autorisée										
		Avec		◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

Tableau 21 (suite 1) – Fiche de pose IKO SUMMA

Système de pose	A.R.	Couche de protection lourde (lestage, dalles, ...)	Sous-couches	Support										
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	Ancienne étanchéité	Béton et béton de pente léger	Béton cellulaire, dalles de béton	Plaques de fibro-ciment, panneaux de particules, multiplex	Plaq. de fibres de bois-ciment
				(a)	(a)	(a)	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(e)(f)	(f)	

**En adhérence totale**

Couche de finition soudée - monocouche (TS)	Applicable	Néant	(verniss d'adhérence)	○	○	○	○	○	◆	◆	○	○	○	○	○
		Avec		○	○	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	○	○
	Non applicable	Néant		○	○	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	○	○
		Avec		○	○	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	○	○
Couche de finition soudée - multicouche (TSs)	Applicable	Néant	(verniss d'adhérence)+ V3 <sup>(2)</sup>	○	○	○	○	◆	◆	◆	○	○	○	○	○
		Avec		○	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○	○
	Non applicable	Néant		○	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○	○
		Avec		○	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○	○
Couche de finition soudée - multicouche (TBs)	Applicable	Néant	(verniss d'adhérence)+ bitume + V3 <sup>(3)</sup>	○	○	○	○	◆	○	○	○	○	○	○	○
		Avec		○	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○
	Non applicable	Néant		○	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○
		Avec		○	○	○	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	○



Tableau 21 (suite 2) – Fiche de pose IKO SUMMA

Système de pose	A.R.	Couche de protection lourde (lestage, dalles, ...)	Sous-couches	Support											
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	Ancienne étanchéité	Béton et béton de pente léger	Béton cellulaire, dalles de béton	Plaques de fibro-ciment, panneaux de particules, multiplex	Plaq. de fibres de bois-ciment	Plancher en bois
				(a)	(a)	(a)	(a)	(c)	(d)	(e)	(e)(f)	(f)			

**En semi-indépendance**

Couche de finition soudée - monocouche (PLs)	Applicable	Néant	(verniss d'adhérence) + VP 40/15	♦	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Avec		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○
	Non applicable	Néant		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○
		Avec		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○
Couche de finition soudée - monocouche (PBs)	Applicable	Néant	(verniss d'adhérence) + bitume+ VP 45/30	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Avec		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○
	Non applicable	Néant		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○
		Avec		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○
Couche de finition soudée - multicouche (PSs)	Applicable	Néant	(verniss d'adhérence) + IKO BASE QUADRA <sup>(4)</sup>	♦	○	○	○	○	○	♦	○	○	○	○	○
		Avec		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○
	Non applicable	Néant		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○
		Avec		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○
Couche de finition soudée - multicouche (PBBs)	Applicable	Néant	(verniss d'adhérence) + VP 45/30 + bitume + V3 <sup>(3)</sup>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Avec		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○
	Non applicable	Néant		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○
		Avec		♦	○	○	♦	○	○	♦	♦	♦	♦	○	○

Tableau 21 (suite 3) – Fiche de pose IKO SUMMA

Système de pose	A.R.	Couche de protection lourde (lestage, dalles, ...)	Sous-couches	Support											
				PU (a)	PF (a)	EPS non revêtu	EPS revêtu (a)	CG	MW, EPB (c)	Ancienne étanchéité (d)	Béton et béton de pente léger (e)	Béton cellulaire Dalles de béton (e)(f)	Plaques de fibro-ciment, panneaux de particules Multiplex (f)	Panneaux en fibres de bois liées au ciment	Plancher en bois

Systèmes autocollants (voir le Tableau 18 pour l'utilisation ou non d'un vernis d'adhérence bitumineux)

En semi-indépendance - multicouche (PACs)	Applicable	Néant	(verniss d'adhérence) + IKO BASE QUADRA (V) SA	♦	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		Avec		♦	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	Non applicable	Néant		♦	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Avec		♦	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
En adhérence totale - multicouche (TACs)	Applicable	Néant	(verniss d'adhérence) + IKO BASE STICK	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		Avec		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Non applicable	Néant		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Avec		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
En adhérence totale - multicouche (TACs)	Applicable	Néant	(verniss d'adhérence) + IKO BASE STICK SBS	○	○	♦	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		Avec		○	○	♦	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Non applicable	Néant		○	○	♦	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Avec		○	○	♦	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Tableau 21 (suite 4) – Fiche de pose IKO SUMMA

Système de pose	A.R.	Couche de protection lourde (lestage, dalles, ...)	Sous-couches	Support											
				Tôle profilée en acier +											Plancher en bois
				PU	PF	EPS non revêtu	EPS revêtu	CG	MW, EPB	Ancienne étanchéité	Béton et béton de pente léger	Béton cellulaire Dalles de béton	Plaques de fibro-ciment, panneaux de particules Multiplex	Panneaux en fibres de bois liées au ciment	

**Fixation mécanique de la sous-couche, couche de surface soudée/collée (g)**

Couche de finition soudée - multicouche (MVs)	Applicable	Néant	P3 vissée (5)	♦	○	♦	○	○	♦	♦	○	○	○	○	○
		Avec		♦	○	♦	♦	○	♦	♦	○	○	○	○	○
Non applicable	Néant	♦	○	♦	♦	○	♦	♦	○	○	○	○	○	○	○
	Avec	♦	○	♦	♦	○	♦	♦	○	○	○	○	○	○	○

- (1) : La couche de protection lourde doit également garantir la résistance au vent du système d'étanchéité de toiture (voir le § 5.6).
- (2) : Les sous-couches V3 peuvent être remplacées par des sous-couches certifiées BENOR V3, V4, P3, P4, V3-PB, V4-PB, P3-PB, P4-PB, V3-APP, V4-APP, P3-APP, P4-APP ou V3-SBS, V4-SBS, P3-SBS, P4-SBS.
- (3) : Les sous-couches V3 peuvent être remplacées par des sous-couches V3, V4, P3, P4, V3-SBS, V4-SBS, P3-SBS, P4-SBS certifiées BENOR.
- (4) : Les sous-couches IKO BASE QUADRA peuvent être remplacées par des sous-couches VP40/15+V3, V4, P3, P4, V3-PB, V4-PB, P3-PB, P4-PB, V3-APP, V4-APP, P3-APP, P4-APP, V3-SBS, V4-SBS, P3-SBS, P4-SBS certifiées BENOR ou par des sous-couches soudables certifiées BENOR avec répartition de la tension de vapeur.
- (5) : Les sous-couches P3 peuvent être remplacées par des sous-couches P3, P4, EP2, P3-PB, P4-PB, EP2-PB, P3-APP, P4-APP, EP2-APP, P3-SBS, P4-SBS ou EP2-SBS certifiées BENOR.
- (a) : PU/PF/EPS : L'isolant est toujours revêtu d'un parement adapté.
- (b) : CG : Les panneaux de verre cellulaire sont revêtus d'un glacis de bitume. Une première sous-couche bitumineuse V3 est déroulée dans ce glacis.
- (c) : MW / EPB : L'isolant est recouvert d'un revêtement soudable si nécessaire.
- (d) : Ancienne étanchéité : il convient d'effectuer un examen de compatibilité.
- (e) : Béton (cellulaire) : le béton doit être propre et sec.
- (f) : Béton cellulaire/bois : appliquer des bandes indépendantes sur les joints d'about, sauf en cas de pose en indépendance.
- (g) : Le nombre de fixations mécaniques à prévoir est déterminé par une étude au vent dans laquelle les valeurs d'arrachement des fixations seront prises en compte.

Cet Agrément Technique a été publié par l'UBA<sub>tc</sub>, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément BCCA, et sur la base de l'avis favorable du Groupe spécialisé « TOITURES », accordé le 8 mai 2023.

Par ailleurs, l'Opérateur de Certification, BCCA, a confirmé que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le Titulaire d'Agrément.

Date de cette édition : 27 septembre 2023.

Pour l'UBA<sub>tc</sub>, à titre de déclaration de validité du processus d'agrément



Eric Winnepenninckx,  
Secrétaire général



Benny de Blaere,  
Directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification



Olivier Delbrouck,  
Directeur général

L'Agrément Technique reste valable, à condition que le système, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les résultats d'examen tels que définis dans cet Agrément Technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'Opérateur de certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'Agrément Technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBA<sub>tc</sub>. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBA<sub>tc</sub> ([www.butgb-ubatc.be](http://www.butgb-ubatc.be)).

La version la plus récente de l'Agrément Technique peut être consultée grâce au code QR repris ci-contre.



L'UBA<sub>tc</sub> asbl a été notifiée par le SPF Économie dans le cadre du règlement (UE) n°305/2011. Les opérateurs de certification désignés par l'UBA<sub>tc</sub> asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC ([www.belac.be](http://www.belac.be)).

L'UBA<sub>tc</sub> asbl est un organisme d'agrément membre de :



European Organisation for Technical Assessment

[www.eota.eu](http://www.eota.eu)



Union européenne de l'agrément technique dans la construction

[www.ueatc.eu](http://www.ueatc.eu)



World Federation of Technical Assessment Organisations

[www.wftao.com](http://www.wftao.com)

## ANNEXE A (1)

# Résistance à un feu extérieur des systèmes repris dans l'Agrément technique ATG

Index 0 : 27/09/2023 (2)

Conformément à l'A.R. du 07/07/1994, à l'A.R. du 19/12/1997, à l'A.R. du 01/03/2009, à l'A.R. du 12/07/2012, à l'A.R. du 07/12/2016 et à l'A.R. du 20/05/2022, les bâtiments sont subdivisés en deux groupes :

1. Les bâtiments pour lesquels les A.R. ne sont pas d'application, à savoir :
  - les bâtiments à 2 niveaux de construction max. et présentant une surface totale inférieure ou égale à 100 m<sup>2</sup> ;
  - les habitations unifamiliales.

2. Les bâtiments pour lesquels les A.R. sont d'application :

Les systèmes de toiture repris dans le présent Agrément Technique ATG doivent :

- Soit offrir une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(t1), conformément à la classification en vigueur (3).

Dans ce cas, le Tableau 1 présente un aperçu du domaine d'application des systèmes de toiture repris dans le présent Agrément Technique ATG.

- Soit être recouverts d'une couche de protection lourde (p.ex. ballast, dalles, ...), conformément à la décision de la Commission européenne du 06/09/2000 (relative à la mise en œuvre de la directive 89/106/CEE du Conseil en ce qui concerne la performance des couvertures de toiture exposées à un feu extérieur) qui permet de considérer que cette couche de protection lourde répond aux exigences des A.R. concernant le comportement au feu.

Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de procéder à des essais pour déterminer la résistance à un feu extérieur des systèmes de toitures repris dans le présent Agrément Technique ATG.

Note 1 : on entend par « lestage », du « gravier répandu en vrac d'une épaisseur de couche d'au moins 50 mm ou d'une masse d'au moins 80 kg/m<sup>2</sup> (granulométrie maximale de l'agrégat : 32 mm ; minimale : 4 mm) ».

Note 2 : on entend par « dalles » des « carreaux minéraux d'une épaisseur minimale de 40 mm ».

---

(1) : Cette annexe fait partie intégrante de l'agrément technique.

(2) : L'index de la dernière version de l'Annexe A peut être vérifié sur le site Internet de l'UBAtc asbl, [www.butgb-ubatc.be](http://www.butgb-ubatc.be).

(3) : Cf. Disposition 2001/671/CE de la Commission.

# ANNEXE A

Tableau 1 – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un incendie extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>

IKO SUMMA				
Application		<b>En adhérence totale soudée</b>		
Épaisseur		Monocouche <b>TS</b>		
Pente		<b>4,0 mm</b>		
		<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés			
<b>Membrane</b>	Couleur	Non pertinent		
	Finition	Face supérieure	Protection minérale	
		Face inférieure	Feuille thermofusible	
	Armature	Type 250		
	Mode de fixation	Soudée		
<b>Colle de la membrane</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné		
	Consommation			
<b>Sous-couche</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné		
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Mode de fixation			
<b>Isolant</b>	Type	<b>MW</b>		
	Réaction au feu	Euroclasse A1 ou A2		
	Épaisseur	≥ 100 mm		
	Compressibilité	-		
	Finition	Face supérieure	voile de verre minéralisé	
		Face inférieure	Non revêtue	
Mode de fixation		Fixée mécaniquement	Collée	
<b>Colle de l'isolant</b>	Type	Non pertinent		
	Consommation			<b>Toutes les colles reprises dans l'ATG de l'isolant appliqué</b>
<b>Pare-vapeur</b>	Type	<b>Néant</b>	<b>Tous les types</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur		Toutes les épaisseurs	
	Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles	
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm</b>		

# ANNEXE A

Tableau 1 (suite 1) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>

IKO SUMMA			
Application		<b>En adhérence totale soudée</b>	
Épaisseur		Monocouche TS	
Pente		<b>4,0 mm</b>	
		<b>&lt; 20° (36 %)</b>	
Composants	Propriétés		
<b>Membrane</b>	Couleur	Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Protection minérale
		Face inférieure	Feuille thermofusible
	Armature	Type 250	
	Mode de fixation	Soudée	
<b>Colle de la membrane</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Consommation		
<b>Sous-couche</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Mode de fixation		
<b>Isolant</b>	Type	Néant	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Compressibilité		
	Finition		Face supérieure
			Face inférieure
Mode de fixation			
<b>Colle de l'isolant</b>	Type	Non pertinent	
	Consommation		
<b>Pare-vapeur</b>	Type	Néant	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Mode de fixation		
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tous les systèmes d'étanchéité de toiture à base de membranes bitumineuses présentant une résistance à un feu extérieur conformes à la classe B<sub>ROOF</sub>(f1), conformément à la NBN EN 13501-5</b>	



# ANNEXE A

Tableau 1 (suite 2) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>

IKO SUMMA				
Application		<b>En adhérence totale soudée</b>		
		Multicouche Tss		
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>		
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés			
<b>Membrane</b>	Couleur		Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Protection minérale	
		Face inférieure	Feuille thermofusible	
	Armature		Type 250	
	Mode de fixation		Soudée	
<b>Colle de la membrane</b>	Type		Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Consommation			
<b>Sous-couche</b>	Type		<b>IKO BASE</b>	
	Réaction au feu		-	
	Épaisseur		≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation		Soudée	
<b>Isolant</b>	Type		<b>CG</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 ou E	
	Épaisseur		≥ 50 mm	
	Compressibilité		-	
	Finition	Face supérieure	Nue (revêtue d'un glacis de bitume refroidi) Imprégnation de bitume + feuille de polyéthylène	
		Face inférieure	Non revêtue	
Mode de fixation		Collée		
<b>Colle de l'isolant</b>	Type		Au bitume chaud À la colle polymère	
	Consommation		Env. 5 kg/m <sup>2</sup>	
<b>Pare-vapeur</b>	Type		<b>Tous les types</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur		Toutes les épaisseurs	
	Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles	
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm</b>		

# ANNEXE A

Tableau 1 (suite 3) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>

IKO SUMMA				
Application		<b>En adhérence totale soudée</b>		
		Multicouche Tss		
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>		
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés			
<b>Membrane</b>	Couleur		Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Protection minérale	
		Face inférieure	Feuille thermofusible	
	Armature		Type 250	
	Mode de fixation		Soudée	
<b>Colle de la membrane</b>	Type		Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Consommation			
<b>Sous-couche</b>	Type		<b>IKO BASE</b>	
	Réaction au feu		-	
	Épaisseur		≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation		Soudée	
<b>Isolant</b>	Type		<b>MW</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 ou A2	
	Épaisseur		≥ 100 mm	
	Compressibilité		-	
	Finition	Face supérieure	voile de verre minéralisé	
		Face inférieure	Non revêtue	
Mode de fixation		Fixée mécaniquement	Collée	
<b>Colle de l'isolant</b>	Type		Non pertinent	
	Consommation			
<b>Pare-vapeur</b>	Type		<b>Néant</b>	
	Réaction au feu			<b>Tous les types</b>
	Épaisseur			Euroclasse A1 à F ou non examinée
	Mode de fixation			Toutes les épaisseurs
Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles	<b>Néant</b>	
Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles	<b>Tous les types</b>	
Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles	Euroclasse A1 à F ou non examinée	
Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles	Toutes les épaisseurs	
Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles	Tous les modes de fixation possibles	
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm</b>		

# ANNEXE A

Tableau 1 (suite 4) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(t1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>

IKO SUMMA			
Application		<b>En adhérence totale soudée</b>	
		Multicouche Tss	
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>	
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>	
Composants	Propriétés		
<b>Membrane</b>	Couleur	Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Protection minérale
		Face inférieure	Feuille thermofusible
	Armature	Type 250	
	Mode de fixation	Soudée	
<b>Colle de la membrane</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Consommation		
<b>Sous-couche</b>	Type	<b>IKO BASE</b>	
	Réaction au feu	-	
	Épaisseur	≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation	Soudée	
<b>Isolant</b>	Type	<b>Néant</b>	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Compressibilité		
	Finition		Face supérieure
			Face inférieure
	Mode de fixation		
<b>Colle de l'isolant</b>	Type	Non pertinent	
	Consommation		
<b>Pare-vapeur</b>	Type	<b>Néant</b>	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Mode de fixation		
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tous les systèmes d'étanchéité de toiture à base de membranes bitumineuses présentant une résistance à un feu extérieur conformes à la classe B<sub>ROOF</sub>(t1), conformément à la NBN EN 13501-5</b>	

# ANNEXE A

Tableau 1 (suite 5) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>

IKO SUMMA			
		Application	<b>En adhérence totale dans du bitume chaud</b>
			Multicouche TBs
		Épaisseur	<b>4,0 mm</b>
		Pente	<b>&lt; 20° (36 %)</b>
Composants	Propriétés		
<b>Membrane</b>	Couleur		Non pertinent
	Finition	Face supérieure	Protection minérale
		Face inférieure	Feuille thermofusible
	Armature		Type 250
	Mode de fixation		Soudée
<b>Colle de la membrane</b>	Type		Non pertinent pour le domaine d'application concerné
	Consommation		
<b>Sous-couche</b>	Type		<b>IKO BASE</b>
	Réaction au feu		-
	Épaisseur		≤ 3,0 mm
	Mode de fixation		Dans du bitume chaud
<b>Isolant</b>	Type		<b>CG</b>
	Réaction au feu		Euroclasse A1
	Épaisseur		≥ 50 mm
	Compressibilité		-
	Finition	Face supérieure	Non revêtue
		Face inférieure	Non revêtue
Mode de fixation		Collée	
<b>Colle de l'isolant</b>	Type		Au bitume chaud
	Consommation		Env. 5 kg/m <sup>2</sup>
<b>Pare-vapeur</b>	Type		<b>Tous les types</b>
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée
	Épaisseur		Toutes les épaisseurs
	Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm</b>	

# ANNEXE A

Tableau 1 (suite 6) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>

IKO SUMMA				
Application		<b>Pose en semi-indépendance</b>		
		Monocouche PLs		
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>		
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés			
<b>Membrane</b>	Couleur		Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Protection minérale	
		Face inférieure	Feuille thermofusible	
	Armature		Type 250	
	Mode de fixation		Soudée	
<b>Colle de la membrane</b>	Type		Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Consommation			
<b>Sous-couche</b>	Type		<b>PERFOMEK VP 40/15</b>	
	Réaction au feu		-	
	Épaisseur		≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation		En indépendance	
<b>Isolant</b>	Type		<b>PU</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur		≥ 50 mm	
	Compressibilité		-	
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumé	Voile de verre bitumé
		Face inférieure	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement	Fixée mécaniquement
<b>Colle de l'isolant</b>	Type		Non pertinent	
	Consommation		Non pertinent	
<b>Pare-vapeur</b>	Type		<b>Néant</b>	
	Réaction au feu			<b>Tous les types</b>
	Épaisseur			Euroclasse A1 à F ou non examinée
	Mode de fixation			Toutes les épaisseurs
<b>Structure sous-jacente</b>		Tous types de matériau(x), dont les étanchéités de toiture bitumineuses ou synthétiques existantes		
		Tous types de matériau(x), dont les étanchéités de toiture bitumineuses ou synthétiques existantes		

# ANNEXE A

Tableau 1 (suite 7) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>

IKO SUMMA				
Application		<b>Pose en semi-indépendance</b>		
		Monocouche PLs		
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>		
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés			
<b>Membrane</b>	Couleur		Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Protection minérale	
		Face inférieure	Feuille thermofusible	
	Armature		Type 250	
	Mode de fixation		Soudée	
<b>Colle de la membrane</b>	Type		Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Consommation			
<b>Sous-couche</b>	Type		<b>PERFOMEK VP 40/15</b>	
	Réaction au feu		-	
	Épaisseur		≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation		En indépendance	
<b>Isolant</b>	Type		<b>PU</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur		≥ 50 mm	
	Compressibilité		-	
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumé	Voile de verre bitumé
		Face inférieure	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral
	Mode de fixation		Collée	Collée
<b>Colle de l'isolant</b>	Type		<b>Toutes les colles PU reprises dans l'ATG de l'isolant appliqué</b>	
	Consommation		≤ 200 g/m <sup>2</sup>	
<b>Pare-vapeur</b>	Type		<b>Néant</b>	
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Mode de fixation			
<b>Tous les types</b>		Euroclasse A1 à F ou non examinée		
		Toutes les épaisseurs		
		Tous les modes de fixation possibles		
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm</b>	<b>Tous types de matériau(x), dont les étanchéités de toiture bitumineuses ou synthétiques existantes</b>	

# ANNEXE A

**Tableau 1 (suite 8) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>**

IKO SUMMA				
Application		<b>Pose en semi-indépendance</b>		
		Multicouche <b>PSs</b>		
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>		
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés			
<b>Membrane</b>	Couleur	Non pertinent		
	Finition	Face supérieure	Protection minérale	
		Face inférieure	Feuille thermofusible	
	Armature	Type 250		
	Mode de fixation	Soudée		
<b>Colle de la membrane</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné		
	Consommation			
<b>Sous-couche</b>	Type	<b>IKO BASE QUADRA</b>		
	Réaction au feu	-		
	Épaisseur	≤ 3,0 mm		
	Mode de fixation	En semi-indépendance soudée		
<b>Isolant</b>	Type	<b>PU</b>	<b>PU</b>	
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non examinée	Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 50 mm	
	Compressibilité	-	-	
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumé	Voile de verre bitumé
		Face inférieure	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement		
<b>Colle de l'isolant</b>	Type	Non pertinent		
	Consommation			
<b>Pare-vapeur</b>	Type	<b>Néant</b>	<b>Tous les types</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur		Toutes les épaisseurs	
	Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles	
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm</b>	<b>Tous types de matériau(x), dont les étanchéités de toiture bitumineuses ou synthétiques existantes</b>	



# ANNEXE A

**Tableau 1 (suite 9) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>**

IKO SUMMA				
Application		<b>Pose en semi-indépendance</b>		
		Multicouche <b>PSs</b>		
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>		
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés			
<b>Membrane</b>	Couleur	Non pertinent		
	Finition	Face supérieure	Protection minérale	
		Face inférieure	Feuille thermofusible	
	Armature	Type 250		
	Mode de fixation	Soudée		
<b>Colle de la membrane</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné		
	Consommation			
<b>Sous-couche</b>	Type	<b>IKO BASE QUADRA</b>		
	Réaction au feu	-		
	Épaisseur	≤ 3,0 mm		
	Mode de fixation	En semi-indépendance soudée		
<b>Isolant</b>	Type	<b>PU</b>	<b>PU</b>	
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non examinée	Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 50 mm	
	Compressibilité	-	-	
	Finition	Face supérieure	Voile de verre bitumé	Voile de verre bitumé
		Face inférieure	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral
	Mode de fixation	Collée		
<b>Colle de l'isolant</b>	Type	<b>Toutes les colles PU reprises dans l'ATG de l'isolant appliqué</b>	<b>Toutes les colles PU reprises dans l'ATG de l'isolant appliqué</b>	
	Consommation	≤ 200 g/m <sup>2</sup>	≤ 200 g/m <sup>2</sup>	
<b>Pare-vapeur</b>	Type	<b>Néant</b>	<b>Tous les types</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur		Toutes les épaisseurs	
	Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles	
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm</b>	<b>Tous types de matériau(x), dont les étanchéités de toiture bitumineuses ou synthétiques existantes</b>	

# ANNEXE A

**Tableau 1 (suite 10) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>**

IKO SUMMA			
	Application	<b>Pose en semi-indépendance</b>	
		Multicouche <b>PSs</b>	
	Épaisseur	<b>4,0 mm</b>	
	Pente	<b>&lt; 20° (36 %)</b>	
Composants	Propriétés		
<b>Membrane</b>	Couleur	Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Protection minérale
		Face inférieure	Feuille thermofusible
	Armature	Type 250	
	Mode de fixation	Soudée	
<b>Colle de la membrane</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Consommation		
<b>Sous-couche</b>	Type	<b>IKO BASE QUADRA</b>	
	Réaction au feu	-	
	Épaisseur	≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation	En semi-indépendance soudée	
<b>Isolant</b>	Type	<b>Néant</b>	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Compressibilité		
	Finition		Face supérieure
			Face inférieure
Mode de fixation			
<b>Colle de l'isolant</b>	Type	Non pertinent	
	Consommation		
<b>Pare-vapeur</b>	Type	<b>Néant</b>	
	Réaction au feu		
	Épaisseur		
	Mode de fixation		
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tous les systèmes d'étanchéité de toiture à base de membranes bitumeuses présentant une résistance à un feu extérieur conformes à la classe B<sub>ROOF</sub>(f1), conformément à la NBN EN 13501-5</b>	

# ANNEXE A

Tableau 1 (suite 11) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub> (f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>

IKO SUMMA				
Application		<b>Autocollante, en semi-indépendance</b>		
Épaisseur		Multicouche <b>PACs</b>		
Pente		<b>4,0 mm</b>		
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés			
<b>Membrane</b>	Couleur	Non pertinent		
	Finition	Face supérieure	Protection minérale	
		Face inférieure	Feuille thermofusible	
	Armature	Type 250		
	Mode de fixation	Soudée		
<b>Colle de la membrane</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné		
	Consommation			
<b>Sous-couche</b>	Type	<b>IKO BASE QUADRA (V) SA</b>		
	Réaction au feu	-		
	Épaisseur	≤ 3,0 mm		
	Mode de fixation	Autocollante, en semi-indépendance		
<b>Isolant</b>	Type	<b>PU</b>	<b>PU</b>	
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non examinée	Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur	≥ 50 mm	≥ 50 mm	
	Compressibilité	-	-	
	Finition	Face supérieure	Complexe aluminium multicouche	Complexe aluminium multicouche
		Face inférieure	Complexe aluminium multicouche	Complexe aluminium multicouche
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement		
<b>Colle de l'isolant</b>	Type	Non pertinent		
	Consommation			
<b>Pare-vapeur</b>	Type	<b>Néant</b>	<b>Tous les types</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur		Toutes les épaisseurs	
	Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles	
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm</b>	<b>Tous types de matériau(x), dont les étanchéités de toiture bitumineuses ou synthétiques existantes</b>	

# ANNEXE A

**Tableau 1 (suite 12) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub> (f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>**

IKO SUMMA				
Application		<b>Autocollante, en semi-indépendance</b>		
		Multicouche <b>PACs</b>		
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>		
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés			
<b>Membrane</b>	Couleur		Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Protection minérale	
		Face inférieure	Feuille thermofusible	
	Armature		Type 250	
	Mode de fixation		Soudée	
<b>Colle de la membrane</b>	Type		Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Consommation			
<b>Sous-couche</b>	Type		<b>IKO BASE QUADRA (V) SA</b>	
	Réaction au feu		-	
	Épaisseur		≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation		Autocollante, en semi-indépendance	
<b>Isolant</b>	Type		<b>PU</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur		≥ 50 mm	
	Compressibilité		-	
	Finition	Face supérieure	Complexe aluminium multicouche	Complexe aluminium multicouche
		Face inférieure	Complexe aluminium multicouche	Complexe aluminium multicouche
	Mode de fixation		Collée	Collée
<b>Colle de l'isolant</b>	Type		<b>Toutes les colles PU reprises dans l'ATG de l'isolant appliqué</b>	
	Consommation		≤ 200 g/m <sup>2</sup>	
<b>Pare-vapeur</b>	Type		<b>Néant</b>	
	Réaction au feu			<b>Tous les types</b>
	Épaisseur			Euroclasse A1 à F ou non examinée
	Mode de fixation			Toutes les épaisseurs Tous les modes de fixation possibles
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm</b>	<b>Tous types de matériau(x), dont les étanchéités de toiture bitumineuses ou synthétiques existantes</b>	

# ANNEXE A

**Tableau 1 (suite 13) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub> (f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>**

IKO SUMMA				
Application		<b>Autocollante, en adhérence totale</b>		
		Multicouche TACs		
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>		
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés			
<b>Membrane</b>	Couleur	Non pertinent		
	Finition	Face supérieure	Protection minérale	
		Face inférieure	Feuille thermofusible	
	Armature	Type 250		
	Mode de fixation	Soudée		
<b>Colle de la membrane</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné		
	Consommation			
<b>Sous-couche</b>	Type	<b>IKO BASE STICK SBS</b>		
	Réaction au feu	-		
	Épaisseur	≤ 2,8 mm		
	Mode de fixation	Autocollante, en adhérence totale		
<b>Isolant</b>	Type	<b>EPS</b>		
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à E		
	Épaisseur	≥ 50 mm		
	Compressibilité	EPS 200 ou inférieur		
	Finition	Face supérieure	Non revêtue	
		Face inférieure	Non revêtue	
Mode de fixation	Fixée mécaniquement			
<b>Colle de l'isolant</b>	Type	Non pertinent		
	Consommation			
<b>Pare-vapeur</b>	Type	<b>Néant</b>	<b>Bitumineux (conformément à la NBN EN 13970)</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur		Toutes les épaisseurs	
	Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles	
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm</b>	<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm</b>	

# ANNEXE A

**Tableau 1 (suite 14) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub> (f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>**

<b>IKO SUMMA</b>								
Application		<b>Sous-couche fixée mécaniquement, couche de surface soudée en adhérence totale</b>						
		Multicouche <b>MVs</b>						
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>						
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>						
Composants	Propriétés							
<b>Membrane</b>	Couleur	Non pertinent						
	Finition	Face supérieure	Protection minérale					
		Face inférieure	Feuille thermofusible					
	Armature	Type 250						
	Mode de fixation	Soudée						
<b>Colle de la membrane</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné						
	Consommation							
<b>Sous-couche</b>	Type	<b>IKO BASE P3</b>						
	Réaction au feu	-						
	Épaisseur	≤ 3,0 mm						
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement						
<b>Isolant</b>	Type	<b>PU</b>			<b>PU</b>			
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à F ou non examinée	Euroclasse A1 à F ou non examinée	Euroclasse A1 à E	Euroclasse A1 à F ou non examinée	Euroclasse A1 à F ou non examinée	Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur	≥ 50 mm			≥ 50 mm			
	Compressibilité	-			-			
	Finition	Face supérieure	Complexe aluminium multicouche	Voile de verre bitumé	Voile de verre minéralisé	Complexe aluminium multicouche	Voile de verre bitumé	Voile de verre minéralisé
		Face inférieure	Complexe aluminium multicouche	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral	Voile de verre minéralisé	Complexe aluminium multicouche	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral	Voile de verre minéralisé
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement			Fixée mécaniquement			
<b>Colle de l'isolant</b>	Type	Non pertinent			Non pertinent			
	Consommation							
<b>Pare-vapeur</b>	Type	<b>Néant</b>			<b>Tous les types</b>			
	Réaction au feu				Euroclasse A1 à F ou non examinée			
	Épaisseur				Toutes les épaisseurs			
	Mode de fixation				Tous les modes de fixation possibles			
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm (sur tôle d'acier)</b>			<b>Tous types de matériau(x), dont les étanchéités de toiture bitumineuses ou synthétiques existantes (sur tôle d'acier)</b>			

# ANNEXE A

**Tableau 1 (suite 15) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub> (f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>**

IKO SUMMA								
Application		<b>Sous-couche fixée mécaniquement, couche de surface soudée en adhérence totale</b>						
		Multicouche <b>MVs</b>						
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>						
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>						
Composants	Propriétés							
<b>Membrane</b>	Couleur		Non pertinent					
	Finition	Face supérieure	Protection minérale					
		Face inférieure	Feuille thermofusible					
	Armature		Type 250					
	Mode de fixation		Soudée					
<b>Colle de la membrane</b>	Type		Non pertinent pour le domaine d'application concerné					
	Consommation							
<b>Sous-couche</b>	Type		<b>IKO BASE P3</b>					
	Réaction au feu		-					
	Épaisseur		≤ 3,0 mm					
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement					
<b>Isolant</b>	Type		<b>PU</b>			<b>PU</b>		
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée	Euroclasse A1 à F ou non examinée	Euroclasse A1 à E	Euroclasse A1 à F ou non examinée	Euroclasse A1 à F ou non examinée	Euroclasse A1 à E
	Épaisseur		≥ 50 mm			≥ 50 mm		
	Compressibilité		-			-		
	Finition	Face supérieure	Complexe aluminium multicouche	Voile de verre bitumé	Voile de verre minéralisé	Complexe aluminium multicouche	Voile de verre bitumé	Voile de verre minéralisé
		Face inférieure	Complexe aluminium multicouche	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral	Voile de verre minéralisé	Complexe aluminium multicouche	Voile de verre bitumé ou voile de verre minéral	Voile de verre minéralisé
	Mode de fixation		Collée			Collée		
<b>Colle de l'isolant</b>	Type		<b>Toutes les colles PU reprises dans l'ATG de l'isolant appliqué</b>			<b>Toutes les colles PU reprises dans l'ATG de l'isolant appliqué</b>		
	Consommation		≤ 200 g/m <sup>2</sup>			≤ 200 g/m <sup>2</sup>		
<b>Pare-vapeur</b>	Type		<b>Néant</b>			<b>Tous les types</b>		
	Réaction au feu					Euroclasse A1 à F ou non examinée		
	Épaisseur					Toutes les épaisseurs		
	Mode de fixation					Tous les modes de fixation possibles		
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm (sur tôle d'acier)</b>			<b>Tous types de matériau(x), dont les étanchéités de toiture bitumineuses ou synthétiques existantes (sur tôle d'acier)</b>			



# ANNEXE A

**Tableau 1 (suite 16) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub> (f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>**

IKO SUMMA			
Application	<b>Sous-couche fixée mécaniquement, couche de surface soudée en adhérence totale</b>		
	Multicouche <b>MVs</b>		
Épaisseur	<b>4,0 mm</b>		
Pente	<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés		
<b>Membrane</b>	Couleur	Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Protection minérale
		Face inférieure	Feuille thermofusible
	Armature	Type 250	
	Mode de fixation	Soudée	
<b>Colle de la membrane</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Consommation		
<b>Sous-couche</b>	Type	<b>IKO BASE P3</b>	
	Réaction au feu	-	
	Épaisseur	≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement	
<b>Isolant</b>	Type	<b>EPS</b>	
	Réaction au feu	Euroclasse A1 à E	
	Épaisseur	≥ 50 mm	
	Compressibilité	EPS 200 ou inférieur	
	Finition	Face supérieure	Non revêtu
		Face inférieure	Non revêtu
Mode de fixation	Fixée mécaniquement		
<b>Colle de l'isolant</b>	Type	Non pertinent	
	Consommation		
<b>Pare-vapeur</b>	Type	<b>Néant</b>	<b>Bitumineux (conformément à la NBN EN 13970)</b>
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée
	Épaisseur		Toutes les épaisseurs
	Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles
<b>Structure sous-jacente</b>	<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm (sur tôle d'acier)</b>	<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm (sur tôle d'acier)</b>	

# ANNEXE A

Tableau 1 (suite 17) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub> (f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>

IKO SUMMA			
	Application	<b>Sous-couche fixée mécaniquement, couche de surface soudée en adhérence totale</b>	
	Épaisseur	Multicouche <b>MVs</b> <b>4,0 mm</b>	
	Pente	<b>&lt; 20° (36 %)</b>	
Composants	Propriétés		
<b>Membrane</b>	Couleur	Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Protection minérale
		Face inférieure	Feuille thermofusible
	Armature	Type 250	
	Mode de fixation	Soudée	
<b>Colle de la membrane</b>	Type	Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Consommation		
<b>Sous-couche</b>	Type	<b>IKO BASE P3</b>	
	Réaction au feu	-	
	Épaisseur	≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation	Fixée mécaniquement	
<b>Isolant</b>	Type	<b>MW</b>	
	Réaction au feu	Euroclasse A1	
	Épaisseur	≥ 50 mm	
	Compressibilité	-	
	Finition	Face supérieure	Non revêtu
		Face inférieure	Non revêtu
Mode de fixation	Fixée mécaniquement		
<b>Colle de l'isolant</b>	Type	Non pertinent	
	Consommation		
<b>Pare-vapeur</b>	Type	<b>Néant</b>	<b>Tous les types</b>
	Réaction au feu		Euroclasse A1 à F ou non examinée
	Épaisseur		Toutes les épaisseurs
	Mode de fixation		Tous les modes de fixation possibles
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm (sur tôle d'acier)</b>	<b>Tous types de matériau(x), dont les étanchéités de toiture bitumineuses ou synthétiques existantes (sur tôle d'acier)</b>

# ANNEXE A

**Tableau 1 (suite 18) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub> (f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>**

IKO SUMMA					
Application		<b>Sous-couche fixée mécaniquement, couche de surface soudée en adhérence totale</b>			
		Multicouche <b>MVs</b>			
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>			
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>			
Composants	Propriétés				
<b>Membrane</b>	Couleur		Non pertinent		
	Finition	Face supérieure	Protection minérale		
		Face inférieure	Feuille thermofusible		
	Armature		Type 250		
	Mode de fixation		Soudée		
<b>Colle de la membrane</b>	Type		Non pertinent pour le domaine d'application concerné		
	Consommation				
<b>Sous-couche</b>	Type		<b>IKO BASE P3</b>		
	Réaction au feu		-		
	Épaisseur		≤ 3,0 mm		
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement		
<b>Isolant</b>	Type		<b>MW</b>	<b>MW</b>	
	Réaction au feu		Euroclasse A1 ou A2	Euroclasse A1 ou A2	
	Épaisseur		≥ 100 mm	≥ 100 mm	
	Compressibilité		-	-	
	Finition	Face supérieure	Voile de verre minéral ou nue		
		Face inférieure	Non revêtu		
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement	Collée	
<b>Colle de l'isolant</b>	Type		Non pertinent		
	Consommation				
<b>Pare-vapeur</b>	Type		<b>Néant</b>	<b>Tous les types</b>	
	Réaction au feu			Euroclasse A1 à F ou non examinée	
	Épaisseur			Toutes les épaisseurs	
	Mode de fixation			Tous les modes de fixation possibles	
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm (sur tôle d'acier)</b>	<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm (sur tôle d'acier)</b>	<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm (sur tôle d'acier)</b>	<b>Tout support bois, tout support non combustible présentant des ouvertures inférieures à 5 mm (sur tôle d'acier)</b>

# ANNEXE A

**Tableau 1 (suite 19) – Domaine d'application des systèmes présentant une résistance à un feu extérieur de classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la classification en vigueur <sup>(3)</sup>**

IKO SUMMA				
Application		<b>Sous-couche fixée mécaniquement, couche de surface soudée en adhérence totale</b>		
		Multicouche <b>MVs</b>		
Épaisseur		<b>4,0 mm</b>		
Pente		<b>&lt; 20° (36 %)</b>		
Composants	Propriétés			
<b>Membrane</b>	Couleur		Non pertinent	
	Finition	Face supérieure	Protection minérale	
		Face inférieure	Feuille thermofusible	
	Armature		Type 250	
	Mode de fixation		Soudée	
<b>Colle de la membrane</b>	Type		Non pertinent pour le domaine d'application concerné	
	Consommation			
<b>Sous-couche</b>	Type		<b>IKO BASE P3</b>	
	Réaction au feu		-	
	Épaisseur		≤ 3,0 mm	
	Mode de fixation		Fixée mécaniquement	
<b>Isolant</b>	Type		<b>Néant</b>	
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Compressibilité			
	Finition	Face supérieure		
		Face inférieure		
Mode de fixation				
<b>Colle de l'isolant</b>	Type		Non pertinent	
	Consommation			
<b>Pare-vapeur</b>	Type		<b>Néant</b>	
	Réaction au feu			
	Épaisseur			
	Mode de fixation			
<b>Structure sous-jacente</b>		<b>Tous les systèmes d'étanchéité de toiture à base de membranes bitumineuses présentant une résistance à un incendie extérieur conformes à la classe B<sub>ROOF</sub>(f1) conformément à la NBN EN 135015 (sur tôle d'acier)</b>		