

## UITVOERINGSRICHTLIJNEN

### IKO METATECH ROOF

Deze uitvoeringsrichtlijnen zijn opgesteld volgens de laatste stand der techniek. Indien landelijke richtlijnen/normen/regels/regelgeving strenger zijn dan deze uitvoeringsrichtlijnen, dan dient u deze mee in overweging te nemen.

In afwijkende gevallen dient men contact op te nemen met IKO.

### OMSCHRIJVING

IKO metatech Roof is een sneldrogend vloeibaar twee-component waterdichtingssysteem op basis van PMMA polymeren. Het wordt gebruikt voor het waterdichten van beloopbare en niet-beloopbare platte, hellende en industriële daken. IKO metatech Roof wordt speciaal aanbevolen voor de waterdichting van daken met technische installaties en van daken met complexe vormen, zowel in nieuwbouw als in renovatie projecten.

### VOORDELEN

Het plaatsen van IKO metatech Roof heeft de volgende voordelen:

- Naadloos membraan
- Uiterst snelle en vlamvrije plaatsing
- Plaatsing onder slechte weersomstandigheden mogelijk
- Eenvoudige detaillering in moeilijke zones
- Combineerbaar met IKO enertherm en andere isolatiematerialen
- Volvlakkige hechting op bitumen- en kunststofbanen en andere dakmaterialen
- Uitstekende UV weerstand

### TECHNISCHE ONDERSTEUNING

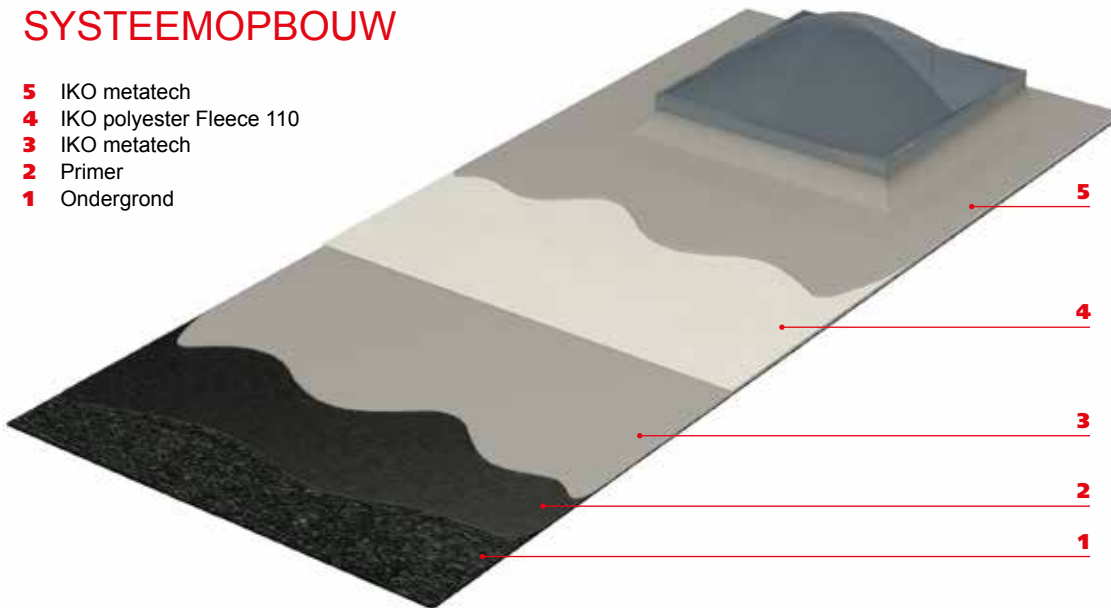
IKO begeleidt haar bouwpartners in alle fases van het bouwproject, vanaf de bestekfase, over de uitvoeringsfase tot en met de oplevering van het project en de nazorg.

Qua projectopvolging voorziet IKO gratis technische expertise en projectadvies ter plaatse, onder de vorm van metingen, inspecties en aanwezigheid tijdens de werken.

Voor technische ondersteuning voor, tijdens of na uw project, gelieve contact op te nemen met de Project Adviseur of Technical Support van IKO.

## SYSTEEMOPBOUW

- 5** IKO metatech
- 4** IKO polyester Fleece 110
- 3** IKO metatech
- 2** Primer
- 1** Ondergrond



## VOORBEREIDINGEN

### 1 - Werken met IKO metatech PMMA producten

De IKO metatech producten zijn sneldrogende twee-component harsen op basis van PMMA. De ene component is het vloeibare hars, terwijl de tweede component (IKO perkadox) een poeder is dat als katalysator werkt en een chemische reactie op gang brengt. De droogtijd van het hars wordt bepaald door de dosering van de katalysator.

De dosering van IKO perkadox opgenomen in dit document is zo bepaald dat de aangebrachte laag na ongeveer 45 minuten belopen en verder bewerkt kan worden, zie tabel 1 en 2.

Tabel 1: Dosering van IKO perkadox voor de verschillende IKO metatech PMMA producten

Product	Ondergrondtemperatuur in °C, Dosering van IKO perkadox in massa %								
	+3	5	10	15	20	25	30	35	40
IKO metatech Bitumen Primer	5%	5%	5%	4%	3%	2%	2%	1%	1%
IKO metatech Porous Primer	6%	6%	6%	5%	5%	3%	3%	1%	1%
IKO metatech	3%	3%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%
IKO metatech Finish	3,5%	3,5%	3,5%	2,5%	2,5%	1,5%	1,5%	1%	1%

Tabel 2: Uithardingstijden van de verschillende IKO metatech producten

Product	Bij 20°C en met geadviseerde dosering IKO perkadox			
	Potlife	Regenbestendig	Beloopbaar Bewerkbaar	Uitgehard
IKO metatech Bitumen Primer	± 10 min	± 20 min	± 30 min	± 1 u
IKO metatech Porous Primer	± 10 min	± 20 min	± 30 min	± 1 u
IKO metatech	± 15 min	± 30 min	± 45 min	± 2 u
IKO metatech Finish	± 15 min	± 30 min	± 45 min	± 3 u

Het mengen van IKO perkadox met het hars gebeurt steeds op dezelfde wijze:

- Voor gebruik het hars eerst op een laag toerental omroeren met een boor met mengroerstaaf.
- Indien gewenst de nodige hoeveelheid van het hars overgieten in een schone emmer.
- De nodige hoeveelheid IKO perkadox verharder al roerend toevoegen en gedurende 2 minuten homogeen en op een laag toerental mengen met een boor met mengroerstaaf.
- Ervoor zorgen dat op de bodem en aan randen ook goed wordt gemengd.

Het is belangrijk om de gebruikte gereedschappen direct na gebruik te reinigen met IKO metatech Cleaner.

Werken met IKO metatech producten is mogelijk:

- Als de omgevingstemperatuur, de ondergrond temperatuur en de temperatuur van het hars tussen het minimum en het maximum liggen, zoals verder in tabel 3 bevestigd.
- Bij een relatieve vochtigheidsgraad onder 85%.
- Indien het niet regent of er geen mist is.
- Op een niet-bevroren ondergrond.
- Op plaatsen waar geen capillaire opstijging kan voorkomen (vb dampdiffusie van binnen gebouw omwille van ontbreken van dampscherm of vocht uit de grond bij terras op gelijkvloers door ontbreken van vochtscherm onder beton)

Tabel 3: Toegelaten temperaturen voor het werken met IKO metatech PMMA producten

Product	Temperatuur in °C		
	Omgeving	Ondergrond	Product
IKO metatech Bitumen Primer	+5°C to +35°C	+5°C to +40°C	+5°C to +30°C
IKO metatech Porous Primer	+5°C to +35°C	+5°C to +40°C	+5°C to +30°C
IKO metatech	+5°C to +35°C	+5°C to +40°C	+5°C to +30°C
IKO metatech Finish	+5°C to +35°C	+5°C to +40°C	+5°C to +30°C

De temperatuur van de ondergrond moet minstens 3°C hoger zijn dan het dauwpunt tijdens de verwerking en het drogen.

## 2 - Controle en voorbereiding van de ondergrond

IKO metatech Roof kan enkel geplaatst worden op een ondergrond die schoon, droog, stofvrij en vrij van losse deeltjes is. Het vochtgehalte van de ondergrond is max. 18% gemeten op de houten schaal van een Protimeter of max. 6% gemeten met een Tramex/ Doser. IKO metatech Roof kan op een ondergrond met een helling van 0% geplaatst worden. Scheuren, blazen, losliggende delen, uitzettingsvoegen en randafwerkingen van bestaande ondergronden moeten nagekeken en indien nodig hersteld of vernieuwd worden.

In tabel 4 wordt de compatibiliteit van IKO metatech Roof met verschillende ondergronden weergegeven en wordt aangegeven hoe deze ondergrond voorbereid moet worden.

Voor ondergronden die niet opgenomen zijn in deze tabel, gelieve contact op te nemen met IKO.

**Tabel 4: Compatibiliteit IKO metatech Roof**

Ondergrond	Vorbereiding	Primer	Opmerking
<b>1 - Waterdichtingsmembranen</b>			
APP bitumen	Alle losse deeltjes (talk, zand, leislag) met een harde borstel verwijderen.	IKO metatech Bitumen Primer	Het membraan moet voldoende hechten aan de ondergrond. Plaatselijke scheuren of blazen moeten eerst hersteld worden. De hechting aan een betalkte APP dakbaan eerst controleren.
SBS bitumen	Alle losse deeltjes (leislag) met een harde borstel verwijderen.	IKO metatech Bitumen Primer	Het membraan moet voldoende hechten aan de ondergrond. Plaatselijke scheuren of blazen moeten eerst hersteld worden.
PVC			Gelieve IKO te contacteren.
EPDM			Gelieve IKO te contacteren.
Resitrix			Gelieve IKO te contacteren.
TPO			Gelieve IKO te contacteren.
TPE			Gelieve IKO te contacteren.
PIB			Geen compatibiliteit
ECB			Geen compatibiliteit
PE			Geen compatibiliteit
<b>2 - Uitgeharde vloeibare waterdichting</b>			
1K PU	Reinig de membraan.	Geen	
1K Hybride			Geen compatibiliteit
2K PMMA	Reinig de membraan.	Geen	
<b>3 - Isolatieplaten</b>			
PIR/ PUR/ EPS/ PF	Op daken een zelfklevende carrier membraan (IKO base Stick T/SA) aanbrengen en als dusdanig voorbehandelen. Op beloopbare ondergronden een cementgebonden drukverdelende plaat aanbrengen en als dusdanig voorbehandelen.		Gelieve IKO te contacteren.
<b>4 - Steenachtig</b>			
Beton en mortel	Gepolierde beton eerst opruwen.	IKO metatech Porous Primer	De ondergrond minstens 28 dagen laten uitharden. De cementschud verwijderen. De weerstand tegen compressie moet minimaal 25 N/mm <sup>2</sup> zijn en de treksterkte moet gemiddeld minimaal 1,5 N/mm <sup>2</sup> zijn.
Keramische tegels	Eerst opruwen.	IKO metatech Porous Primer	De tegels bekloppen. De niet-hechtende of beschadigde tegels verwijderen en herstellen (reparatiemortel met vezels, nieuwe tegels). Eerst het stagnerend water onder de tegels laten drogen.
<b>5 - Metalen</b>			
Ferrometalen (staal)	De ondergrond vooraf krachtig afschuren om het ruw te maken. Verroeste ondergronden 100% roestvrij maken. Zorgvuldig ontvetten met IKO tech cleaner.		Gelieve IKO te contacteren.
Non-ferrometalen (aluminium, koper, lood, zink)	De ondergrond vooraf krachtig afschuren om het ruw te maken. Verroeste ondergronden 100% roestvrij maken. Zorgvuldig ontvetten met IKO tech Cleaner.		Gelieve IKO te contacteren.

## Compatibiliteit IKO metatech Roof

Ondergrond	Vorbereiding	Primer	Opmerking
<b>6 - Harde kunststoffen</b>			
PVC	De ondergrond vooraf krachtig afschuren om het ruw te maken. Zorgvuldig reinigen met IKO tech Cleaner.	Geen	
Polyester	De ondergrond vooraf krachtig afschuren om het ruw te maken. Zorgvuldig reinigen met IKO tech Cleaner.	Geen	
PE en PP			Geen compatibiliteit
<b>7 - Hout</b>			
Behandeld hout		IKO metatech Porous Primer	Moet vooraf behandeld zijn voor buitentoepassing. Vezelplaten moeten vochtwerend zijn.
<b>8 - Glas</b>			
Mineraal glas	Reinig het oppervlak grondig.	Geen	
Acrylglas	Reinig het oppervlak grondig.	Geen	

### 2.1 - Plaatsen van de primer

De primer (IKO metatech Porous Primer of Bitumen Primer) zoals in het deel "Werken met IKO metatech PMMA producten" beschreven activeren met de juiste dosering IKO perkadox.

De primer (IKO metatech Porous Primer of IKO metatech Bitumen Primer) met een kortharige verfrol of verfborstel aanbrengen à rato van 0,4 - 0,8 kg/m<sup>2</sup>, afhankelijk van de toestand van de ondergrond.

De primer moet droog zijn alvorens verder te werken.

### 2.2 - Herstellen van scheuren en oneffenheden in minerale ondergronden

#### 2.2.1 - Van 0,5 mm tot 1 mm

Herstellingsmortel aanmaken: 10 kg IKO metatech Floor L voor gebruik eerst op een laag toerental omroeren met een boor met mengroerstaaf. 23 kg van de vulstof IKO metatech Floor P al roerend toevoegen en op een laag toerental omroeren met een boor met mengroerstaaf tot er geen klonters meer zijn. 10 kg IKO quartzsand 0,3 - 0,6 al roerend toevoegen en op een laag toerental omroeren met een boor met mengroerstaaf tot er geen klonters meer zijn. Indien gewenst de nodige hoeveelheid van dit mengsel overgieten in een schone emmer. De nodige hoeveelheid IKO perkadox katalysator al roerend toevoegen en gedurende 2 minuten homogeen en op een laag toerental mengen met een boor met mengroerstaaf. Ervoor zorgen dat op de bodem en aan randen ook goed wordt gemengd.

Alle scheuren en oneffenheden herstellen aan de hand van dit mengsel.

### 2.2.2 - Van 1 mm tot 10 mm

Herstellingsmortel aanmaken: 10 kg IKO metatech Floor L voor gebruik eerst op een laag toerental omroeren met een boor met mengroerstaaf. 23 kg van de vulstof IKO metatech Floor P al roerend toevoegen en op een laag toerental omroeren met een boor met mengroerstaaf tot er geen klonters meer zijn. 20 kg IKO dorsilit 1mm kwartszand (0,6 - 1,2 mm) al roerend toevoegen en op een laag toerental omroeren met een boor met mengroerstaaf tot er geen klonters meer zijn. Indien gewenst de nodige hoeveelheid van dit mengsel overgieten in een schone emmer. De nodige hoeveelheid IKO perkadox katalysator al roerend toevoegen en gedurende 2 minuten homogeen en op een laag toerental mengen met een boor met mengroerstaaf. Ervoor zorgen dat op de bodem en aan randen ook goed wordt gemengd.

Alle scheuren en oneffenheden herstellen aan de hand van dit mengsel.

### 2.2.3 - Groter dan 10 mm

Het herstellen van grote beschadigingen gebeurt aan de hand van de reparatie- en egaliseringsmortel IKO metatech Mortar.

IKO metatech Mortar L voor gebruik eerst op een laag toerental omroeren met een boor met mengroerstaaf en daarna toevoegen aan IKO metatech Mortar P. Het geheel vervolgens 3 minuten op een laag toerental omroeren met een boor met mengroerstaaf. Er is geen extra katalysator toevoeging nodig. IKO metatech Mortar P bevat reeds de nodige hoeveelheid IKO perkadox. Er mogen klonters noch ineengestremde massa achterblijven en het materiaal op de bodem en de rand van de verpakking moet ook meegenomen worden. Om dit te bereiken is het nuttig om materiaal tijdens het mengen eenmaal over te gieten.

Alle grote scheuren en oneffenheden herstellen aan de hand van dit mengsel.

## ISOLEREN (OPTIONEEL)

Plaatsen van een dampscherm indien niet aanwezig.

IKO enertherm MG PIR isolatieplaten in de gewenste dikte plaatsen door verkleaving met IKO pro PU Lijm, IKO pro Fix Gun of IKO pro Sprayfast of door mechanisch te bevestigen.

IKO base stick T/SA als zelfklevende bitumineuze carrier membrane plaatsen en de losse zanddeeltjes met een harde borstel verwijderen.

## PLAATSSEN VAN DE WATERDICHTING

### Detailaansluitingen

IKO metatech Detail zoals in het deel "Werken met IKO metatech PMMA producten" beschreven activeren. Op de voorbereide ondergrond een eerste laag van IKO metatech Detail met een kortharige verfrol of verfborstel aanbrengen à rato van 1,5 kg/m<sup>2</sup>. In de nog vloeibare laag een stuk IKO polyester Fleece 110 (bestaande uit 110 g/m<sup>2</sup> polyester) rollen en ervoor zorgen dat het vlies volledig verzadigd wordt. Er mogen geen luchtballen meer zijn tussen de onderlaag en het versterkingsvlies. Langs de rand van het vlies een minimale overlap van 5 cm bekomen. De tweede laag van IKO metatech Detail direct en nat-in-nat met een kortharige verfrol of verfborstel aanbrengen à rato van 1,5 kg/m<sup>2</sup>, zodat het vlies volledig bedekt is.

### Vloerveld

IKO metatech zoals in het deel "Werken met IKO metatech PMMA producten" beschreven activeren.

Op de voorbereide ondergrond een eerste laag van IKO metatech met een kortharige verfrol aanbrengen à rato van 1,5 kg/m<sup>2</sup>. In de nog vloeibare laag het IKO polyester Fleece 110 (bestaande uit 110 g/m<sup>2</sup> polyester) rollen en ervoor dat het vlies volledig verzadigd wordt. Er mogen geen luchtballen meer zijn tussen de onderlaag en het versterkingsvlies. Langs de rand van het vlies een minimale overlap van 5 cm bekomen. De tweede laag van IKO metatech direct en nat-in-nat met een kortharige verfrol aanbrengen à rato van 1,5 kg/m<sup>2</sup>, zodat het vlies volledig bedekt is.

## TECHNISCHE DETAILTEKENINGEN

Hiervoor verwijzen we naar de geldende nationale normen en regels, voor België de technische voorlichting TV 244 - aansluitingsdetails bij platte daken en de technische voorlichting TV 280 - het platte dak.

## ONDERHOUD

De levensduur van de dichting kan enkel gegarandeerd worden:

- als de oppervlakken tussentijds en volgens de regels van de kunst onderhouden worden.
- als het gebruik overeenkomt met de bestemming.

Door het naleven van de onderhoudsvorschriften wordt de levensduur van het waterdichtings-systeem behaald.

Het onderhoud vangt aan vanaf de oplevering van de werken. Dit behelst tussentijdse opvolgingsbezoeken en minstens één jaarlijks bezoek tegen het einde van de herfst.

De onderhoudswerkzaamheden behelzen voornamelijk volgende punten:

- In goede staat houden van het waterafvoersysteem.
- Periodiek verwijderen van gras, mos, begroeiing.
- Verwijderen van de gevallen bladeren op het einde van de herfst.
- In goede staat houden van kleine accessoires (slabben, voegen) alsook grote werken (afdruiprofielen, kantlijsten, goten,...).
- Herstellen van opgemerkte, toevallige scheuren.

Gebruiksaanwijzingen:

- Niets bevestigen in het behandelde oppervlak.
- Geen agressieve producten uitgieten op het oppervlak, zelfs niet rechtstreeks in de afvoer.
- Geen wijzigingen aanbrengen zonder voorafgaand overleg met IKO.



## IKO PRODUCTEN IN DIT SYSTEEM

**IKO flexia:**

- IKO metatech Bitumen Primer
- IKO metatech
- IKO metatech Cleaner
- IKO metatech Porous Primer
- IKO metatech Detail
- IKO metatech Finish
- IKO perkadox
- IKO polyester Fleece 110

**IKO roofing:** - IKO base Stick T/SA

**IKO enertherm:** - IKO enertherm MG

**IKO pro:**

- IKO pro Fix gun
- IKO pro PU Lijm
- IKO pro Sprayfast

De door IKO verstrekte technische informatie inzake de toepassing van de vloeibare waterdichtingsproducten wordt verstrekt in goed vertrouwen op basis van de huidige kennis en ervaring van IKO en in de veronderstelling dat deze producten worden gebruikt in overeenstemming met hierboven door IKO vermelde aanbevelingen en dit onder normale omstandigheden en onder voorbehoud dat deze producten op een juiste wijze zijn opgeslagen en behandeld. De bovenvermelde informatie heeft enkel tot doel de gebruiker te informeren over de verschillende kenmerken en/of aanbevelingen en kan geenszins worden gezien als een garantie inzake de verhandelbaarheid en geschiktheid voor een bepaald doel gelet op steeds wijzigende omgevingsfactoren, zoals de concrete omstandigheden op de werf, het gebruik van verschillende materialen, de onderlagen, ... IKO kan desgevolgend en behoudens andersluidende bepalingen van dwingend recht niet aansprakelijk gesteld worden op basis van de verstrekte informatie, enige andere schriftelijke aanbevelingen en/of advies. Gelieve IKO te contacteren bij elke twijfel omtrent de verwerking, het eindgebruik of de toepassing van deze producten. Gebruikers dienen steeds de meest recente uitgave van de technische fiche te raadplegen. Een exemplaar hiervan wordt op verzoek verstrekt of kan gevonden worden op [www.ikoflexia.com](http://www.ikoflexia.com).