

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **12/18-1774_V1**

Annule et remplace l'Avis Technique 12/13-1645

Système de revêtement de sol à base de résine de synthèse pour sol à usage piétonnier

Synthetic resin based floor covering system for floors designed for pedestrian use

Sika Epoxyfloor Multicouches

Relevant de la norme

NF EN 13813

Titulaire : Société Sika
84 rue Edouard Vaillant
FR-93350 Le Bourget

Tél. : 01 49 92 80 00
Internet : www.sika.com

Groupe Spécialisé n° 12

Revêtements de sol et produits connexes

Publié le 14 novembre 2018



Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques d'Application

(arrêté du 21 mars 2012)

Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, FR-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Internet : www.ccfat.fr

Le Groupe Spécialisé n° 12 « Revêtements de sol et produits connexes » de la Commission chargée de formuler des Avis Techniques a examiné, le 28 juin 2018, le procédé « SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES » présenté par la Société SIKA. Il a formulé sur ce système l'Avis Technique ci-après qui annule et remplace l'Avis Technique 12/13-1645. Cet Avis a été formulé pour les utilisations en France européenne.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Systèmes de revêtements de sol coulés à base de résines époxydiques de type « Multicouches » destinés à un usage piétonnier.

Ces systèmes se décomposent en deux familles :

- Systèmes Multicouches Monochromes ;
- Systèmes Multicouches Quartz Colorés.

Les systèmes Multicouches Monochromes sont composés :

- d'une couche de préparation éventuelle ;
- d'une couche de primaire à base de résine époxydique bi-composant SIKAFLOOR 161 ;
- d'une couche de masse à base de résine époxydique bi-composant SIKAFLOOR 263 SL chargée puis saupoudrée ;
- d'une couche de fermeture à base de résine époxydique bi-composant SIKAFLOOR 264 ;
- d'une couche de finition à base de résine polyuréthane SIKAFLOOR 305 W ou SIKAFLOOR 3570 (optionnelle).

Epaisseur totale nominale : 3 mm et 4 mm.

Les systèmes Multicouches Quartz Colorés sont composés :

- d'une couche de préparation éventuelle ;
- d'une couche de primaire à base de résine époxydique bi-composant SIKAFLOOR 161 ou SIKAFLOOR 144 (sauf pour les systèmes EQC2 et EQC4) ;
- d'une couche de base à base de résine époxydique bi-composant SIKAFLOOR 161 ou SIKAFLOOR 144 chargée puis saupoudrée pour les systèmes EQC4 et QC4-CR ;
- d'une couche de masse à base de résine époxydique bi-composant SIKAFLOOR 161 pour les systèmes EQC2, EQC3 et EQC4 ou SIKAFLOOR 144 pour les systèmes QC3-CR et QC4-CR ou SIKAFLOOR 263 SL pour le système EQC4 coloré, chargée puis saupoudrée ;
- d'une couche de fermeture à base de résine époxydique bi-composant SIKAFLOOR 169
- d'une couche de finition à base de résine polyuréthane SIKAFLOOR 304 W (optionnelle).

Epaisseur totale nominale : 2 mm, 3 mm et 4 mm.

1.2 Mise sur le marché

En application du Règlement (UE) n° 305/2011, le procédé SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES fait l'objet de déclarations des performances (DdP) établies par le fabricant sur la base de la norme NF EN 13813.

Les produits conformes à cette DdP sont identifiés par le marquage CE.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Les systèmes de revêtement de sol SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES sont destinés aux locaux intérieurs ayant un classement UPEC au plus égal, selon les conditions de pose et d'emploi précisés, aux classements des tableaux ci-dessous.

Revêtement	Epaisseur	U	P	E	C
Multicouches Monochromes	3 mm	U4	P3	E2/3	C2
Multicouches Monochromes	4 mm	U4	P4	E2/3	C2
Multicouches Quartz Colorés	2 mm	U4	P3	E2/3	C2
Multicouches Quartz Colorés	3 mm	U4	P3	E2/3	C2
Multicouches Quartz Colorés	4 mm	U4	P4	E2/3	C2

Sur support neuf à base de liants hydrauliques : chapes en mortier de ciment, planchers et dallages en béton	U4	P4	E2/3*	C2
Supports neufs à base de sulfate de calcium	U4	P3	E2*	C2
Sur support existant conforme au Dossier Technique et préparé comme indiqué : Ancien support à base de liants hydrauliques Carrelage existant Résine existante (dureté Shore D > 60)	U4	P4	E2/3*	C2
* Le classement E3 implique le traitement des rives comme décrit dans le Dossier Technique. Les mêmes dispositions s'appliquent pour les locaux E2 sur chape fluide à base de sulfate de calcium. Se reporter au paragraphe 8.8 du Dossier Technique				

Ces systèmes conviennent aux sols chauffants ne participant pas à la régulation « chauffage de base » et fonctionnant donc en régime peu variable.

Conditions d'emploi dans les locaux classés E3 :

L'emploi dans les locaux classés E3 est admis sous réserve que :

- ces locaux ne disposent pas de siphons ou caniveaux,
- ces locaux ne fassent pas l'objet d'une exigence d'étanchéité (voir DPM), ces systèmes n'ayant pas vocation à assurer cette fonction,
- le traitement des rives et des points singuliers soit assuré comme indiqué au paragraphe 8.8 du Dossier Technique.

2.2 Appréciation sur le procédé

2.2.1 Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

2.2.1.1 Réaction au feu

Les systèmes SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES visés par le présent DTA, sans couche de finition, font l'objet de rapports de classement européen de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1. Les classements de réaction au feu obtenus sont valables sur support classé A1_f ou A2_f de masse volumique supérieure ou égale à 1350 kg/m³. Les classements sont les suivants :

- EQC2, EQC3, EQC4, QC3CR et QC4CR : B_n-s1 (rapport SNPE n°15253-10/1 du 20/12/2010)
- EQC4 coloré : C_n-s1 (rapport SNPE n°15256-10/1 du 21/12/2010)
- ESLi3 et ESLi4 : B_n-s1 (rapport SNPE n°15254-10 du 06/01/2011).

Aucune justification n'a été apportée sur l'impact de la couche de finition sur le comportement de réaction au feu.

2.2.1.2 Acoustique

Efficacité acoustique au bruit de choc de l'ouvrage non revendiquée.

2.2.1.3 Glissance

Les systèmes Sika Epoxyfloor Multicouches, ont fait l'objet, à l'état neuf, d'essais de détermination de la résistance à la glissance, en laboratoire. Se reporter au paragraphe B du Dossier Technique.

Le Groupe Spécialisé n° 12 prend acte des essais réalisés par le demandeur. Le Groupe Spécialisé n° 12 ne se prononce pas sur la durabilité de la performance.

2.2.1.4 Etanchéité

Ces systèmes ne constituent pas un revêtement d'étanchéité.

2.215 Prévention des accidents lors de la mise en œuvre

Le procédé dispose de Fiches de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

Les produits doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur.

2.216 Données environnementales

Le procédé ne dispose d'aucune déclaration environnementale (DE) et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé.

2.217 Aspects sanitaires

Le présent Avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci. Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent Avis. Le titulaire du présent Avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

2.22 Durabilité - Entretien

Les classements de l'article 2.1 ci-avant signifient, dans des conditions normales d'usage et d'entretien, une présomption de durabilité d'au moins dix ans. Cf. « Notice sur le classement UPEC des locaux », e-Cahier du CSTB en vigueur.

Les méthodes préconisées pour l'entretien et le nettoyage sont de nature à conserver au sol un aspect satisfaisant.

La mise en place de paillasons ou autres systèmes de dimensions suffisantes et judicieusement positionnés qui captent les particules abrasives est préconisée aux accès extérieurs.

En fonction de l'usage et de la nature de la finition, une réfection de cette couche comme décrit à l'article 12.2 du Dossier Technique peut être nécessaire ; elle est réalisée dans les conditions décrites à l'article 8.53 du Dossier Technique.

2.23 Fabrication et contrôle

Cet Avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérification de fabrication décrits dans le Dossier Technique Etabli par le Demandeur (DTED).

2.24 Mise en œuvre

La reconnaissance et la préparation des supports ainsi que la préparation et l'application des mélanges sont exclusivement réalisées par des applicateurs répondant aux conditions du paragraphe 5.1 du Dossier Technique.

L'application doit se faire dans les conditions de température (y compris celle du support) et d'humidité requises, décrites au paragraphe 8 du Dossier Technique.

Lorsque l'écart de planéité maximale dépasse 5 mm sous la règle de 2 m, une couche de préparation doit être mise en œuvre préalablement à la réalisation du revêtement conformément aux dispositions des paragraphes 2.14 et 6.213 du Dossier Technique.

Sur chape fluide à base de sulfate de calcium, ces supports devront être traités par l'application de deux couches de primaire avec une consommation de 500 g/m²/couche.

Dans le cas du système EQC2 d'épaisseur 2 mm, la préparation de surface doit être accentuée de part et d'autre comme décrit au § 8.71 du Dossier Technique.

La mise en œuvre nécessite une bonne organisation du chantier et le strict respect des préconisations de mise en œuvre décrites dans le paragraphe 8 du Dossier Technique.

SIKA France met son assistance technique à la disposition des applicateurs des systèmes SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHEs dans les conditions prévues au Dossier Technique.

2.3 Prescriptions Techniques

2.31 Type et nature du support

Le maître d'ouvrage via le maître d'œuvre est tenu d'informer l'entreprise applicatrice du type et de la nature du support. Il devra notamment préciser s'il s'agit d'un support humide ou exposé aux reprises d'humidité, d'un plancher béton coulé sur bacs acier ou d'une chape fluide à base de sulfate de calcium.

2.32 Cas d'une chape fluide à base de sulfate de calcium

La compatibilité des systèmes SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHEs avec la chape fluide à base de sulfate de calcium doit faire l'objet d'un accord préalable du fabricant de celle-ci et de la Société SIKA.

De plus, il appartient au maître d'œuvre de prévoir la réalisation d'une planche d'essai visant à valider, au travers d'un essai de convenance tel que prescrit au paragraphe 6.211 du Dossier Technique, la possibilité de recouvrement de la chape avec le revêtement dans les conditions d'emploi prévues.

2.33 Support humide ou exposé à des reprises d'humidité

Les Documents Particuliers du Marché (DPM) devront préciser quels sont les supports humides ou exposés aux reprises d'humidité.

L'entreprise de pose devra se reporter aux DPM pour décider des travaux de préparation et du système compatible conformément aux prescriptions du Dossier Technique.

2.34 Fissures

Il est de la responsabilité du maître d'œuvre de faire réaliser une étude par un bureau d'études spécialisé afin de déterminer la stabilité du support dans le cas de fissures d'ouverture supérieure à 0,8 mm ou des fissures avec désaffleurement.

2.35 Joints de dilatation

Il appartient au maître d'œuvre de définir le traitement des joints de dilatation.

Le choix des profilés pour le traitement des joints de dilatation doit être fait en accord avec le maître d'œuvre.

2.36 Mise en œuvre sur plancher chauffant

Dans ce cas, les joints de fractionnement du support seront reconduits dans le revêtement.

2.37 Entreprises applicatrices

La Société SIKA est tenue de mettre à jour la liste des entreprises répondant au cahier des charges défini par Sika pour la mise en œuvre de ces systèmes.

2.38 Réglementation feu

Le maître d'œuvre devra s'assurer de la conformité du classement de réaction au feu du système avec finition chaque fois qu'est prévu l'emploi d'un tel système dans des locaux visés par la réglementation.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du procédé, dans le domaine d'emploi accepté (cf. paragraphe 2.1) est appréciée favorablement.

Validité

A compter de la date de publication présente en première page et jusqu'au 30 septembre 2025.

*Pour le Groupe Spécialisé n°12
Le Président*

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

3.1 Modifications apportées par rapport à l'Avis technique précédent

La référence Sikafloor 357 utilisée pour la couche de finition a été remplacée par la référence Sikafloor 3570.

3.2 Couche de finition

Le risque de jaunissement du revêtement ne peut pas être exclu dans les zones exposées à la lumière.

3.3 Systèmes pour les cuisines collectives

L'emploi des systèmes EQC4, EQC4 coloré et QC4-CR dans les cuisines collectives fait l'objet d'un avis technique spécifique : « Epoxyfloor 4 mm » ; il ne relève donc pas du présent Document Technique d'Application.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 12

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Destination

1.1 Locaux

Les systèmes SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES sont, selon leurs performances, dévolus aux locaux ayant au plus le classement UPEC défini ci-dessous.

Revêtement	Epaisseur	U	P	E	C
Multicouches monochromes	3 mm	U4	P3	E2/3	C2
Multicouches monochromes	4 mm	U4	P4	E2/3	C2
Multicouches Quartz Colorés	2 mm	U4	P3	E2/3	C2
Multicouches Quartz Colorés	3 mm	U4	P3	E2/3	C2
Multicouches Quartz Colorés	4 mm	U4	P4	E2/3	C2

Sur support neuf à base de liants hydrauliques : chapes en mortier de ciment, planchers et dallages en béton	U4	P4	E2/3*	C2
Supports neufs à base de sulfate de calcium	U4	P3	E2*	C2
Sur support existant conforme au Dossier Technique et préparé comme indiqué : Ancien support à base de liants hydrauliques Carrelage existant Résine existante (dureté Shore D > 60)	U4	P4	E2/3*	C2
* Le classement E3 implique le traitement des rives comme décrit dans le présent Dossier Technique. Les mêmes dispositions s'appliquent pour les locaux E2 sur chape à base de sulfate de calcium. Se reporter au paragraphe 8.8				

1.2 Limites de température d'exploitation et pose sur sols chauffants

Ces systèmes conviennent aux sols chauffants ne participant pas à la régulation « chauffage de base » et fonctionnant donc en régime peu variable.

Les systèmes SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES s'appliquent aux locaux dont la température constante en exploitation est inférieure à

50 °C et, dans les zones soumises à des chocs thermiques inférieurs à 80 °C.

1.3 Pose sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité

Sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité, les systèmes SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES sont mis en œuvre sur le primaire SIKAFLOOR®-161, comme indiqué dans les tableaux 2.13.

1.4 Vernis de finition

Les vernis de finition seront utilisés pour :

- faciliter l'entretien notamment l'élimination de traces noirâtres laissées par les chaussures ou des bandages caoutchouc ;
- augmenter la résistance à la rayure.

Si la maîtrise d'ouvrage désire un aspect mat, le vernis de finition sera appliqué.

2. Définition qualitative et quantitative

2.1 Type, présentation des SIKA EPOXYFLOOR

Revêtements de sol coulés continus, du type « revêtement décoratif dur » à base de résines époxydiques sans solvant préparés et appliqués directement sur chantier.

Les produits constituant ces systèmes sont conformes à l'annexe ZA 1.5 de la norme NF EN 13813 « Matériaux de chapes ».

La gamme SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES est composée de 8 systèmes.

Ces systèmes sont répartis en deux gammes :

- Revêtements Multicouches monochromes,
- Revêtements Quartz colorés.

2.11 Systèmes Sika EpoxyFloor multicouches monochromes

Ils ont pour épaisseurs nominales 3 et 4 mm.

Le système d'épaisseur 3 mm est nommé ESLi3.

Le système d'épaisseur 4 mm est nommé ESLi4.

2.12 Systèmes Sika EpoxyFloor Quartz Colorés

Le système d'épaisseur 2 mm est nommé EQC2.

Les systèmes d'épaisseur 3 mm sont nommés EQC3 et QC3-CR.

Les systèmes d'épaisseur 4 mm sont nommés EQC4, EQC4 coloré et QC4-CR.

2.13 Structures

Elle est définie par le système lui-même auquel peut s'ajouter en fonction du support une ou des couches de préparation. Selon l'état de surface recherché une couche de finition pourra également être incorporée.

2.131 Systèmes SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES monochromes

Epaisseur	3 mm	4 mm
Nom du système	ESLi3	ESLi4
Locaux au plus classés	U4 P3 E2/3 C2	U4 P4 E2/3 C2
Support humide	Visé	Visé
Support sec	Visé	Visé
Primaire	SIKAFLOOR®-161 à 500 g/m ²	
Couche de masse	Mélange de 1,2 kg de SIKAFLOOR®-263 SL et de 1,2 kg de Sika Quartz 0,1-0,3 mm Saupoudré de Sika Quartz 0,4-0,9 mm à refus	Mélange de 2 kg de SIKAFLOOR®-263 SL et de 2 kg de Sika Quartz 0,1-0,3 mm Saupoudré de Sika Quartz 0,4-0,9 mm à refus
Couche de fermeture	Après balayage et aspiration du quartz en excès Application de SIKAFLOOR®-264 à 700 g/m ²	
Couche de finition optionnelle	SIKAFLOOR®-305 W Résine polyuréthane aliphatique colorée en phase aqueuse à 150 g/m ² Ou SIKAFLOOR®-3570 Résine polyuréthane aliphatique colorée solvantée à 150 g/m ²	

2.132 Systèmes SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHEs Quartz Colorés à base de SIKAFLOOR®-161

Epaisseur	2 mm	3 mm	4 mm	4 mm
Nom du système	EQC2	EQC3	EQC4	EQC4 coloré
Locaux au plus classés	U4 P3 E2/3 C2	U4 P3 E2/3 C2	U4 P4 E2/3 C2	U4 P4 E2/3 C2
Support humide	Visé	Visé	Visé	Visé
Support sec	Visé	Visé	Visé	Visé
Primaire		SIKAFLOOR®-161 à 500 g/m ²		SIKAFLOOR®-161 à 500 g/m ²
Couche de base			Mélange de 1 kg de SIKAFLOOR®-161 et de 1 kg de Sika Quartz 0,08-0,25 mm Saupoudré de quartz (0,4-0,8 mm) à refus	
Couche de masse	Mélange de 1 kg de SIKAFLOOR®-161 et de 1 kg de Sika Quartz 0,08-0,25 mm Saupoudré de quartz coloré (0,4-0,8 mm) à refus	Mélange de 1,2 kg de SIKAFLOOR®-161 et de 1,2 kg de Sika Quartz 0,08-0,25 mm Saupoudré de quartz coloré (0,4-0,8 mm) à refus	Après balayage et aspiration Mélange de 1,2 kg de SIKAFLOOR®-161 et de 1,2 kg de Sika Quartz 0,08-0,25 mm Saupoudré de quartz coloré (0,4-0,8 mm) à refus	Mélange de 2 kg de SIKAFLOOR®-263 SL et de 2 kg de Sika Quartz 0,1-0,3 mm Saupoudré de quartz coloré (0,4-0,8 mm) à refus
Couche de fermeture	Après balayage et aspiration du quartz coloré en excès Application de SIKAFLOOR®-169 à 700 g/m ²			
Couche de finition optionnelle	SIKAFLOOR®-304 W Résine polyuréthane aliphatique incolore en phase aqueuse à 150 g/m ²			

2.133 Systèmes SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHEs Quartz Colorés à base de SIKAFLOOR®-144

Epaisseur	3 mm	4 mm
Nom du système	QC3-CR	QC4-CR
Locaux au plus classés	U4 P3 E2/3 C2	U4 P4 E2/3 C2
Support sec	Visé	Visé
Support humide	Non visé	Non visé
Primaire	SIKAFLOOR®-144 à 500 g/m ²	
Couche de base		Mélange de 1 kg de SIKAFLOOR®-144 et de 1 kg de Sika Quartz 0,08-0,25 mm Saupoudré de quartz (0,4-0,8 mm) à refus
Couche de masse	Mélange de 1,2 kg de SIKAFLOOR®-144 et de 1,2 kg de Sika Quartz 0,08-0,25 mm Saupoudré de quartz coloré (0,4-0,8 mm) à refus	Après balayage et aspiration Mélange de 1,2 kg de SIKAFLOOR®-144 et de 1,2 kg de Sika Quartz 0,08-0,25 mm Saupoudré de quartz coloré (0,4-0,8 mm) à refus
Couche de fermeture	Après balayage et aspiration du quartz coloré en excès Application de SIKAFLOOR®-169 à 700 g/m ²	
Couche de finition optionnelle	SIKAFLOOR®-304 W Résine polyuréthane aliphatique incolore en phase aqueuse à 150 g/m ²	

2.14 Couche de préparation du support

2.141 Couche de nivellement (le cas échéant)

Après la préparation de surface, il peut être nécessaire de rétablir la planéité du support à l'aide d'une couche de nivellement avant l'application des systèmes SIKAFLOOR MULTICOUCHES.

	Support		Primaire	Epaisseur
	Sec	Humide		
SIKAFLOOR®-161 + 0,5 part de Sikaquartz 0,08- 0,25 mm	Oui	Oui	/	< 1mm
SIKAFLOOR®-161 + 1 part de Sikaquartz 0,08- 0,25 mm	Oui	Oui	SIKAFLOOR®-161 (300 g/m ²)	< 2 mm
SIKAFLOOR®-144 + 0,5 part de Sikaquartz 0,08- 0,25 mm	Oui	Non	/	< 1mm
SIKAFLOOR®-144 + 1 part de Sikaquartz 0,08- 0,25 mm	Oui	Non	SIKAFLOOR®-144 (300 g/m ²)	< 2 mm
SIKAFLOOR®-81 EpoCem®	Oui	Oui	SIKAFLOOR®-155 WN (300 g/m ²)	1,5-3 mm
SIKAFLOOR®-Level 30	Oui	Oui	SIKAFLOOR®-161 (300 g/m ²) Saupoudré à refus de Sikaquartz 0,4-0,9 mm	4-30 mm

2.142 Mortiers de résine

Les mortiers de résine sont réalisés à partir de mélange de résine époxydique et de quartz. Ils peuvent être soit pré-dosés SIKAFLOOR®-280 soit réalisés à l'aide du mélange de SIKAFLOOR®-161 ou de SIKAFLOOR®-144 et de Sika quartz Mortier.

	Rapport de mélange	Epaisseur		Primaire/Consommation	
		Mini	Maxi	Support sec	Support humide
SIKAFLOOR®-161	1 part de SIKAFLOOR®-161 + 8 parts de Sika Quartz Mortier	5 mm	15 mm	SIKAFLOOR®-161 (300 g/m ²)	SIKAFLOOR®-161 (300 g/m ²)
SIKAFLOOR®-144	1 part de SIKAFLOOR®-144 + 8 parts de Sika Quartz Mortier	5 mm	15 mm	SIKAFLOOR®-144 (300 g/m ²)	SIKAFLOOR®-161 (300 g/m ²)
SIKAFLOOR®-280	Pré-dosé	1 mm	10 mm	Mélange A+B SIKAFLOOR®-280 (300 g/m ²)	SIKAFLOOR®-161 (300 g/m ²)

2.15 Caractéristiques d'identification des constituants

2.151 SIKAFLOOR®-161

Nature chimique : Résine époxydique bi-composant sans solvant.

Rôle : Primaire pour support humide, liant pour couche de nivellement.

Conditionnement : Kit de 30 kg, 279 kg et 837 kg.

2.152 SIKAFLOOR®-144

Nature chimique : Résine époxydique bi-composant sans solvant.

Rôle : Primaire, liant pour couche de nivellement

Conditionnement : Kit de 25 kg,

2.153 SIKAFLOOR®-263 SL

Nature chimique : Résine époxydique bi-composant sans solvant colorée.

Rôle : Couche de masse

Conditionnement : Kit de 20 kg, 279 kg et 837 kg

2.154 SIKAFLOOR®-169

Nature chimique : Résine époxydique bi-composant sans solvant incolore.

Rôle : Couche de regarnissage pour systèmes multicouches et quartz colorés.

Conditionnement : Kit de 10 kg.

2.155 SIKAFLOOR®-264

Nature chimique : Résine époxydique bi-composant sans solvant colorée.

Rôle : Couche de finition.

Conditionnement : Kit de 30 kg, 279 kg et 837 kg.

2.156 SIKAFLOOR®-3570

Nature chimique : Résine polyuréthane bi-composant solvantée colorée.

Rôle : Couche de finition colorée.

Conditionnement : Kit de 10 kg.

2.157 SIKAFLOOR®-304 W

Nature chimique : Résine polyuréthane aliphatique bi-composant en phase aqueuse.

Rôle : Couche de finition incolore mate.

Conditionnement : Kit de 7,5 kg.

2.158 SIKAFLOOR®-305 W

Nature chimique : Résine polyuréthane aliphatique bi-composant en phase aqueuse.

Rôle : Couche de finition colorée mate.

Conditionnement : Kit de 10 kg.

2.159 SIKAFLOOR®-155 WN

Nature chimique : Résine époxydique bi-composant colorée en phase aqueuse.

Rôle : Primaire du SIKAFLOOR®-81 EpoCem®.

Conditionnement : Kit de 10 kg.

2.1510 SIKAFLOOR®-81 EpoCem®

Nature chimique : Mortier époxydique-ciment tri-composant.

Rôle : Couche de nivellement.

Conditionnement : Kit de 23 kg.

2.1511 SIKAFLOOR®-280

Nature chimique : Mortier de résine époxydique tri-composant sans solvant.

Rôle : Mortiers de résines pour la réalisation de gorges.

Conditionnement : Kit de 27,5 kg.

2.1512 SIKAFLOOR®-LEVEL 30

Nature chimique : Mélange de liants hydrauliques, charges spéciales et adjuvants.

Rôle : Mortier hydraulique.

Conditionnement : Kit de 25 kg.

2.1513 Sikagard® Armature BX 300

Nature chimique : Tissu de verre bi-axial de verre E avec coutures polyester.

Rôle : Pontage des fissures.

Conditionnement : Largeur 125 cm – Rouleau de 48 Kg.

2.1514 Sika® Plinthe

Nature : Plinthe préfabriquée en mortier époxydique.

Rôle : Plinthe.

Conditionnement : Carton de 5 ou 10 mètres linéaires.

2.1515 Sikadur®- 30

Nature chimique : Résine époxydique bi-composant sans solvant.

Rôle : Obturation des joints de retrait.

Conditionnement : Kit de 6 kg.

2.1516 Sika Quartz 0,08-0,25 mm

Nature : Quartz extra siliceux.

Rôle : Charge minérale.

Conditionnement : Sac de 25 kg.

2.1517 Sika Quartz 0,1-0,3 mm

Nature : Quartz extra siliceux.

Rôle : Charge minérale.

Conditionnement : Sac de 25 kg.

2.1518 Sika Quartz 0,4-0,9 mm

Nature : Quartz extra siliceux.

Rôle : Charge minérale.

Conditionnement : Sac de 25 kg.

2.1519 Sika Quartz Mortier

Nature : Quartz extra siliceux granulométrie 0,1-2 mm.

Rôle : Charge minérale.

Conditionnement : Sac de 25 kg.

2.1520 Sikaflex®-PRO 11 FC

Nature chimique : Mastic-colle monocomposant à base de polyuréthane.

Rôle : Collage souple, joints.

Conditionnement : Cartouche de 300 ml.

2.1521 Sikaflex®-PRO 3 WF

Nature chimique : Mastic-colle monocomposant à base de polyuréthane.

Rôle : Joint de sol.

Conditionnement : Cartouche de 600 ml.

2.1522 Sika Primaire 3 N

Nature chimique : Liquide à base de résine époxy en phase solvant.

Rôle : Primaire d'adhérence mono-composant pour mastics Sikaflex®.

Conditionnement : Boîtes de 250 ml.

2.1523 Quartz colorés 0,4-0,8 mm :

Nature : Quartz extra siliceux colorés.

Rôle : Charge minérale colorées.

Conditionnement : Sac de 25 kg.

2.16 Caractéristiques techniques et d'aptitude à l'emploi (pour information)

- Adhérence par traction (selon NF EN 1542) : $\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Résistance à l'usure (selon NF EN 13892-4) : AR 1
- Absorption capillaire et perméabilité à l'eau (selon NF EN 1062-3) : $w < 0,1 \text{ kg/[m}^2 \times \text{h}^{0,5}]$
- Résistance thermique (obtenue par calcul) :
 - Sika EpoxyFloor EQC2 : 0,01 m².K/W
 - Sika EpoxyFloor EQC3 : 0,015 m².K/W
 - Sika EpoxyFloor EQC4 : 0,02 m².K/W
 - Sika EpoxyFloor EQC4 coloré : 0,02 m².K/W
 - Sika EpoxyFloor QC3-CR : 0,015 m².K/W
 - Sika EpoxyFloor QC4-CR : 0,02 m².K/W
 - Sika EpoxyFloor ESLi3 : 0,015 m².K/W
 - Sika EpoxyFloor ESLi4 : 0,02 m².K/W

3. Etiquetage

Les conditionnements comportent les coordonnées de SIKA France, le nom et le type de produit (composant A, B ou C), la couleur, la masse nette, le numéro de lot, la date de péremption, l'étiquetage toxicologique et les marquages CE.

4. Fabrication et contrôles

4.1 Fabrication

La fabrication des résines est réalisée par la Société SIKA à l'usine de Stuttgart (Allemagne).

Cette usine est certifiée ISO 9001 et ISO 14001.

4.2 Contrôle

Contrôles des matières premières

Le contrôle porte sur la teneur en eau des composants de base et des charges : chaque livraison est accompagnée d'un certificat d'analyse produit par le fournisseur.

Contrôles sur les produits finis

Le contrôle porte sur la viscosité, la densité, la réactivité, la dureté et la couleur.

5. Exigences relatives à l'entreprise

5.1 Application

Les entreprises devant mettre en œuvre ce système doivent remplir plusieurs conditions et notamment :

- s'engager à respecter le cahier des charges de mise en œuvre et l'Avis Technique ;
- disposer d'un personnel qualifié dans l'emploi des résines ;
- posséder la qualification QUALIBAT 6232 ou 6233 ;
- disposer du matériel nécessaire au contrôle du support et des conditions de chantier : taux d'humidité, température et point de rosée ;
- disposer du matériel nécessaire à la préparation du support, à la préparation des mélanges (malaxeur et mélangeur planétaire) et à l'application des produits.
- La Société SIKA tient à jour une liste des entreprises applicatrices répondant au cahier des charges défini ci-dessous.

5.2 Assistance technique

Le Service Technique, les responsables de secteur de la Business Unit Entreprises Travaux Spéciaux et les Moniteurs de la Société SIKA sont à la disposition des entreprises applicatrices pour aider à la mise en place d'une Démarche Qualité pour la réalisation du chantier :

- Former leur personnel à l'application des produits ;
- Vérifier l'adéquation de la préconisation du système aux besoins du client (adéquation des performances du système par rapport aux contraintes d'utilisation – adéquation entre les délais d'application et de remise en service) ;
- Les assister lors de démarrage de chantier ;
- Mettre à disposition une liste de références de chantiers.

La Société SIKA est à la disposition des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre pour la mise en route des chantiers et pour les informer sur les aspects particuliers de ce procédé (qualité des supports à obtenir, définition des travaux préliminaires nécessaires, traitement des points particuliers, mélange et mise en place des produits, délais de remise en service, entretien et nettoyage ...).

La Société SIKA tient à jour son cahier des charges de mise en œuvre et ses documents techniques qu'elle remet à chaque applicateur.

6. Dispositions préalables à l'étude et à la mise en œuvre

Ce sont celles de la norme NF DTU 54.1, partie 1, précisées et complétées comme suit.

6.1 Reconnaissance des supports

Il est rappelé que l'étude concernant la stabilité de l'ossature et des éléments porteurs du bâtiment ne relève pas de la compétence de l'entrepreneur de sol.

La reconnaissance des supports réalisée contradictoirement entre l'entrepreneur de sol, le maçon et le maître d'œuvre a pour objet de vérifier avant le début des travaux que les supports et les ouvrages annexes sont conformes aux règles de l'art et au présent Dossier Technique et de définir les solutions constructives dans les cas non prévus, notamment en rénovation.

Cette reconnaissance est formalisée sur le rapport contradictoire de la reconnaissance des supports du NF DTU 54.1, partie 1 Annexe A.1 pour les travaux neufs et annexe A.2 pour les supports anciens.

6.2 Supports admissibles

6.21 Supports neufs à base de liants hydrauliques ou sulfate de calcium

6.211 Nomenclature des supports

- Dalles ou chapes adhérentes, répondant aux spécifications de la norme NF DTU 26.2.
- Dalles ou chapes flottantes ou désolidarisées répondant aux spécifications de la norme NF DTU 26.2.
- Dallages en béton répondant aux spécifications de la norme NF DTU 13.3-2.
- Chapes fluides à base de ciment faisant l'objet d'un Avis technique/DTA favorable en vigueur pour le domaine d'emploi visé.
- Planchers dalles conforme aux prescriptions de la norme NF DTU 21 avec continuité sur appui.
 - dalles pleines en béton armé coulées in situ,
 - dalles pleines coulées sur prédalles en béton armé,
 - dalles pleines coulées sur prédalles en béton précontraint.
- Planchers nervurés à poutrelles en BP ou BA et entrevous avec dalle de répartition complète coulée en œuvre avec continuité sur appui.
- Planchers en béton coulés sur bacs acier collaborants avec continuité sur appui,
- Planchers constitué de dalles alvéolées en BP ou BA avec des dalles collaborantes rapportées en béton armé avec continuité sur appui et avec maîtrise des fissurations au sens de la norme NF DTU 23.2.
- Chapes fluides à base de sulfate de calcium faisant l'objet d'un Avis technique/DTA favorable en vigueur pour le domaine d'emploi visé.

Le recouvrement par le système résine concerné doit faire l'objet d'un accord du fabricant de la chape.

La compatibilité avec les systèmes SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES doit être vérifiée à l'aide d'un essai d'adhérence conduisant à une rupture cohésive dans la chape.

Planchers chauffants

Ces supports doivent avoir été exécutés conformément aux normes NF DTU 65.7 et NF DTU 65.14.

Le séchage naturel du support doit être complété par la mise en route du chauffage avant la pose du revêtement.

La température de surface ne sera en aucun cas supérieure à 28 °C, conformément à l'article 35.2 de l'arrêté du 23 juin 1978.

Le chauffage sera interrompu 48 h avant l'application du système de revêtement et ne sera remis en route que 48 h au moins après la pose du revêtement.

On veillera à ce que les tuyauteries traversant la chape, émergent dans un fourreau dépassant d'au moins 1 cm le niveau du revêtement fini.

6.212 Exigences relatives aux supports

Les supports doivent avoir au moins 28 jours d'âge.

Les exigences relatives aux caractéristiques des supports sont celles du NF DTU 54.1 P1-1, en particulier.

Caractéristiques	P2	P3	P4	Méthodes d'investigations
Cohésion superficielle	≥ 0,7 MPa	≥ 1 MPa	≥ 1,5 MPa	Adhérence par traction perpendiculaire
Porosité	> 60 s < 240 s	> 60 s < 240 s	> 60 s < 240 s	Test à la goutte d'eau
Humidité résiduelle du support sulfate de calcium	< 0,5 %	< 0,5 %	-	Bombe au Carbone Dans l'épaisseur de la chape
Humidité résiduelle du support hydraulique *	< 4,5 %			Bombe au Carbone à 4 cm de profondeur dans le support
* Au-delà, se référer au § 1.3				

6.213 Planéité

Exigences requises pour le gros œuvre

Les dispositions de l'article 5.2 de la norme NF DTU 54.1 P1-1 s'appliquent.

Supports	Planéité	Méthode d'investigation
Dalle béton, dallage, plancher intermédiaire	7 mm	Règle de 2 m
Dalle béton, dallage, plancher intermédiaire	2 mm	Réglet de 0,2 m
Dalle et chape rapportée	5 mm	Règle de 2 m
Dalle et chape rapportée	2 mm	Réglet de 0,2 m

Exigences requises pour la mise en œuvre du revêtement

L'écart de planéité sera au maximum de 5 mm sous la règle de 2 mètres. Si nécessaire, le support sera mis en conformité selon le § 2.141.

6.22 Sols existants

6.221 Nomenclature

Les sols existants admis sont ceux définis dans le § 5.2.2 du NF DTU 54.1 précisé de la façon suivante :

- Carrelages existants adhérents ;
- Anciens supports à base de liants hydrauliques après dépose de l'ancien revêtement (enduit de préparation de sol compris) ou non recouvert ;
- Revêtement de sol coulé présentant une dureté shore D>60.

Note : les ouvrages de revêtements de sol plastiques manufacturés existants seront complètement déposés y compris la colle et l'enduit de sol.

6.222 Exigences relatives aux supports

Carrelages existants

Un ancien carrelage pourra être conservé si les exigences de l'annexe D de la norme NF DTU 54.1 sont respectées.

Anciennes résines

Une ancienne résine (de dureté SHORE D > 60) pourra être conservée si les exigences de l'annexe D de la norme NF DTU 54.1 sont respectées.

Ancien support à base de liants hydrauliques

Le support devra avoir les mêmes caractéristiques que celles énoncées dans le § 6.212.

7. Travaux préparatoires

7.1 Mise en conformité du support

Si les supports présentent des défauts de planimétrie, ils pourront être repris suivant l'importance des défauts à l'aide d'une couche de nivellement définie § 2.141 du présent document ou à l'aide d'un mortier de résine défini au § 2.142.

7.2 Préparation de surface

7.21 Supports neufs à base de liants hydrauliques

Les dispositions du § 6.1 de la norme NF DTU 54.1 P1-1 seront appliquées.

Les supports seront propres, sains, secs et avoir subi une préparation mécanique à l'aide de grenailage (pour les locaux P3 et P4) ou ponçage diamanté (pour les locaux P2) afin d'obtenir un état de surface rugueux et débarrassé de toute partie non ou peu adhérente, exempt de trace d'huile, de laitance, de graisse, de produit de cure et de toute substance susceptible de nuire à l'adhérence.

Une aspiration soignée sera réalisée après la préparation de surface.

7.22 Chapes fluides à base de sulfate de calcium

La chape sera préparée par ponçage diamanté ou par grenailage léger, suivi d'une aspiration soignée.

7.23 Supports anciens à base de liants hydrauliques

La préparation sera réalisée par ponçage, à l'aide d'un plateau diamanté, suivi d'une aspiration soignée.

7.24 Carrelages existants

Les carrelages existants seront préparés conformément à l'annexe D de la norme NF DTU 54.1.

Des rebouchages peuvent être réalisés à l'aide d'un mortier défini au § 2.142.

Pour éliminer le spectre des joints, après le primaire, il sera réalisé une couche de nivellement (telle que définie au § 2.141).

En outre, lorsque la préparation par grenailage n'est pas possible, on aura recours à un ponçage suivi de la mise en place du système «Sika Résiplot » dans les conditions décrites dans l'Avis Technique favorable en vigueur pour ce procédé. Cette solution est exclue sur les anciens carrelages sur support humide ou exposé aux reprises d'humidité type dallages.

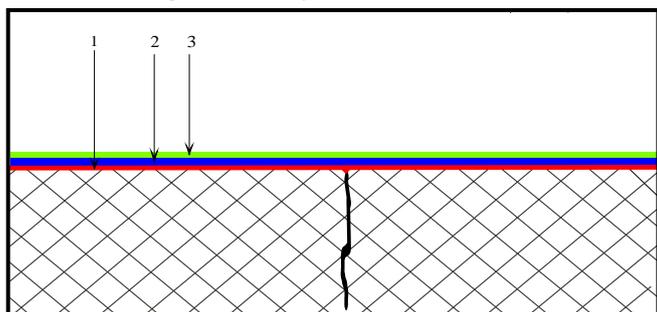
7.25 Anciennes résines

L'ensemble de la surface doit être poncée à l'aide d'un plateau diamanté (afin de retrouver la couche de masse), éventuellement suivi d'un grenailage, cette opération doit être suivie d'un parfait dépoussiérage.

7.3 Traitement des fissures

Fissures d'ouverture maximale de 0,3 mm

Elles sont traitées de la façon suivante : Légère ouverture de l'ordre de 2 mm et colmatage à l'aide du primaire SIKAFLOOR®-161 ou 144.

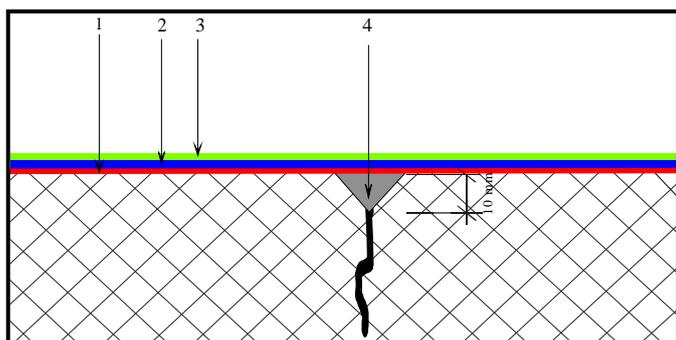


- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture

Schéma n° 1 - Traitement des fissures inertes d'ouverture $\leq 0,3$ mm

Fissures de largeur comprise entre 0,3 et 0,8 mm

Elles seront ouvertes par une ouverture en V sur une profondeur et une largeur d'au minimum 10 mm puis dépoussiérées. Cette saignée sera ensuite rebouchée à l'aide d'un mortier défini au § 2.142.



- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 SIKAFLOOR®-280

Schéma n° 2 - Traitement des fissures inertes d'ouverture $\leq 0,8$ mm

8. Mise en œuvre

8.1 Hygiène et sécurité

Tous les produits doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur.

Se reporter également aux fiches de données de sécurité des produits disponibles sur Internet www.Sika.fr.

8.2 Stockage et conditions de pose

8.2.1 Stockage des produits

Les produits sont stockés durant les dernières 48 heures, à l'abri de l'humidité et d'une forte chaleur et d'une manière générale dans un local clos et ventilé à une température comprise entre +10 °C et + 30 °C.

La température minimale d'utilisation des produits étant de +10 °C, il convient, en période froide, de les maintenir dans un local chauffé.

8.2.2 Températures

Avant de commencer toute application, il est impératif de vérifier la température du support et la température ambiante.

La température du support doit être comprise entre +10 °C et +30 °C.

Elle doit être, de plus, supérieure d'au moins 3 °C à la température correspondant au point de rosée.

La température ambiante doit être d'au moins +10 °C avec un maximum de +30 °C, et ce, 24 heures au moins avant la première application et au moins 24 heures après application de la dernière couche.

8.2.3 Hygrométrie

Le taux d'hygrométrie ambiante ne doit pas dépasser 80 %.

Les conditions d'hygrométrie devront être maintenues pendant au moins 48 heures après application de la dernière couche.

8.3 Organisation du chantier

La préparation du support est réalisée au plus tard la veille de la première application.

Les réservations existantes doivent être soigneusement protégées, des profilés d'arrêt mis en place au seuil de portes, les plinthes protégées au-dessus de l'épaisseur du système.

Pendant les phases préparatoires, la mise en œuvre du revêtement, les temps de polymérisation jusqu'à la mise en service après la fin des travaux, l'accès dans la zone de travail sera interdit aux autres corps d'état, le local sera également hors d'eau et hors d'air.

L'application du revêtement se fait avant la pose des revêtements de sols souples des locaux adjacents et après la réalisation des peintures et revêtements muraux, faux plafonds, travaux techniques.

8.4 Confection des mélanges

Réhomogénéiser mécaniquement le composant A, ajouter le composant B.

Malaxer le mélange A + B avec un agitateur mécanique pendant 2 minutes.

Puis incorporer (si nécessaire) le sable de quartz et poursuivre le malaxage durant 2 minutes.

Verser ensuite le produit dans un second récipient et reprendre le malaxage pendant quelques instants.

Le produit est prêt à être appliqué dès la fin du malaxage.

Pour réduire au maximum l'entraînement d'air pendant le malaxage, il est conseillé de réaliser cette opération à faible vitesse de rotation (environ 300 tours minute) en veillant à garder l'agitateur en fond de seau pendant sa rotation.

8.5 Application

8.5.1 Application du primaire

Cas général

Le support ayant été préalablement préparé, le primaire est appliqué en une couche au rouleau ou à la raclette caoutchouc suivi d'un coup de rouleau égalisateur.

Nota : Pour le système EQC2, il ne sera pas appliqué de couche de primaire.

Cas spécifique des chapes à bases de sulfate de calcium

Le primaire est appliqué en deux couches avec une consommation de 0,5 kg/m²/couche.

8.5.2 Application de la couche de masse

Dans un délai minimum de 12 heures à 20 °C (maximum 48 heures à 20 °C).

Dès que mélangé, amener le produit sur la zone à recouvrir et verser le contenu dans la zone à traiter.

Répartir régulièrement à l'aide d'une raclette crantée adaptée, l'épaisseur est obtenue par les dents de la raclette crantée.

Se munir de chaussures à clous et procéder au débullage en passes croisées sur la résine fraîche à l'aide du rouleau débulleur.

Immédiatement après la mise en place, saupoudrer à refus de quartz (coloré ou naturel) de granulométrie 0,4-0,8 mm. Après durcissement, l'excès de quartz sera éliminé par balayage et aspiration.

Un écrêtage peut être envisagé afin de réduire le degré d'antidérapance final du revêtement.

Réaliser dans tous les cas une aspiration soignée de la surface.

Systèmes EQC4/QC4-CR

Application de la couche de base

Dès que mélangé, amener le produit sur la zone à recouvrir et verser le contenu dans la zone à traiter.

Répartir régulièrement à l'aide d'une raclette crantée adaptée, l'épaisseur est obtenue par les dents de la raclette crantée.

Se munir de chaussures à clous et procéder au débullage en passes croisées sur la résine fraîche à l'aide du rouleau débulleur.

Immédiatement après la mise en place saupoudrer à refus de quartz (coloré ou naturel) de granulométrie 0,4-0,8 mm. Après durcissement, l'excès de quartz sera éliminé par balayage et aspiration.

Application de la couche de masse

Dès que mélangé, amener le produit sur la zone à recouvrir et verser le contenu dans la zone à traiter.

Répartir régulièrement à l'aide d'une raclette crantée adaptée, l'épaisseur est obtenue par les dents de la raclette crantée.

Se munir de chaussures à clous et procéder au débullage en passes croisées sur la résine fraîche à l'aide du rouleau débulleur.

Immédiatement après la mise en place saupoudrer à refus de quartz (coloré ou naturel) de granulométrie 0,4-0,8 mm. Après durcissement, l'excès de quartz sera éliminé par balayage et aspiration.

Si aucune exigence de résistance à la glissance n'est précisée dans les DPM, un écrêtage peut être envisagé.

Réaliser, dans tous les cas, une aspiration soignée de la surface.

8.53 Application de la couche de fermeture

Dans un délai minimum de 12 heures à 20 °C (maximum 48 heures à 20 °C). Il sera procédé à l'application d'une couche de SIKAFLOOR®-169 ou SIKAFLOOR®-264 à l'aide d'une raclette caoutchouc suivi d'un passage au rouleau polis courts pour égalisation.

8.54 Couche de finition

Dans un délai minimum de 18 heures à 20 °C (maximum 48 heures à 20 °C).

Il sera possible d'appliquer 1 ou 2 couches au rouleau de SIKAFLOOR®-304 W, SIKAFLOOR®-305 W, SIKAFLOOR®-3570 à raison de 150 à 200 g/m² par couche.

8.6 Contrôle d'exécution

8.61 Epaisseurs / consommations

Le calepinage des zones en sol, avant la réalisation de chaque couche est indispensable pour contrôler les consommations.

Pour les couches de masse, les épaisseurs humides déposées pourront être mesurées à l'aide de jauge humide selon la norme NF EN ISO 2808 « Peintures et vernis - Détermination de l'épaisseur du feuillet ».

8.62 Polymérisation

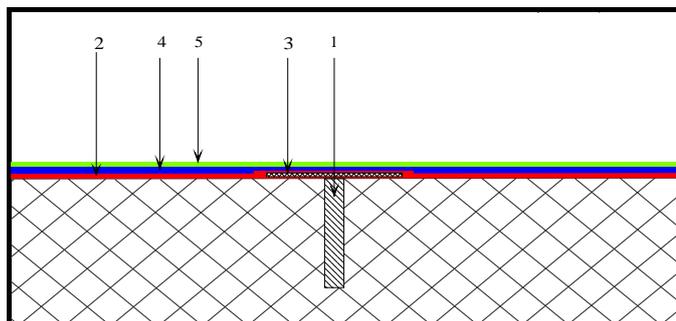
Une bonne polymérisation se traduit par un aspect de surface homogène, et non collant après 24 heures à + 20 °C.

8.7 Traitement des joints du support

8.71 Joints de retrait

Ils seront repérés et obturés à l'aide de la Sikadur®-30 Colle, puis une bande de 10 cm de large de Sikagard®-Armature BX 300 sera marouflée dans le primaire.

Pour le système 2 mm, la préparation de surface sera accentuée sur 10 cm de part et d'autre du joint afin de masquer une éventuelle surépaisseur de ce traitement.



- 1 Sikadur®-30
- 2 Primaire
- 3 Sikagard® Armature BX 300 maroufflé dans le primaire
- 4 Couche de masse
- 5 Couche de fermeture

Schéma n° 3 - Joint de retrait

8.72 Joints d'arrêts de coulage

Ils seront traités comme les joints de retraits. Se reporter au § 8.71.

Les joints d'arrêt de coulage, « dit joint de reprise de bétonnage » sont des dispositifs servant d'arrêt journalier de coulage des dallages en béton. Ils remplissent le même rôle que les joints de retrait et doivent être traités comme eux.

8.73 Joints de dilatation

Le système SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES est interrompu au droit des joints de dilatation.

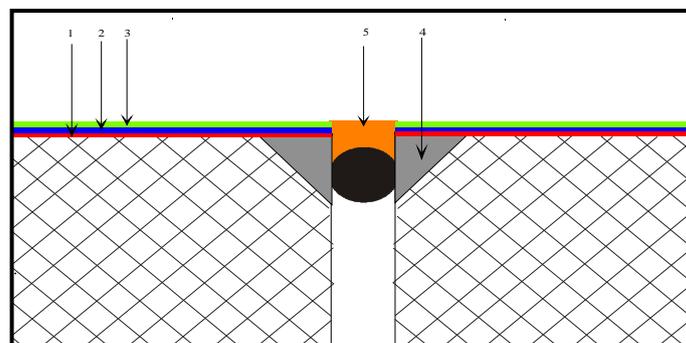
Les DPM devront préciser le type de joint, les contraintes mécaniques de dilatation.

Deux types de traitement pourront être utilisés.

Joint de dilatation avec mastic

Pour les locaux ayant un classement P2 ou P3.

La maîtrise d'ouvrage pourra prendre la décision de rajouter un couvre joint (hors lot).

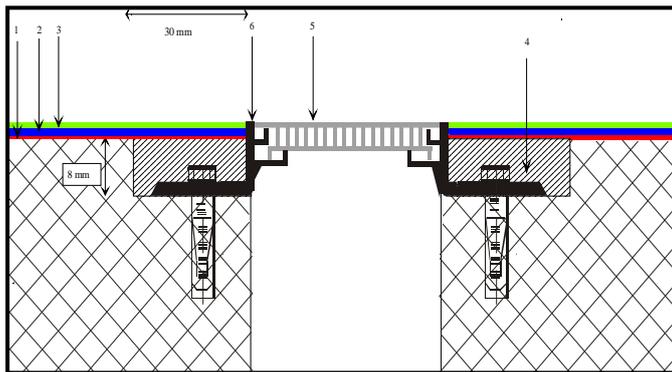


- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 SIKAFLOOR®-280
- 5 Sikaflex®-PRO 3 WF sur Sika PRIMAIRE 3 N sur fond de Joint

Schéma n° 4 - Joint de dilatation avec mastic

Joint de dilatation avec profilé métallique

Pour les locaux ayant un classement P4.



- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 SIKAFLOOR®-280
- 5 Bande élastomère
- 6 Joint de dilatation avec profilé métallique

Schéma n° 5 - Joint de dilatation avec profilé métallique

8.74 Joints périphériques

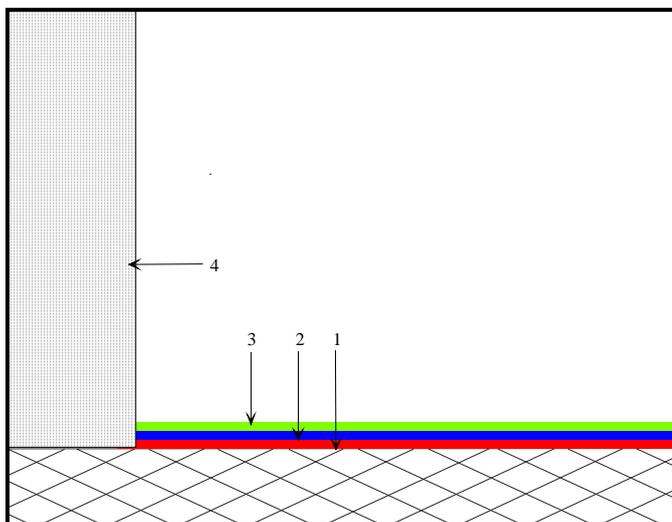
Ils sont situés à la périphérie de la surface à revêtir.

Le système SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES est arrêté contre la bande périphérique qui doit dépasser de 2 cm (article 7.4.2 de la norme NF DTU 26.2). Elle sera arasée après l'exécution du système.

8.8 Traitement des rives

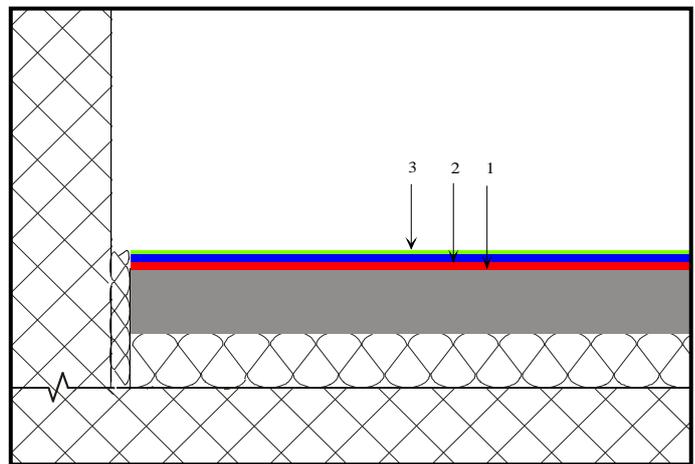
8.81 Locaux jusqu'au classement E2

Dans ces locaux, sauf prescriptions particulières du marché, le revêtement est simplement arasé avec soin en rive.



- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Cloison

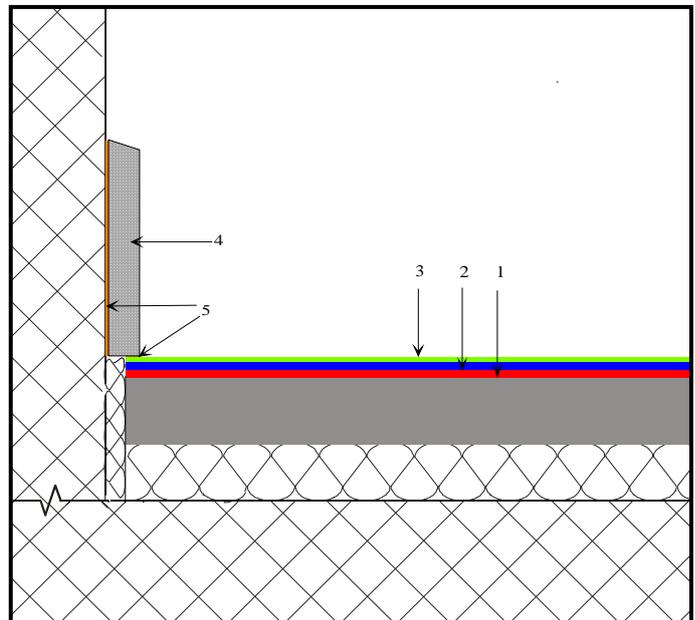
Schéma n° 6a - Traitement des rives des locaux E2



- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture

Schémas n° 6 b - Traitement des rives des locaux E2 sur support avec isolant

Le traitement de la remontée en plinthe est au libre choix du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre (plinthe bois, carrelage).



- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Plinthe rajoutée après le système
- 5 Collage au mur avec Sikaflex®-Pro 11 FC et calfeutrement avec Sikaflex®-Pro 11 FC

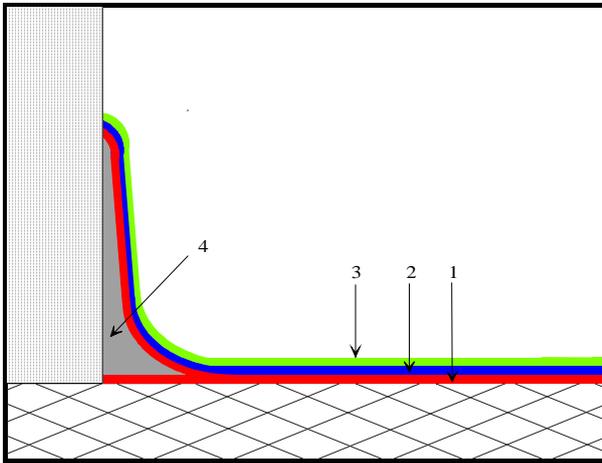
Schéma n° 7 - Traitement des rives des locaux E2 avec plinthe PVC sur support avec isolant thermique

8.82 Locaux jusqu'au classement E3

L'imperméabilisation des rives est obtenue par l'une des méthodes suivantes.

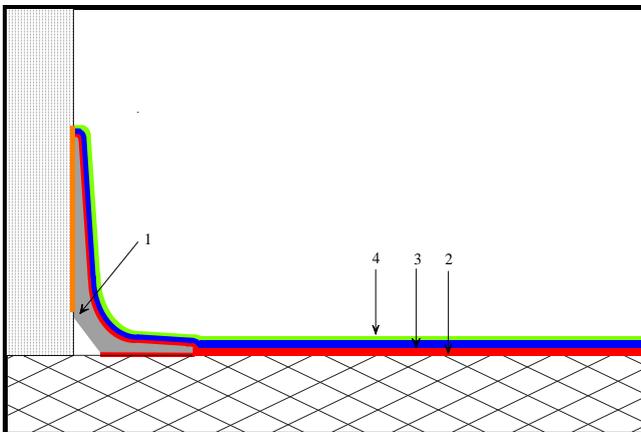
Relevés en résines

Il est réalisé une gorge en mortier époxydique SIKAFLOOR®-280. Le mortier SIKAFLOOR®-280 sera appliqué frais sur frais en utilisant comme primaire le mélange A + B, puis le revêtement SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES viendra remonter sur la plinthe.



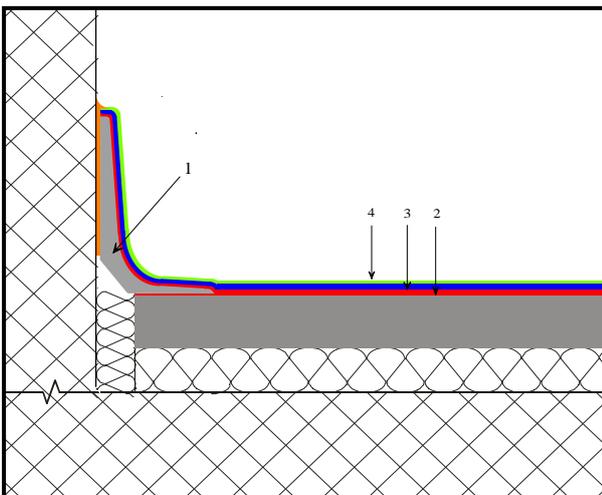
- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 SIKAFLOOR®-280

Schéma n° 8 - Traitement des rives des locaux E3 avec plinthe en mortier de résine



- 1 Plinthe préfabriquée collée au mur avec Sikaflex®-Pro 11 FC
- 2 Primaire
- 3 Couche de masse
- 4 Couche de fermeture

Schéma n° 9 - Traitement des rives des locaux E3 avec plinthe préfabriquée



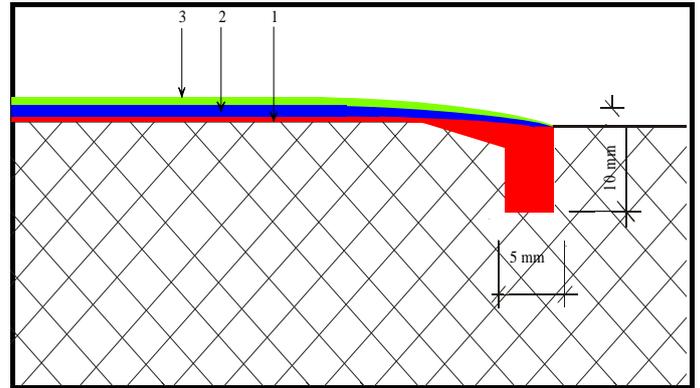
- 1 Plinthe préfabriquée collée au mur avec Sikaflex®-Pro 11 FC
- 2 Primaire
- 3 Couche de masse
- 4 Couche de fermeture

Schéma n° 10 - Traitement des rives sur supports avec isolant thermique

8.9 Traitement des seuils et arrêts

Les arrêts des revêtements se font soit par engravure, ou, à l'aide d'un profilé manufacturé.

Engravure : on réalise par meulage une engravure dans le sol de 5 mm de large et de 10 mm de profondeur et l'on vient encastrier le revêtement dans cette engravure, après réalisation de l'engravure, un meulage est effectué afin de créer une pente pour que le revêtement vienne araser la surface du support.



- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture

Schéma n° 11 - Ancrage des bords du revêtement

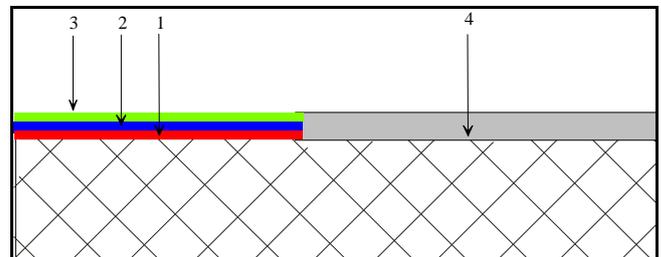
8.10 Liaison avec d'autres revêtements

La liaison avec d'autres revêtements, s'effectue par :

- la pose d'une barre de seuil adaptée à la sollicitation (hors lot) si les deux revêtements sont de même épaisseur ou un profilé de rattrapage si les deux revêtements sont d'épaisseur différente ;
- un rattrapage en mortier de résine, en cas de liaison avec un revêtement dur et de forte épaisseur.

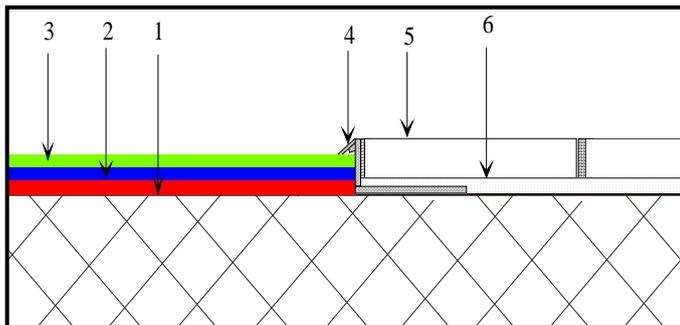
Si le local est classé E3, il est indispensable de mettre en place un cordon de mastic sous la barre de seuil ou le profilé de rattrapage.

La jonction entre un revêtement sur support adhérent ou désolidarisé d'un côté et un revêtement sur support sur isolant de l'autre, est traitée comme un joint de dilatation (cf. § 8.73).



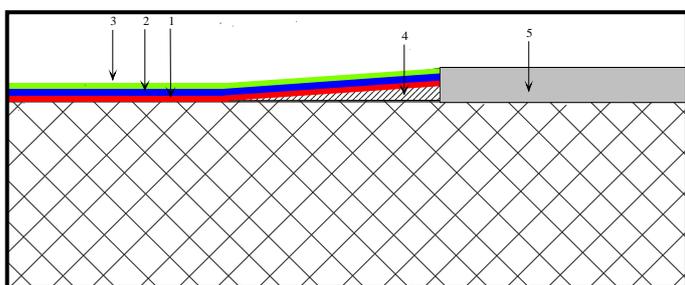
- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Finition
- 4 Autre revêtement

Schéma n° 12 - Liaison avec un revêtement de même épaisseur



- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Profil de rattrapage de niveau type Schlüter – Renov V collé au mortier colle
- 5 Revêtement épais - Carrelage
- 6 Mortier colle

Schéma n° 13 - Liaison avec un revêtement plus épais



- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 SIKAFLOOR®-280
- 5 Revêtement épais

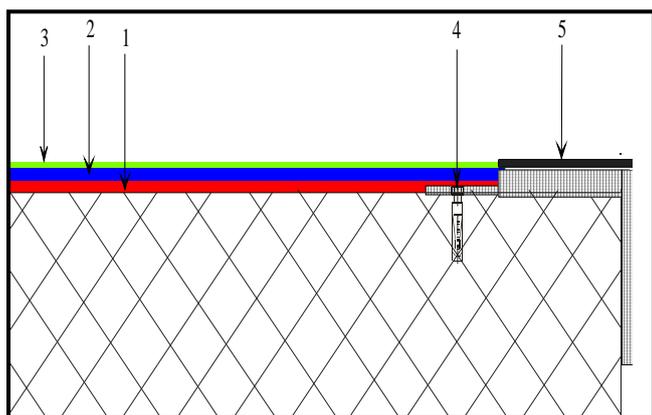
Schéma n° 14 - Rattrapage de niveau en mortier de résine

8.11 Traitement des escaliers

Les marches seront traitées par le système. Le système sera arrêté au bord de la marche ou sur un profilé.

Des nez de marches, adaptés au trafic du local, viendront protéger les angles. Ils seront posés soit encastrés, soit en applique.

Les contremarches seront réalisées avec l'application du système.



- 1 Primaire
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Fixation mécanique
- 5 Nez de marche intégré type Schlüter®-TREP-B avec Schlüter®-TREP-TAP

Schéma n° 15 - Traitement avec nez de marche intégré

9. Mise en service

Délais de mise en service

Les systèmes EpoxyFloor Multicouches vont atteindre leurs performances mécaniques maximales après plusieurs jours, il est donc nécessaire de respecter les délais suivants :

Pendant les premières 24 heures à 20 °C (3 jours à 10 °C) le contact avec l'humidité doit être évité ainsi que toute circulation.

Après 48 heures à 20 °C (4 jours à 10 °C) les revêtements admettent une circulation piétonne.

Après 72 heures à 20 °C (4 jours à 10 °C) un aménagement de mobilier muni de coupelles pour éviter le poinçonnement et la rayure.

Au bout de 7 jours (à 20°C), il est possible d'effectuer l'agencement du mobilier lourd, de charges roulantes et le premier entretien par voie humide.

10. Utilisation

Recommandations particulières

- Placer aux accès extérieurs, des paillasons ou autres systèmes de dimensions suffisantes qui captent les particules abrasives.
- Intercaler des coupelles rigides sous les pieds des meubles lourds.
- Pour l'entretien des revêtements, ne pas utiliser de cires naturelles solvantées, de savon noir ou des cristaux de soude et phosphates.

11. Entretien

11.1 Entretien courant

Méthode manuelle (méthode pour les petites surfaces)

- Aspiration
- Balayage humide au balai trapézoïdal équipé de non-tissés pré-imprégnés ou à l'aide d'un Mop plat bien essoré dans de l'eau contenant un détergent neutre, type « Taski Jontec 300 smartdose ».

Méthode mécanisée

Cette méthode est à privilégier.

- Choisir une concentration adaptée en fonction de l'action recherchée et du degré de l'encrassement.
- Utiliser une autolaveuse équipée de brosses rouges avec aspiration intégrée.
- L'autolaveuse devra être adaptée au classement P du local (se référer au cahier 3782 du CSTB pour les charges statiques et dynamiques admissibles)
- Remplir le bac de l'autolaveuse avec de l'eau propre accompagnée d'un détergent neutre type « Taski Jontec 300 smartdose ».
- Dans le cas d'un nettoyage d'entretien, privilégier la méthode en un temps qui consiste à laver, brosser et aspirer en même temps.
- Dans le cas d'un sol fortement encrassé la méthode en 2 temps est conseillée. Il s'agit de répandre la solution sur le sol tout en brossant avec l'autolaveuse et laisser agir avant d'aspirer.
- Vidanger et nettoyer le réservoir de l'autolaveuse.

11.2 Protection

Application

A partir du 7ème jour, le sol peut être protégé par une couche d'émulsion autolustrante à film clair, type JONTEC Eternum.

L'émulsion doit être appliquée plusieurs fois par an, à l'aide d'un balai Faubert ou d'un applicateur suivant les prescriptions du fabricant du produit.

Ne pas appliquer de cire naturelle.

Entretien

Effectuer un entretien selon les méthodes décrites au § 11.1.

Décapage

Lorsque les couches de protection sont usagées, il faut les éliminer pour revenir à la surface du système EpoxyFloor Multicouches.

Cette élimination s'effectue en respectant les préconisations des produits de décapage, de la manière suivante :

- réaliser un entretien (cf. § 11.1),
- appliquer le produit de décapage,
- passer une monobrosse basse vitesse 150 tours/minute équipée d'un disque adapté,
- aspirer le mélange résiduel,
- laisser sécher.

12. Maintenance / Réparation

12.1 Reprise localisée

Toujours reprendre le système EpoxyFloor Multicouches de façon judicieuse, soit en créant une forme géométrique soit en changeant de mélange de coloris pour démarquer, soit reprendre la totalité d'une zone ou d'un local pour ne pas voir s'inscrire des "rustines".

Pour ce :

- tronçonnage au pourtour de la zone à réparer,
- dépose du revêtement détérioré par tout moyen manuel, piquage, rabotage suivant les surfaces et les délais,
- mise en œuvre du système suivant la méthodologie décrite dans le présent Dossier Technique.

12.2 Renouvellement de la couche de finition

Si au cours d'une visite périodique de surveillance, il s'avère que les couches de finitions doivent être renouvelées, il faut suivre les procédures suivantes :

- Faire appel si possible à l'entreprise qui a mis en œuvre le système initial ;
- Réaliser le nettoyage décrit au § 11, puis procéder à un ponçage à l'aide d'un abrasif fin (grain 240) suivi d'une aspiration, puis appliquer 1 ou 2 couches de finition.

B. Résultats expérimentaux

Réaction au feu

Se référer au & 2.211 de l'Avis Technique.

Acoustique

Efficacité normalisée aux bruits d'impact : ΔL non mesuré.

Glissance

Essai selon la norme XP P 05-010 sur système SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES sans couche de finition.

Rapport d'essais CSTB n° RE08G26013493/10 du 15/07/2008.

Aptitude à l'emploi du revêtement fini

Pour les systèmes ESLi3, ESLi4 et EOC4 coloré :

- Adhérence sur béton humide selon la norme NF EN 13578

Rapport d'essais CSTB n° RSET-10-26027725/5 du 30/11/2010

Pour les systèmes EOC2, EOC3 et EOC4 :

- Perméabilité à la vapeur d'eau selon la norme NF EN ISO 7783-2
- Adhérence sur béton humide selon la norme NF EN 13578

Rapport d'essais CSTB n° RSET-09-26019110 du 06/05/2009

Pour le système QC4-CR :

- Adhérence sur béton humide selon la norme NF EN 13578
- Rapport d'essais CSTB n° RSET-10-26027723/1 du 02/11/2010

Pour l'ensemble des systèmes :

- Masse surfacique totale selon la norme NF EN 430 : 1994 adaptée
- Epaisseur totale selon la norme NF EN 428 : 1993 adaptée
- Adhérence à sec selon la norme NF EN 13892-8 : 2003 adaptée
- Résistance aux chocs selon la norme NF EN ISO 6272 : 1994 adaptée
- Résistance au poinçonnement selon la norme NF EN 13892-6 : 2003 adaptée
- Résistance au passage d'une chaise à roulettes selon la norme NF EN 425
- Comportement au roulage sous 30 kg selon la norme XP P11-101 : 2001 adaptée

Rapport d'essais CSTB n° R2EM-SIST-18-26073829 du 18/06/2018

- Résistance à l'abrasion de la couche de finition 3570 (essai Taber, meule CS17)
- Résistance chimique selon la norme NF EN 13529 : 2004 adaptée
- Résistance aux taches selon la norme NF EN 423 : 2002 adaptée

Rapport d'essais CSTB n° R2EM-SIST-18-26073828 du 18/06/2018

C. Références

C1. Données Environnementales et Sanitaires¹

Le système « SIKA EPOXYFLOOR MULTICOUCHES », ne fait pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES). Il ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière.

Les données issues des FDES ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

C2. Autres références

Depuis 2009 : 35 000 m² de chantiers réalisés en France.

¹ Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.

Tableaux du Dossier Technique

Tableau 1

SIKAFLOOR®-144	Composant A	Composant B
Nature chimique	Epoxydique	Amine
Consistance	Fluide	
Aspect visuel	Liquide transparent	Liquide transparent
Densité à 20 °C	1,1	1
Viscosité à 20 °C	1,2 Pa.s	0,5 Pa.s
Proportion du mélange en poids	70	30
SIKAFLOOR®-155 W N	Composant A	Composant B
Nature chimique	Epoxydique	Amine
Consistance	Fluide	
Aspect visuel	Liquide rouge	Liquide translucide
Densité à 20 °C	1,6	1,0
Viscosité à 20 °C	4500 cps	
Proportion du mélange en poids	79	21
SIKAFLOOR®-161	Composant A	Composant B
Nature chimique	Epoxydique	Amine
Consistance	Fluide	
Aspect visuel	Liquide brunâtre	Liquide transparent
Densité à 20 °C	1,57	1,01
Viscosité à 20 °C	3,9 Pa.s	0,08 Pa.s
Proportion du mélange en poids	79	21
SIKAFLOOR®-263 SL	Composant A	Composant B
Nature chimique	Epoxydique	Amine
Consistance	Fluide	
Aspect visuel	Coloré	Clair
Densité à 20 °C	1,5	1
Viscosité à 20 °C	3,8 Pa.s	0,08 Pa.s
Proportion du mélange en poids	79	21
SIKAFLOOR®-264	Composant A	Composant B
Nature chimique	Epoxydique	Amine
Consistance	Fluide	
Aspect visuel	Coloré	Clair
Densité à 20 °C	1,6	1
Viscosité à 20 °C	3,7 Pa.s	0,08 Pa.s
Proportion du mélange en poids	79	21
SIKAFLOOR®-169	Composant A	Composant B
Nature chimique	Epoxydique	Amine
Consistance	Fluide	
Aspect visuel	Liquide incolore	Liquide incolore
Densité à 20°C	1,1	1
Viscosité à 20°C	442 mPa.s	
Proportion du mélange en poids	75	25

SIKAFLOOR®-305 W	Composant A	Composant B
Nature chimique	Polyuréthane	Isocyanate aliphatique
Consistance	Fluide	
Aspect visuel	Liquide coloré	Liquide transparent
Densité à 20°C	1,33	1,15
Viscosité à 20°C	0,18 Pa.s	60 sec.
Proportion du mélange en poids	85	15
SIKAFLOOR®-304 W	Composant A	Composant B
Nature chimique	Polyuréthane	Isocyanate aliphatique
Consistance	Fluide	
Aspect visuel	Liquide incolore	Liquide transparent
Densité à 20°C	1,05	1,13
Viscosité à 20°C	0,15 Pa.s	60 sec.
Proportion du mélange en poids	80	20
SIKAFLOOR®-3570	Composant A	Composant B
Nature chimique	Polyuréthane	Isocyanate aliphatique
Consistance	Fluide	
Aspect visuel	Liquide coloré	Liquide transparent
Densité à 20°C	1,39	1,08
Viscosité à 20°C	0,6 Pa.s	0,07 Pa.s
Proportion du mélange en poids	70	30