

Document Technique d'Application

Référence Avis Technique **12/18-1775_V1**

Annule et remplace l'Avis Technique 12/13-1654

Système de revêtement de sol pour cuisines collectives à base de résine de synthèse
Synthetic resin floor covering system for kitchen use

Systemes « Sika Epoxyfloor 4 mm »

Relevant de la norme

NF EN 13813

Titulaire :

Société Sika France
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 25 septembre 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, les systèmes « Sika Epoxyfloor 4 mm » présentés par la Société Sika. Il a formulé sur ces systèmes l'Avis Technique ci-après. 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 destinés aux cuisines collectives et locaux annexes relevant du classement UPEC des locaux et ayant un classement au plus égal à U4 P4s E2/3 C2.

Ces systèmes se décomposent en deux familles :

- Système Multicouche Monochrome ;
- Systèmes Quartz Colorés.

Le système Multicouche Monochrome ESLi4 est composé :

- 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.

Les systèmes Quartz Colorés EQC4, QC4-CR et EQC4 coloré 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 le système 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 le système EQC4 ou SIKAFLOOR 144 pour le système 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.

L'épaisseur totale nominale de ces systèmes est de 4 mm.

1.2 Mise sur le marché

En application du Règlement (UE) n° 305/2011, les systèmes SIKA EPOXYFLOOR 4 mm font 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

2.1.1 Locaux

Les systèmes SIKA EPOXYFLOOR sont des systèmes de 4 mm dévolus à l'emploi dans les cuisines collectives et locaux annexes relevant du classement UPEC des locaux et ayant un classement au plus égal à U4 P4s E2/3 C2.

- Sur support neuf à base de liants hydrauliques : planchers et dallages en béton, chapes en mortier de ciment.
- Sur support existant à base de liants hydrauliques, carrelage existant et ancienne résine époxydique conformément au Dossier Technique et préparé comme indiqué au § 7.
- Les dalles et chapes flottantes sont exclues.
- En rénovation, seules les cuisines collectives existantes ou les locaux initialement conçus pour encaisser les charges d'exploitation inhérentes à l'activité prévue (cf. classement UPEC des locaux) sont visés.
- D'une façon générale, les dispositions devront être prises pour que les joints de dilatation se situent en dehors de la cuisine ; la présence d'un joint de dilatation dans la cuisine n'est admise que dans le cas de la rénovation d'une cuisine existante avec pente générale dès lors qu'il se situe en point haut de la pente.

Dans les locaux classés E3, le traitement des rives et des points singuliers doit être assuré comme indiqué aux articles correspondants du Dossier Technique.

Ces systèmes ne constituent pas des revêtements d'étanchéité. Sont en particulier exclus de la portée du présent Document Technique

d'Application, les locaux avec siphons ou caniveaux sur plancher intermédiaire lorsque le local sous-jacent est un local à risque identifié, déclaré comme tel par le Maître d'Ouvrage ; dans ce cas, ce dernier devra imposer la réalisation d'une étanchéité intermédiaire ce qui sera clairement spécifié dans les Documents Particuliers du Marché (DPM).

2.1.2 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 4 MM s'appliquent aux locaux dont la température constante en exploitation est inférieure à 50 °C.

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

Les systèmes SIKA EPOXYFLOOR ESLi4, EQC4, EQC4 coloré sont adaptés pour une pose sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité et mis en œuvre sur le primaire Sikafloor®-161, comme indiqué dans le Tableau 1 du Dossier Technique. Le système QC4-CR n'est pas adapté pour la pose sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité.

2.2 Appréciation sur le produit

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 revendiqués 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_{f1} ou A2_{f1} de masse volumique supérieure ou égale à 1350 kg/m³. Les classements sont les suivants :

- Système ESLi4 : B_{f1}-s1 (Rapport SNPE n° 15254-10)
- Systèmes EQC4 et QC4-CR : B_{f1}-s1 (Rapport SNPE n° 15253-10/1)
- Système EQC4 coloré : C_{f1}-s1 (Rapport SNPE n° 15256-10/1)

2.2.1.2 Glissance

Les systèmes revendiqués ont fait l'objet, à l'état neuf, d'un essai en laboratoire selon la méthode à l'appareil LABINRS en présence d'huile qui a conduit à un coefficient de frottement dynamique supérieur à 0,30 (rapport INRS n° IET/11RI-121/HS de mai 2011).

Le Groupe Spécialisé ne se prononce pas sur la durabilité de cette performance.

Dans tous les cas :

- Le port des chaussures de sécurité adaptées à cet usage est obligatoire : chaussures de type cuisines définies dans la norme NF EN ISO 20345 ;
- Il convient d'assurer un bon niveau d'entretien tel que préconisé et une évacuation régulière des eaux stagnantes dans le cas de pentes nulles selon les dispositions prévues par le Maître d'Ouvrage.

2.2.1.3 Aptitude au nettoyage

Il convient de se conformer à la réglementation en vigueur, applicable dans les établissements de restauration collective.

Le risque de dégradations superficielles du revêtement lors de la chute d'un objet tranchant doit être pris en compte même si celle-ci reste accidentelle et localisée. Il implique une surveillance attentive comme préconisé au chapitre 12 du Dossier Technique et des dispositions particulières de décontamination.

L'ouvrage, réalisé selon les dispositions décrites au chapitre 8 du Dossier Technique notamment en matière de traitement des points singuliers, est de nature à être facilement entretenu dans les conditions préconisées au chapitre 11 de ce même Dossier Technique. Toutefois, le nettoyage doit être particulièrement soigné autour des évacuations et au pied des huisseries.

Dans le cas où le maître d'Ouvrage décide de pentes nulles en partie courante, il appartiendra à l'utilisateur final, notamment le responsable de l'entretien, de s'assurer que les dispositions spécifiques à adopter prévues par le Maître d'Ouvrage dans les documents particuliers du marché sont bien respectées.

2.214 Acoustique

Efficacité normalisée au bruit de choc non communiquée.

2.215 Etanchéité

Ces revêtements ne constituent pas des revêtements d'étanchéité.

2.216 Prévention et maîtrise des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien

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.

2.217 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.

2.218 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.

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 mise en œuvre est exclusivement réalisée par un applicateur agréé par la Société SIKA, qui répond donc aux exigences définies au chapitre 5 du Dossier Technique

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

Lorsque l'écart maximal de planéité 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 § 2.14 et 6.213 du Dossier Technique.

Dans le cas d'un support humide non ruisselant ou d'un support exposé aux remontées d'humidité, seuls les systèmes prévus à cet effet et spécifiés comme tels dans le Dossier Technique sont prescrits. Est considéré comme support humide, un support dont le taux d'humidité contrôlé à la bombe à carbure à partir de 4 cm de profondeur est supérieur à 4,5 %.

En outre, la mise en œuvre nécessite :

- une bonne reconnaissance préalable du chantier ;
- une bonne organisation du chantier et notamment une bonne coordination entre l'entreprise de gros œuvre, l'entreprise de plomberie et l'entreprise de pose du revêtement ;
- le strict respect des préconisations de mise en œuvre décrites au chapitre 8 du Dossier Technique ;
- une bonne maîtrise du traitement des finitions et des points singuliers rencontrés dans ces locaux.

2.3 Prescriptions Techniques

2.3.1 Rédaction du dossier de consultation – Documents Particuliers du Marché

Cf. norme NF DTU 54.1, Cahier des clauses spéciales et *Cahier du CSTB 3484 d'octobre 2003* : « Cahier des clauses administratives spéciales » et « Mémento d'aide à la conception des locaux et à la définition des travaux ».

Le Maître d'Ouvrage devra définir dans le dossier de consultation l'exigence ou non de pente générale dans le local.

En outre, le dossier de consultation devra comprendre notamment les indications suivantes :

- L'exigence de pente générale, le cas échéant, et le plan des pentes ;
- Le plan d'implantation du joint de dilatation du gros œuvre le cas échéant ;
- Les plans d'implantation des dispositifs d'évacuation ;
- Le type et la description des siphons et caniveaux requis conformément aux exigences définies dans le Dossier Technique ;
- Les plans des socles et massifs.

Dans le cas d'une pente nulle en partie courante, les documents particuliers du marché (DPM) devront préciser :

- Les dispositions constructives prévues pour empêcher le passage d'eau dans les locaux adjacents ;
- Les dispositions prévues pour amener les eaux stagnantes vers les évacuations.

Le dossier de consultation précisera également à la charge de qui est affecté le traitement des fissures du support.

2.3.2 Exigences relatives aux supports

Les supports font l'objet d'exigences particulières de planéité, de cohésion de surface, ainsi que d'exigences de pente minimale dans les locaux avec siphons et caniveaux ; celles-ci sont décrites au chapitre 6 du Dossier Technique.

Avant l'application, l'entreprise devra procéder aux contrôles nécessaires pour s'assurer de la conformité du support aux exigences énoncées.

2.3.3 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.

2.3.4 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.

2.3.5 Consistance des travaux et coordination avec les autres entreprises

Cf. norme NF DTU 54.1, Cahier des clauses spéciales et *Cahier du CSTB 3484 d'octobre 2003* : « Cahier des clauses administratives spéciales » et « Mémento d'aide à la conception des locaux et à la définition des travaux ».

Sauf dispositions particulières prévues dans les DPM :

- la réalisation des pentes n'est pas à la charge de l'entreprise de sol ;
- le scellement des siphons avec le produit préconisé est à la charge du lot plomberie.

2.3.6 Conditions de mise en œuvre et de réalisation des travaux

Cf. norme NF DTU 54.1, Cahier des clauses spéciales et *Cahier du CSTB 3484 d'octobre 2003* : « Cahier des clauses administratives spéciales » et « Mémento d'aide à la conception des locaux et à la définition des travaux ».

2.3.7 Glissance

Les DPM devront préciser les zones où une résistance à la glissance est spécifiée. Dans ce cas, il appartient au Maître d'Ouvrage de s'assurer du maintien de la performance au travers :

- D'un suivi régulier de cette caractéristique dans des conditions qu'il doit définir,
- De la réfection périodique de la couche de surface dans les conditions spécifiées au chapitre 12 du Dossier Technique.

2.3.8 Dispositifs d'évacuation

La Société SIKA est tenue d'informer le maître d'œuvre que les dispositifs d'évacuation doivent répondre aux exigences définies dans le Dossier Technique.

2.3.9 Joints de dilatation

Il appartient au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre, lors de l'étude d'implantation des locaux, de s'assurer que le joint de dilatation du gros œuvre est prévu en haut de la pente et qu'il ne situe pas en partie courante du local.

2.310 Entreprises agréées et assistance technique

La Société SIKA est tenue de tenir à disposition la liste des entreprises agréées spécifiquement pour ce type d'ouvrage ainsi que de veiller au maintien de la qualification de ces entreprises.

2.311 Surveillance – Maintenance – Réparation

Il appartient au Maître d'Ouvrage ou à l'exploitant de veiller au maintien en état de l'ouvrage de revêtement de sol notamment par le respect des préconisations d'entretien et de réparation (Cf. art. 2.22 « Durabilité » et chapitre 11 du Dossier Technique et chapitre 12 du Dossier Technique).

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 2024.

*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

Le procédé et le domaine d'emploi restent à l'identique.

3.2 Résistance à la glissance

L'attention du Maître d'Ouvrage et de l'exploitant est attirée sur le fait que le maintien de la performance de résistance à la glissance du revêtement de sol est fortement conditionné :

- à la conception des locaux,
- à la présence d'une forme de pente correctement dimensionnée,
- à l'absence de creux,
- à la non stagnation d'eau notamment au droit des évacuations,
- à l'entretien du revêtement,

Il leur appartient de veiller au maintien de cette performance.

3.3 Etanchéité

Ces revêtements ne constituant pas des revêtements d'étanchéité, dans le cas où une étanchéité est requise, elle doit être prévue par ailleurs.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n° 12

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Destination

1.1 Locaux

Les systèmes SIKA EPOXYFLOOR sont des systèmes de 4 mm dévolus à l'emploi dans les cuisines collectives et locaux annexes relevant du classement UPEC des locaux et ayant un classement au plus égal à U4 P4S E2/3 C2.

- Sur support neuf à base de liants hydrauliques : planchers et dallages en béton, chapes en mortier de ciment.
- Sur support existant à base de liants hydrauliques, carrelage existant et ancienne résine époxydique conformément au Dossier Technique et préparé comme indiqué au § 7.
- Les dalles et chapes flottantes sont exclues.
- En rénovation, seules les cuisines collectives existantes ou les locaux initialement conçus pour encaisser les charges d'exploitation inhérentes à l'activité prévue (cf. classement UPEC des locaux) sont visés.

- D'une façon générale, les dispositions devront être prises pour que les joints de dilatation se situent en dehors de la cuisine ; la présence d'un joint de dilatation dans la cuisine n'est admise que dans le cas de la rénovation d'une cuisine existante avec pente générale dès lors qu'il se situe en point haut de la pente.

Dans les locaux classés E3, le traitement des rives et des points singuliers doit être assuré comme indiqué aux articles correspondants du Dossier Technique.

Ces systèmes ne constituent pas des revêtements d'étanchéité. Sont en particulier exclus de la portée du présent Document Technique d'Application, les locaux avec siphons ou caniveaux sur plancher intermédiaire lorsque le local sous-jacent est un local à risque identifié, déclaré comme tel par le Maître d'Ouvrage ; dans ce cas, ce dernier devra imposer la réalisation d'une étanchéité intermédiaire ce qui sera clairement spécifié dans les Documents Particuliers du Marché (DPM).

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 4 MM s'appliquent aux locaux dont la température constante en exploitation est inférieure à 50 °C.

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

Les systèmes SIKA EPOXYFLOOR ESLi4, EQC4, EQC4 coloré sont adaptés pour une pose sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité et mis en œuvre sur le primaire Sikafloor®-161, comme indiqué dans le Tableau 1. Le système QC4-CR n'est pas adapté pour la pose sur support humide ou exposé à des reprises d'humidité.

2. Définition qualitative et quantitative

2.1 Type, présentation des SIKA EPOXYFLOOR

Revêtements de sol multicouches et quartz colorés continus et sans joints à base de résines époxydiques sans solvants préparés et appliqués directement sur chantier.

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

2.11 Système SIKA EPOXYFLOOR multicouche monochrome

Le système d'épaisseur 4 mm est nommé ESLi4.

2.12 Systèmes SIKA EPOXYFLOOR Quartz Colorés

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

2.13 Structure

Elle est définie par le système lui-même auquel peut s'ajouter en fonction du support et des caractéristiques du support (cf. § 6 et 7) une ou des couches de préparation (cf. § 2.14).

2.131 Définition des systèmes

Tableau 1

Epaisseur	4 mm	4 mm	4 mm	4 mm
Nom du système	ESLi4	EQC4	QC4-CR	EQC4 coloré
Support humide	Visé	Visé	Non visé	Visé
Support sec	Visé	Visé	Visé	Visé
Type de système	Système multicouches	Système quartz colorés Couche de masse incolore	Système quartz colorés Couche de masse incolore	Système quartz colorés Couche de masse colorée
Primaire	Sikafloor®-161 à 500 g/m ²		Sikafloor®-144 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 Sika Quartz 0,4-0,9 mm à refus	Mélange de 1 kg de Sikafloor®-144 et de 1 kg de Sika Quartz 0,08-0,25 mm saupoudré de Sika Quartz 0,4-0,9 mm à refus	
Couche de masse	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	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	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	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 en excès, application de Sikafloor®-264 à raison de 700 g/m ²	Après balayage et aspiration du quartz coloré en excès, application de Sikafloor®-169 à raison de 700 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 SIKA EPOXYFLOOR 4 MM.

	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

Pour réaliser des formes de pentes et des réparations, des mortiers de résines pourront être utilisés.

Les mortiers de résine sont réalisés à partir de mélange de résine époxydique et de quartz. Ils peuvent être soit pré-dosés comme le Sikafloor®-280, soit réalisés à l'aide d'un 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 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®-155 WN

Nature chimique : Résine époxydique bi-composant colorée en phase aqueuse.
Rôle : Primaire du Sikafloor®-81 EpoCem®.
Conditionnement : Kit de 10 kg.

2.157 Sikafloor®-81 EpoCem®

Nature chimique : Mortier époxydique-ciment tri-composant.
Rôle : Couche de nivellement.
Conditionnement : Kit de 23 kg.

2.158 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.

2.159 Sikafloor®-LEVEL 30

Nature chimique : Mélange de liants hydrauliques, charges spéciales et adjuvants.
Rôle : Mortier hydraulique.
Conditionnement : Kit de 25 kg.

2.1510 Sika® Extender T

Rôle : Additif thixotropant pour résines époxydiques.
Conditionnement : Bidon de 1 kg.

2.1511 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.

2.1512 Sika® Plinthe

Nature : Plinthe préfabriquée en mortier époxydique.
Rôle : Plinthe.
Conditionnement : Carton de 5 ou 10 mètres linéaires.

2.1513 Sikadur®-30

Nature chimique : Résine époxydique bi-composant sans solvant.
Rôle : Obturation des joints de retrait.
Conditionnement : Kit de 6 kg.

2.1514 Sika Quartz 0,08-0,25 mm

Nature : Quartz extra siliceux.
Rôle : Charge minérale.
Conditionnement : Sac de 25 kg.

2.1515 Sika Quartz 0,1-0,3 mm

Nature : Quartz extra siliceux.
Rôle : Charge minérale.
Conditionnement : Sac de 25 kg.

2.1516 Sika Quartz 0,4-0,9 mm

Nature : Quartz extra siliceux.
Rôle : Charge minérale.
Conditionnement : Sac de 25 kg.

2.1517 Sika Quartz Mortier

Nature : Quartz extra siliceux granulométrie 0,1-2 mm.
Rôle : Charge minérale.
Conditionnement : Sac de 25 kg.

2.1518 Sikagrout®-212 Scellement

Nature chimique : Mortier hydraulique à retrait compensé.
Rôle : Mortier de scellement.
Conditionnement : 25 Kg.

2.1519 Sikaflex®-PRO 11 FC

Nature chimique : Mastic-colle monocomposant à base de polyuréthane.
Rôle : Collage souple, joints.
Conditionnement : Cartouche de 300 ml.

2.1520 Silygutt®-super sanitaire

Nature chimique : Mastic silicone.
Rôle : Mastic de calfeutrement.
Conditionnement : Cartouches de 310 ml.

2.1521 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.

2.1522 Quartz colorés 0,4-0,8 mm :

Nature : Quartz extra siliceux colorés.
Rôle : Charges minérales colorées.
Conditionnement : Sac de 25 kg.

2.1523 Sika Anchorfix 3+ :

Nature : Résine époxydique.
Rôle : Revêtement de sol.
Conditionnement : Cartouche de 250 ml.

2.1524 Sikafloor®-21 PurCem® :

Nature : Résine polyuréthane ciment.
Rôle : Résine de scellement.
Conditionnement : Kit de 21 Kg.

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

- Adhérence par traction (EN 1542) : ≥ 2.0 N/mm²
- Résistance à l'usure (EN 13892-4) : AR 1
- Absorption capillaire et perméabilité à l'eau (EN 1062-3) : $w < 0.1$ kg/[m² x h 0,5]
- Résistance thermique calculée :
- Sika EpoxyFloor EQC4 : 0,02 m².K/W
- Sika EpoxyFloor EQC4 coloré : 0,02 m².K/W
- Sika EpoxyFloor QC4-CR : 0,02 m².K/W
- Sika EpoxyFloor ESLI4 : 0,02 m².K/W

2.17 Dispositifs d'évacuation des eaux

Les dispositifs d'évacuation seront en inox, télescopiques. Le cadre sera muni d'un joint élastomère.

Ils seront conformes à la norme NF EN 1253.

Ils seront du type de la gamme EPUR de la société ACO.

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 le marquage 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 ;
- Respect du Guide Technique « Systèmes de revêtement de sol non traditionnels destinés à l'emploi dans les cuisines collectives » *Cahier n° 3484 du CSTB* ;
- Qualification QUALIBAT 6233 : « Revêtements de sols coulés à base de résine de synthèse, technicité supérieure » ;
- Qualification QUALIBAT 6243 : « Revêtements de sols coulés à base de résine de synthèse pour locaux à risques identifiés ».
- 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 ;
- La Société SIKA tient à jour 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 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

6.211 Nomenclature des supports

- Dalles ou chapes adhérentes, répondant aux spécifications de la norme NF DTU 26.2.
- Dallages en béton répondant aux spécifications de la norme NF DTU 13.3-2.
- 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 constitués 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.

Planchers chauffants

Ces supports doivent avoir été exécutés conformément à la norme NF DTU 65.14 partie 2.

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	Locaux P4s	Méthodes d'investigations
Cohésion superficielle	≥ 1,5 MPa	Adhérence par traction perpendiculaire
Porosité	> 60 s < 240 s	Test à la goutte d'eau
Résistance en compression	≥ 25 N/mm ²	Scléromètre
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	Locaux P4s	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 § 2.14.

6.214 Pentas

Un plan des pentes doit être établi par le Maître d'Ouvrage.

Elles doivent respecter les DPM (Documents Particuliers du Marché).

Les pentes minimales à respecter sont les suivantes :

- d'au minimum de 1 % en partie courante dans le cas d'une pente généralisée.
- d'au minimum de 1 % en tout point sur une distance d'au moins 50 cm tout autour des bords extérieurs de chaque évacuation, dans le cas d'absence de pente générale.

Les formes de pentes seront réalisées à l'aide des mortiers définis au § 2.142 (avec leur primaire associé).

L'absence de pente générale conduit à la stagnation d'eau (à gérer par le Maître d'Ouvrage et/ou l'exploitant) et favorise le passage d'eau dans les locaux adjacents. Des dispositions constructives devront dès lors être prévues pour empêcher le passage d'eau dans les locaux adjacents ainsi que des dispositions pour amener les eaux stagnantes vers les évacuations.

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 ;
- 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 à base de résine époxydique 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 carrelage existant pourra constituer un support admissible si le résultat de l'étude préalable est positif. Cette étude préalable est détaillée dans l'annexe D du NF DTU 54.1.

Anciennes résines

Un tel revêtement pourra constituer un support admissible si le résultat de l'étude préalable est positif. Cette étude préalable est détaillée dans l'annexe D du NF DTU 54.1.

Ancien support à base de liants hydrauliques

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

6.23 Relevés et supports verticaux

Dans les locaux classés E3, ils doivent être conformes au *Cahier CSTB n° 3567* et pour les suivants aux textes cités :

- Cloison de chambre froide (DTU 45.1).
- Cloisons hauteur d'étage composées de panneaux en béton cellulaire (Avis Techniques formulés aux procédés de cloisons en béton cellulaire).
- Ouvrages en plaques de parement à base de ciment (Avis Techniques formulés aux procédés de cloisons en plaque de parement à base de ciment).
- Procédés d'habillage de murs (par exemple en PSE) (Avis Techniques formulés aux procédés d'habillage de murs).
- Paroi en panneaux sandwich (Avis Techniques formulés aux parois en panneaux sandwich).

6.24 Délai de séchage des supports avant application des systèmes SIKA EPOXYFLOOR 4 MM

Supports	Délai de séchage minimum à 20 °C et 75 % HR
Plancher porteur	28 jours
Mur en béton	28 jours
Enduits muraux	15 jours
Couche de nivellement	12 heures
Mortier de résine	12 heures

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

7.2.1 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 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.

7.2.2 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.

7.2.3 Carrelages existants

Les carrelages existants sont préparés de la manière suivante :

- Elimination des carreaux cassés ou sonnant creux,
- Les rebouchages seront réalisés à l'aide du Sikafloor®-280 ou d'un mortier défini au § 2.142 (avec le primaire associé),
- Ponçage diamanté,
- Grenailage généralisé,
- Il sera procédé à la mise en place d'une couche de nivellement généralisée définie au § 2.141 afin de masquer les joints des carrelages. Sur dallage, la couche de nivellement sera réalisée à l'aide du Sikafloor®-161.

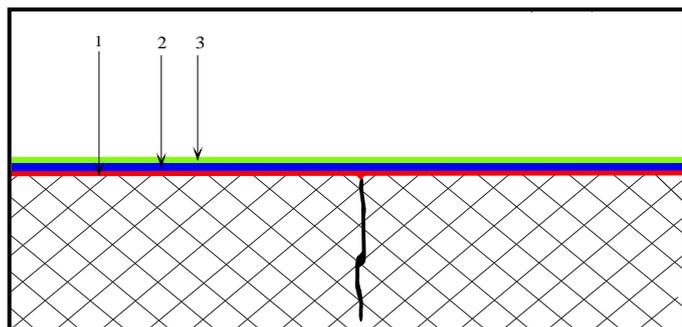
7.2.4 Anciennes résines

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 par aspiration.

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 (ou de la couche de base) Sikafloor®-161 ou 144.

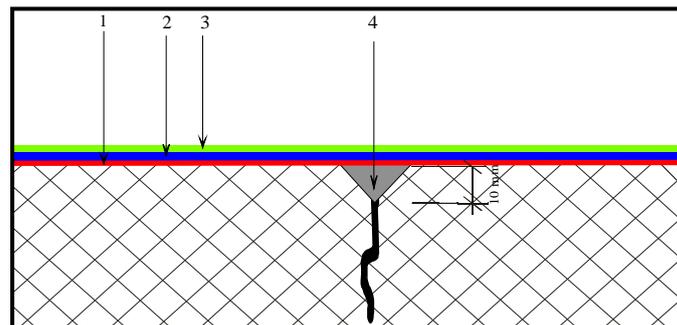


- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture

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

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

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



- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Sikafloor®-280 ou mortier § 2.142

Schéma n° 2 - Traitement des fissures inertes d'ouverture ≤ 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 appliquer 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 (ESLi4 ; EQC4 coloré)

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

8.5.2 Application de la couche de masse

Systèmes ESLi4 / EQC4 coloré

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). Après durcissement, l'excès de quartz sera éliminé soigneusement par balayage et aspiration.

Systèmes EQC4 / QC4-CR

Application de la couche de base

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 Sika Quartz 0,4-0,9 mm.

Après durcissement (minimum 12 heures à 20°C), l'excès de quartz sera éliminé soigneusement par balayage et aspiration.

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 granulométrie 0,4-0,8 mm). Après durcissement, l'excès de quartz sera éliminé par balayage et aspiration.

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

8.5.3 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 poils courts pour égalisation.

8.6 Contrôle d'exécution

8.6.1 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 ».

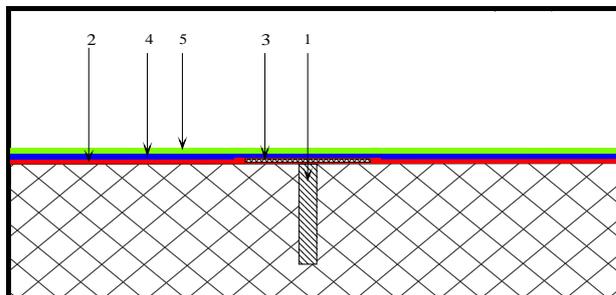
8.6.2 Polymérisation

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

8.7.1 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.



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

Schéma n° 3 - Joint de retrait

8.7.2 Joints d'arrêts de coulage

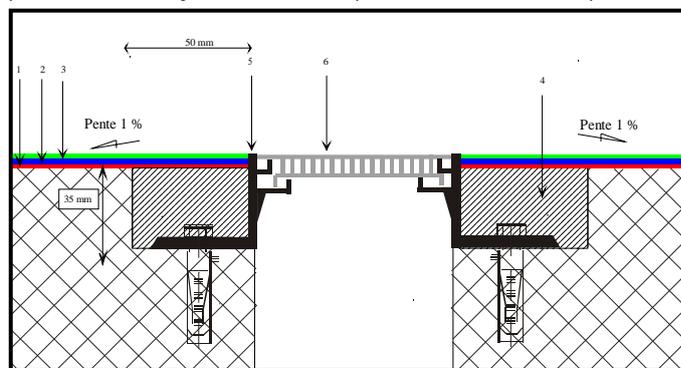
Ils seront traités comme les joints de retraits. Se reporter au § 8.7.1.

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.

8.7.3 Joints de dilatation

Le système SIKA EPOXYFLOOR 4 MM est interrompu au droit des joints de dilatation.

Dans le cas d'un ancien carrelage conservé, le carrelage sera déposé de part et d'autre du joint de dilatation pour revenir à l'élément porteur.



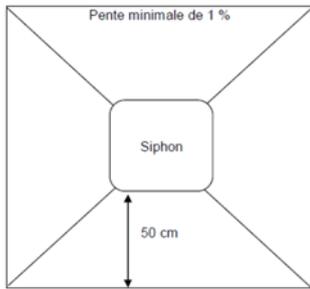
- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Sikafloor®-280
- 5 Joint de dilatation avec profilé métallique type GFT 50-25 de CS France
- 6 Bande élastomère

Schéma n° 4 - Joint de dilatation avec profilé métallique

8.8 Dispositifs d'évacuation

Les dispositifs d'évacuation doivent être placés judicieusement afin que les évacuations de liquides chauds se déversent impérativement directement dans ceux-ci.

Le local aura une pente générale de 1 %. Dans le cas d'un local à pente nulle, un décaissé sera réalisé jusqu'à l'élément porteur sur 50 cm autour de l'évacuation, l'épaisseur des systèmes SIKA EPOXYFLOOR permettra d'obtenir une pente de 1 %.



8.81 Dispositifs d'évacuation en neuf

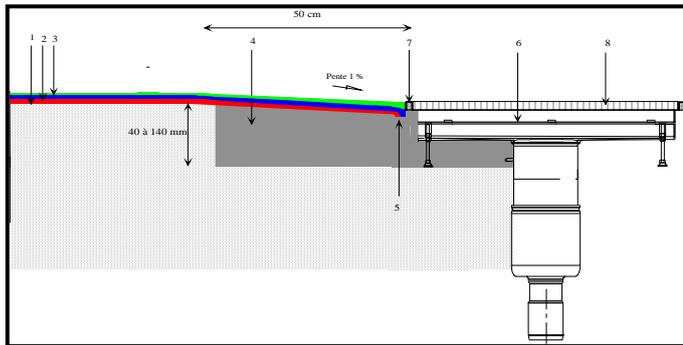
Le scellement du dispositif d'évacuation sera réalisé par le Sikagrout® 212 Scellement.

Le système SIKA EPOXYFLOOR 4 MM sera arrêté contre le dispositif d'évacuation à l'aide d'une engravure de 10 mm sur 10 mm.

Les dispositifs d'évacuation seront en inox, télescopiques. Le cadre sera muni d'un joint élastomère.

Ils seront conformes à la norme NF EN 1253.

Ils seront du type de la gamme EPUR de la société ACO.



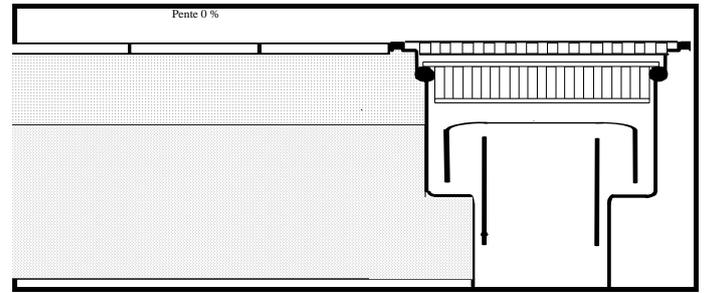
- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Sikagrout®-212 Scellement
- 5 Engravure 10 *10 mm
- 6 Dispositifs d'évacuation et de collecte des eaux
- 7 Joint élastomère intégré dans le cadre
- 8 Grille

Schéma n° 5 – Dispositifs d'évacuation en neuf

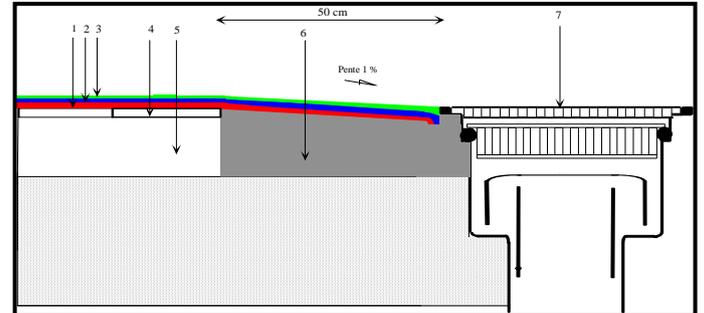
8.82 Réalisation d'une pente en rénovation sur ancien carrelage

Dans le cadre d'une rénovation, l'épaisseur du système SIKA EPOXYFLOOR et de la couche de nivellement permettront d'obtenir une pente de 1 % (cf. Schéma n° 6).

Avant travaux



Après travaux

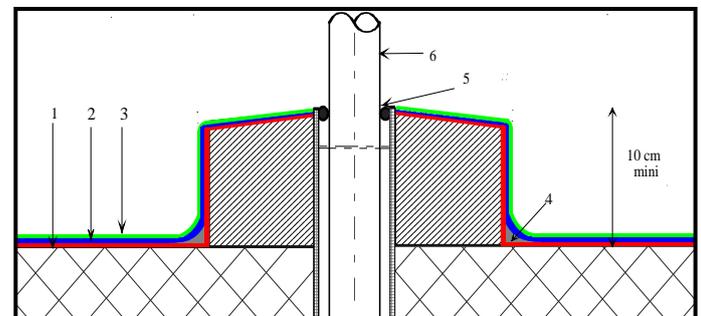
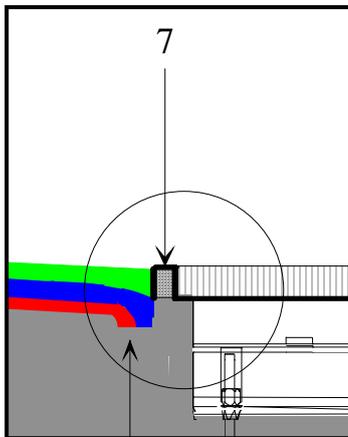


- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Carrelage
- 5 Mortier de scellement
- 6 Sikagrout®-212 Scellement
- 7 Dispositifs d'évacuation et de collecte des eaux

Schéma n° 6 – Réalisation d'une pente en rénovation sur ancien carrelage

8.9 Traversées

Le raccordement aux traversées de canalisations s'exécute sur dé en béton avec fourreau.



- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Solin en Sikafloor®-280
- 5 Silygutt®-super sanitaire
- 6 Canalisation

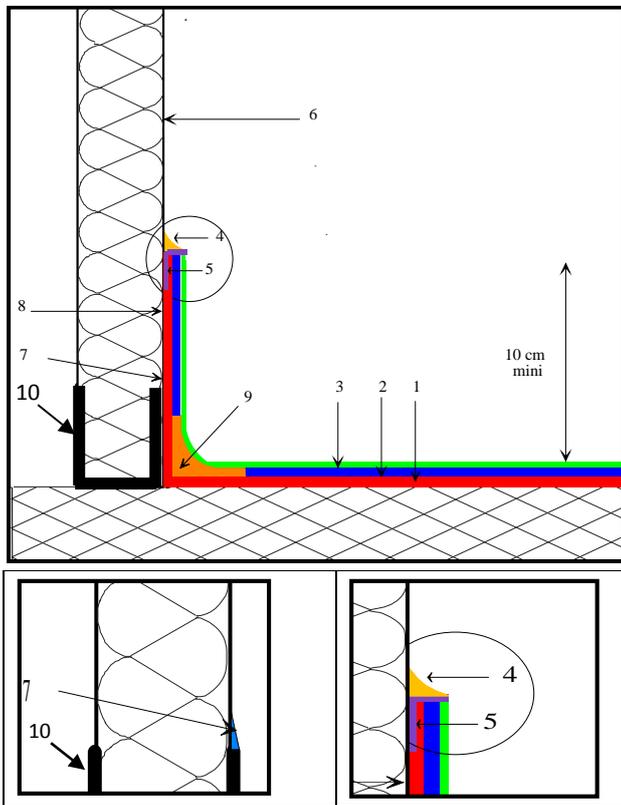
Schéma n° 7 - Traversée de canalisation sur massif avec fourreau

8.10 Traitement des rives

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

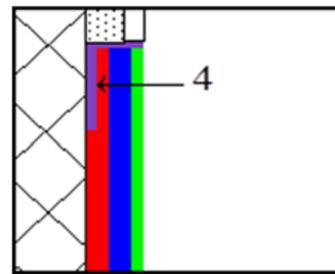
Relevés en résines

Il est réalisé une gorge, à l'aide d'une truelle à gorge, en mortier époxydique Sikafloor®-280 (pour le système ESLi4) ou en mortier Quartz coloré (mélange 1/10 en poids de primaire du système et quartz colorés 0,4-0,8). Le mortier sera appliqué frais sur frais en utilisant comme primaire celui du système, puis le revêtement viendra en affleurement à la gorge réalisée, la couche de fermeture du système viendra recouvrir la gorge ainsi réalisée.



- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Silygutt®-super sanitaire
- 5 Profilé d'arrêt collé à la pâte époxydique
- 6 Cloison
- 7 Solin en Sikadur®-30 Colle
- 8 Cloison préparée mécaniquement par ponçage
- 9 Plinthe à gorge en Quartz Colorés ou en Sikafloor®-280
- 10 Socle de cloison

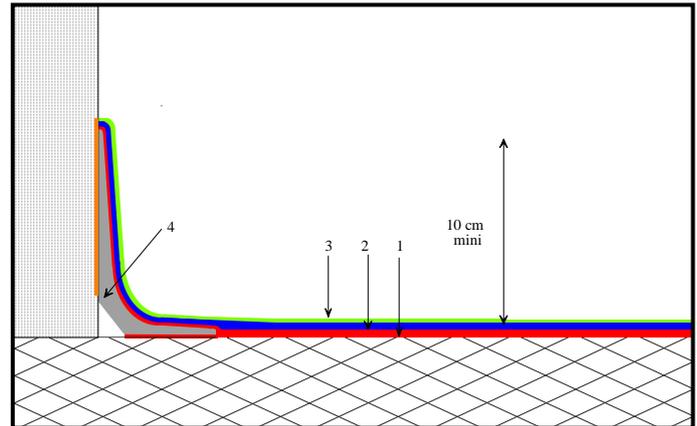
Schéma n° 8 - Traitement des rives des locaux E3 avec plinthe en mortier sur cloison



- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Profilé d'arrêt collé à la pâte époxydique
- 5 Plinthe à gorge en Quartz Colorés ou en Sikafloor®-280

Schéma n° 9 - Plinthe à gorge sous faïence

Relevés à l'aide de plinthes préfabriquées



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

Schéma n° 10 - Relevés en plinthes préfabriquées

8.11 Protection des plinthes et des angles

Les plinthes en mortier de résines doivent être protégées par des lisses de protection judicieusement positionnées pour les zones soumises à un trafic de charges roulantes.

Les angles pourront être protégés par des pièces en acier inoxydable ou par des potelets.

8.12 Protection des bas d'huisséries

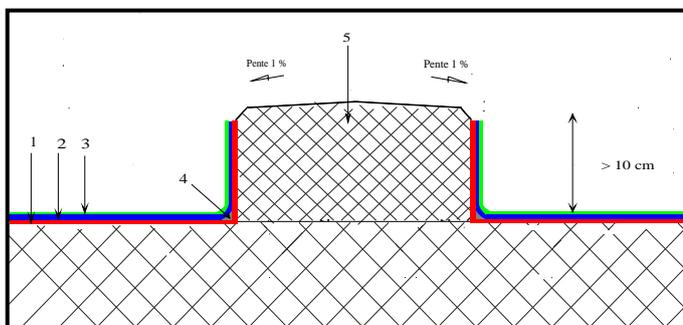
La plinthe en mortier y sera façonnée de telle sorte qu'elle ne forme pas un angle pouvant être choqué.

Enfin, un cordon de mastic sera appliqué aux angles huisserie-sol.

8.13 Dispositions relatives aux risques liés à la température

Chaleur

Sous les équipements fonctionnant à chaud (appareils de cuisson, ...) reposant directement sur le sol, un socle ininflammable M0 en béton et scellé à l'élément porteur doit avoir été réalisé sur une hauteur d'au moins 10 cm au-dessus du niveau du revêtement.



- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Solin en Sikafloor®-280
- 5 Socle

Schéma n° 11 - Socle ininflammable sous les équipements fonctionnant à chaud

Il pourra également être mis en place des équipements sur pieds en inox.

Si une hauteur d'au moins 10 cm est respectée en dessous des équipements fonctionnant à chaud, il pourra être mis en place sur une surface débordant de 1 mètre des surfaces chaudes, un revêtement polyuréthane-ciment, Sikafloor®-PurCem.

Une engravure sera réalisée à la liaison des revêtements et dans le Sikafloor®-PurCem.

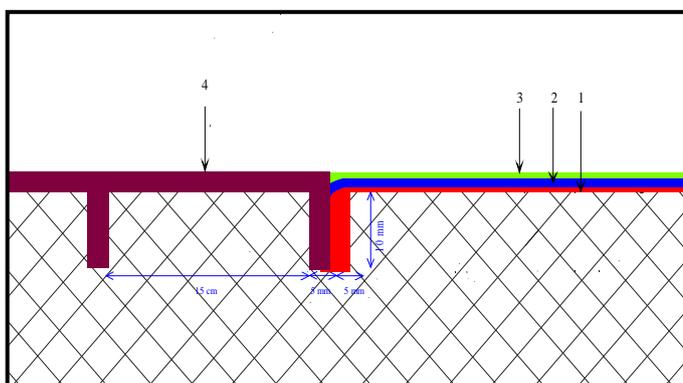


Schéma n° 12 - Liaison SIKA EPOXYFLOOR- Sikafloor PurCem

- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Sikafloor PurCem

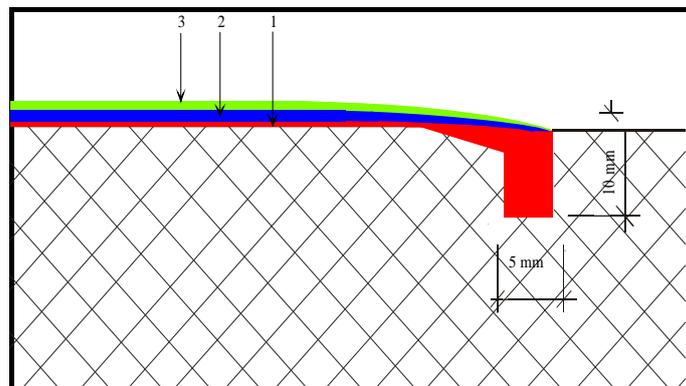
Froid

Seules les chambres froides fonctionnant en température positive (conservation) sont visées par le présent document.

8.14 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 encastrer 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 ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture

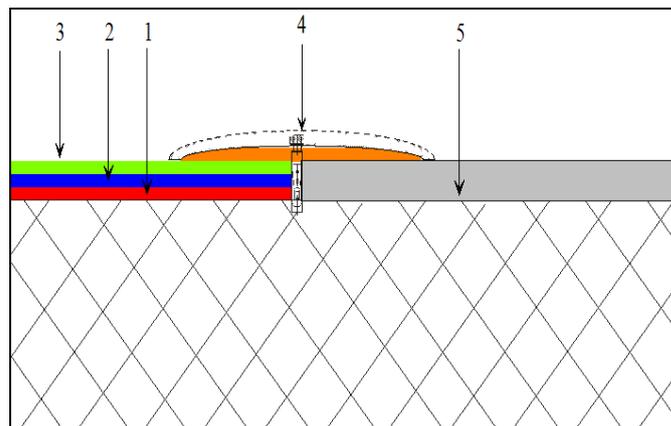
Schéma n° 13 - Ancrage des bords du revêtement

8.15 Liaison avec d'autres revêtements

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

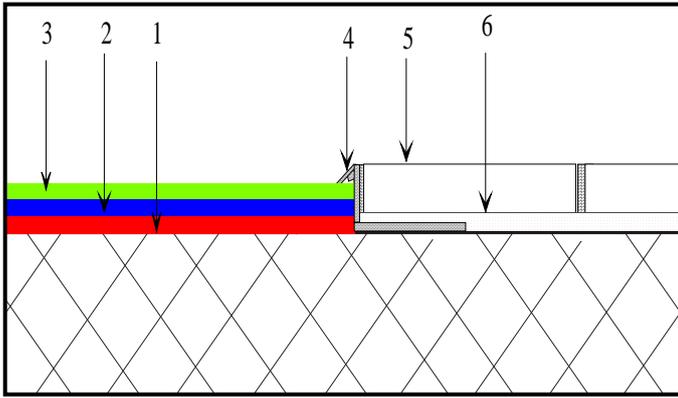
- la pose d'une barre de seuil avec fixation mécanique et collage au Sikaflex Pro 11FC si les deux revêtements sont de même épaisseur. Le choix de la barre de seuil et de sa fixation mécanique (hors lot) sera fonction des sollicitations et fera l'objet d'une étude particulière.
- la pose d'un profilé 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.



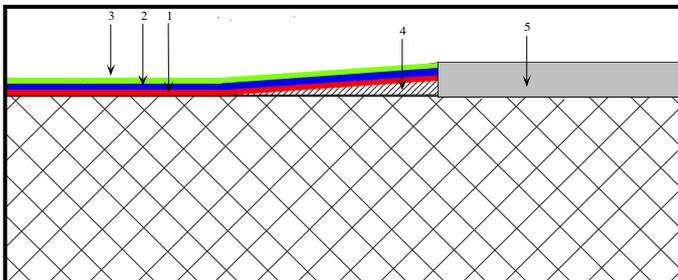
- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Barre de seuil avec fixation mécanique et collage au Sikaflex®-PRO 11 FC
- 5 Revêtement de même épaisseur

Schéma n° 14 - Liaison avec un revêtement de même épaisseur



- 1 Primaire ou couche de base
- 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° 15 - Liaison avec un revêtement plus épais



- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Sikafloor®-280
- 5 Revêtement épais

Schéma n° 16 - Rattrapage de niveau en mortier de résine

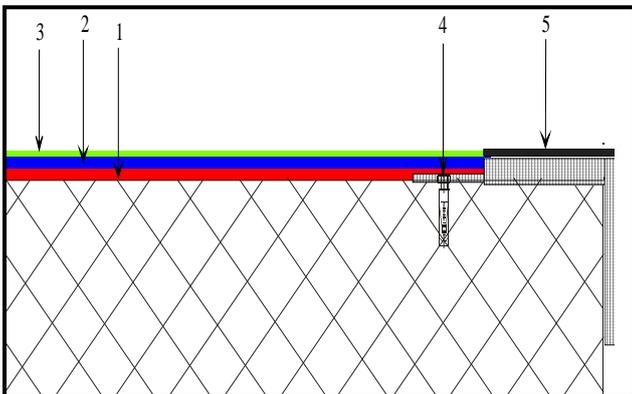
8.16 Traitement des escaliers

Les marches seront traitées par le système SIKA EPOXYFLOOR 4 MM. 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.

Les différentes couches seront thixotropées à l'aide du Sika® Extender T afin de permettre une application en vertical.



- 1 Primaire ou couche de base
- 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° 17 - Traitement avec nez de marche intégré

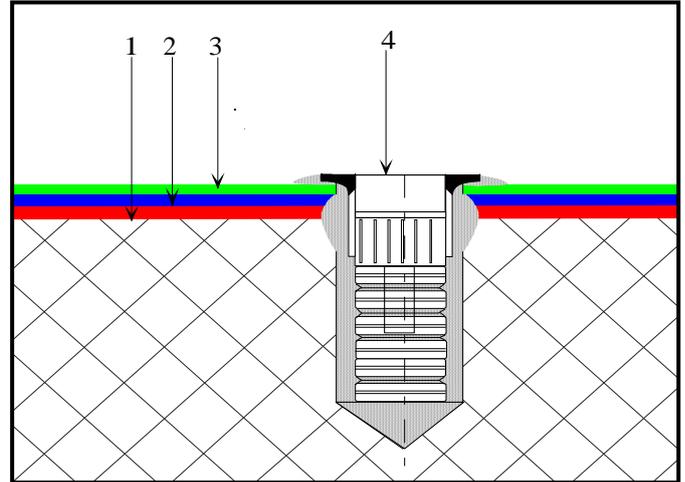
8.17 Scellement

En cas de nécessité, ils seront réalisés à l'aide du Sika Anchorfix 3+.

Dans ce cas, l'élément à sceller constitué d'un insert mâle ou femelle doit être assorti lors du montage d'une sujétion de raccordement complémentaire constitué par exemple d'une collerette ou rondelle solidaire. L'excès de résine sous la pression de la collerette doit recouvrir le revêtement SIKA EPOXYFLOOR.

La continuité du revêtement au droit des scellements est de la responsabilité de l'entrepreneur réalisant le scellement.

Pour que le scellement assure la continuité du revêtement, le diamètre de forage doit être le plus faible possible et compatible avec la bonne mise en œuvre du système de fixation.



- 1 Primaire ou couche de base
- 2 Couche de masse
- 3 Couche de fermeture
- 4 Douille de fixation avec Sika Anchorfix 3+

Schéma n° 18 - Scellement

9. Mise en service

Délais de mise en service

Les systèmes SIKA EPOXYFLOOR 4 mm 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

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 Préambule

L'entretien est à la charge de l'utilisateur. On trouvera ci-après des dispositions générales applicables aux cuisines courantes à caractère privatif ou collectif.

11.2 Nettoyage et désinfection

11.2.1 Partie courante

Les produits doivent être conformes à la réglementation relative au règlement détergent CE 648/2004 et aux produits de nettoyage pouvant se trouver au contact des denrées alimentaires (arrêté du 8/09/99 ou décret du 17 juin 1998).

Méthode manuelle (méthode pour les petites surfaces)

- Choisir une concentration adaptée en fonction de l'action recherchée et du degré de l'encrassement.
- Appliquer et étaler la solution à l'aide d'une brosse (ou par aspersion pour la désinfection).
- Brosser le sol en insistant sur les zones fortement souillées.
- Laisser agir pendant le temps indiqué dans la notice du fabricant de produit de nettoyage.
- Rincer abondamment avec de l'eau potable.
- Racler le sol à l'aide d'une raclette.

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 à brosses rouleaux rouge avec aspiration intégrée type Kärcher BR40/10 C / Kärcher BR40/25 C / Kärcher B40 C-W.
- Remplir le bac de l'autolaveuse avec de l'eau propre accompagnée d'un détergeant adapté.
- Dans le cas d'un nettoyage d'entretien, privilégier la méthode en 1 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.

11.22 Détachage

Toutes les opérations doivent être suivies d'une opération de rinçage.

Traces laissées par le frottement des semelles et des roulettes en caoutchouc

C'est surtout dans les premiers temps que le sol peut être marqué par des transferts de caoutchouc.

Un bon entretien avec un produit détergent neutre les élimine normalement peu à peu.

Traces de ciment, plâtre et enduits

Nettoyer à l'aide d'un mélange eau tiède et détergent acide non moussant.

Chewing-gum

Les chewing-gums peuvent être retirés à l'aide d'une bombe réfrigérante et/ou d'une brosse métallique ainsi qu'une spatule.

Autres taches tenaces

Il suffit de déterminer, logiquement, selon la nature de la tache, quel peut être le solvant ou détergent apte à la dissoudre, sans altérer le support.

Dans tous les cas, pour de plus amples informations concernant l'entretien spécifique des systèmes SIKA EPOXYFLOOR, consulter la Société SIKA.

11.3 Vérification de la compatibilité des produits d'entretien avec les revêtements SIKA EPOXYFLOOR

Il existe une grande variété de produits d'entretien et de désinfection pour répondre à la demande des maîtres d'ouvrages.

La Société SIKA FRANCE pourra réaliser sur demande des tests de compatibilité des produits avec les revêtements SIKA.

Ces tests seront réalisés aux concentrations prescrites par le formulateur de produits d'entretien et de désinfection, et à des concentrations supérieures.

La Société SIKA FRANCE assurera la diffusion de ces résultats aux différents intervenants du projet.

12. Maintenance / Réparation

12.1 Rayures

Il s'agit de rayures profondes ne nécessitant pas de reprise de revêtement.

La cause doit d'abord être recherchée et éliminée par l'utilisateur.

La rayure peut être réparée de la façon suivante :

Délimitation de la zone, dégraissage, ponçage et aspiration puis regarnissage de la rayure par la couche de fermeture.

12.2 Dégradations superficielles

Rechercher d'abord la cause de la dégradation et l'éliminer ou la traiter.

Le traitement s'effectue de la façon suivante :

- Nettoyage de l'ensemble de la surface : il doit être adapté au degré d'encrassement, il doit permettre de dégraisser le revêtement et d'éliminer les taches tenaces ;
- Ponçage mécanique de l'ensemble de la surface ou grenailage léger suivant les cas ;
- Renouvellement de la couche de masse et de finition.

12.3 Reprise localisée

Toujours reprendre le système SIKA EPOXYFLOOR de façon judicieuse, soit en créant une forme géométrique, soit en changeant de couleur pour créer une démarcation, soit en reprenant la totalité d'une zone ou d'un local pour éviter le phénomène de "rustines".

Pour ce :

- Tronçonnage au pourtour de la zone à préparer ;
- Dépose du revêtement par tout moyen manuel, piquage, rabotage suivant les surfaces et les délais ;
- Démolition du support s'il est défectueux ;
- Ragréage localisé à l'aide d'un mortier Sikafloor®-280 et application du système SIKA EPOXYFLOOR suivant méthodologie décrite dans le présent Dossier Technique. La couche de finition doit chevaucher d'environ 1 cm les parties non déposées au pourtour de la reprise.

B. Résultats expérimentaux

Réaction au feu

Se référer au § 2.211 de l'Avis Technique.

Aptitude à l'emploi du revêtement fini

Pour les systèmes ESLi4 et EQC4 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 le système EQC4

- 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
- Comportement au roulage sous 30 kg selon la norme XP P11-101 : 2001 adaptée

Rapport d'essais CSTB n° R2EM-SIST-18-26073826 du 18/06/2018

C. Références

C1. Données Environnementales et Sanitaires¹

Le procédé « SIKA EPOXYFLOOR 4 MM » ne fait pas l'objet d'une Déclaration Environnementale (DE). Il ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Les données issues des DE ont notamment 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 : 50 000 m² de chantiers réalisés en France

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

.Tableau 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