

FICHE TECHNIQUE

Sikafloor®-20 PurCem®

REVÊTEMENT À BASE DE POLYURÉTÉTHANNE ET DE CIMENT À HAUTES PERFORMANCES, POUR FORTES SOLLICITATIONS, FACILE À METTRE EN OEUVRE

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le Sikafloor®-20 PurCem® est un revêtement coloré multi-composants à base de polyuréthane et de ciment, riche en résine, facile à mettre en œuvre, utilisé pour des sols soumis à des sollicitations élevées, à l'usure et à des expositions chimiques spécifiques.

Dû à l'ajout des charges, la surface est structurée, ce qui confère au revêtement une résistance antidérapante moyenne à élevée. Le système est en règle générale appliqué en épaisseur de 6 à 9 mm.

DOMAINES D'APPLICATIONS

Dans des zones soumises à de fortes sollicitations, à l'usure et à des expositions chimiques spécifiques, en vue d'obtenir une surface solide résistant à l'abrasion, comme dans :

- L'industrie alimentaire, les unités de production humides et sèches, les chambres froides et cellules frigorifiques, les zones soumises à des chocs thermiques
- L'industrie chimique
- Les laboratoires
- Les ateliers
- Convient pour la protection du béton, amélioration de la résistance physique (Principe 5, méthode 5.1 de la norme EN 1504-9)
- Convient pour la protection du béton, amélioration de la résistance chimique (Principe 6, méthode 6.1 de la norme EN 1504-9)

CARACTÉRISTIQUES / AVANTAGES

- De par sa fluidité, le revêtement requiert moins de travail que les revêtements conventionnels à base de PU et de ciment, résistants aux fortes sollicitations
- Excellente résistance chimique. Résiste à un grand nombre d'acides organiques et inorganiques, d'alcalis, d'amines, de sels et de solvants. Consulter la liste complète des résistances chimiques ou contacter le service technique de Sika Belgium nv
- Coefficient de dilatation thermique comparable à celui du béton, permettant le mouvement du support dans le cycle thermique normal. Les caractéristiques physiques seront maintenues dans un large spectre de températures de -40° C à +160° C

- Nettoyage à la vapeur uniquement possible en 9 mm d'épaisseur
L'adhérence est plus élevée que la résistance à la traction du béton. Le béton cède en premier
- Ne tache pas, inodore
- Sans COV
- Haute résistance mécanique
- Antidérapant. La surface structurée naturelle fait office d'antidérapant.
- Haute résistance à l'abrasion
- Application rapide en une couche. En général, ne nécessite pas de primaire sur béton ni de couche de scellement
- Applicable sur un béton de 7 à 10 jours d'âge après une préparation adéquate et ayant une cohésion superficielle de minimum 1,5 N/mm².
- Sans joints. Des joints de dilatation complémentaires ne sont pas nécessaires ; les joints de dilatation existants sont maintenus et repris dans les sols Sikafloor®-PurCem®
- Entretien facile

Température d'application de +10°C à +40° C.

ESSAIS

CLASSIFICATION LEED® USGBC

Sikafloor®-20 PurCem® est conforme aux exigences LEED de la Section EQ, Crédit 4.2 : Peintures et revêtements à faible émission

Taux calculé de COV ≤ 50 g/l

AGRÈMENTS / NORMES

Revêtement à base de polyuréthane pour la protection de sols en béton conformément aux exigences de la norme EN 1504-02 et de la norme EN 13813:2002, DoP 02 08 02 02 001 0000001 1088, certifié par l'organisme de contrôle de la production en usine, 0086, certificat 541325, marquage CE.

Concernant le contact avec les denrées alimentaires, conforme aux exigences :

- des normes EN 1186, EN 13130 et prCEN/TS 14234 et du décret pour les denrées alimentaires, représenté dans les directives 89/109/EEC, 90/128/EEC et 2002/72/EC pour contact avec les denrées alimentaires, suivant le rapport d'essai de l'ISEGA, n° d'enregistrement 32758 U11 et 32759 U11, datés du 6 décembre 2011 (tests réalisés sur Sikafloor®-20/21/22/29 et 31 PurCem®).
- de l'USDA. Certification pour utilisation dans l'industrie alimentaire aux USA.
- de la Certification de l'Agence Canadienne pour l'Inspection Alimentaire pour utilisation dans l'industrie alimentaire au Canada.
- de la Certification British Standards Specifications (BSS) pour utilisation en Grande-Bretagne. Campden and Chorleywood Food Research Association, Réf. S/REP/125424/1a et 2a, daté du 8 février 2012.

Rapport de classification au feu selon la norme EN 13501-1 d'Exova Warrington Fire pour Sikafloor®-20 PurCem® n° 317045, daté du 24 mars 2012.

Rapport de perméabilité à l'eau du Technology Centre, référence 15456, daté du 25 janvier 2012.

Test de résistance à l'usure de Face consultants Ltd. selon la norme BS 8204-2:2003, référence rapport FC/12/3850, daté du 17 janvier 2012 (test réalisé sur les versions standard du Sikafloor®-20/21 PurCem®).

Test de résistance aux chocs dans PRA, n° de référence, daté du 15 février 2012.

Tests du coefficient de dilatation thermique et de résistance aux cycles gel-dégel sur RWTH/IBAC, rapport n° M-1614, daté du 29 mai 2012.

INFORMATION PRODUIT

FORME

ASPECT / COULEUR

Composant A précoloré: liquide, coloré
Composant A neutre: liquide, beige clair
Composant B: liquide, brun
Composant C: poudre, gris naturel
Composant D: Kit couleurs pour composant A neutre

Couleurs disponibles :

beige
jaune maïs
rouge oxyde
bleu ciel
vert gazon
gris silex
gris clair
gris poussière
gris agathe

CONDITIONNEMENT

Composant A + B + C ou A neutre+B+C+D: kit prédosé de 32,5 kg
Composant A précoloré: seau plastique de 3,00 kg
Composant A neutre: seau plastique de 2,615 kg
Composant B: bidon plastique de 3,00 kg
Composant C: sac en papier double avec intérieur plastique de 26,5 kg
Composant D: sachet plastique de 0,385 kg pour composant A neutre

STOCKAGE

CONDITIONS DE STOCKAGE / CONSERVATION

Si stocké au sec dans l'emballage d'origine scellé, non entamé et non endommagé, à une température comprise entre +10° C et +25° C.

Composant A : 12 mois à partir de la date de production
protéger du gel

Composant B : 12 mois à partir de la date de production
protéger du gel

Composant C : 6 mois à partir de la date de production
protéger de l'humidité

Composant D : 24 mois à partir de la date de production
protéger du gel

DONNÉES TECHNIQUES**BASE CHIMIQUE**

Ciment polyurethane

DENSITÉ (EN ISO 2811-1) et (ASTM C 905)

Composant A précoloré : ~1,07 kg/l (à +20°C)

Composant A neutre : ~1,05 kg/l (à +20°C)

Composant B : ~1,24 kg/l (à +20°C)

Composant C : ~1,58 kg/l (à +20°C)

Composant D : ~1,45 - 1,50 kg/l (à +20°C)
en fonction de la couleur

Composant A+B+C mélangé ~2,08 kg/l ±0,03 (à 20°C)

Composant A neutre+B+C+D ~2,08 kg/l ±0,03 (à 20°C)

EPAISSEUR DE COUCHE

Minimum 6 mm, maximum 9 mm

**CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES /
MÉCANIQUES****ABSORPTION CAPILLAIRE / PERMÉABILITÉ À L'EAU** (EN 1062-3)Perméabilité à l'eau: <0,016 kg/m² h^{0,5}

Classe : basse

(Moyenne des 3 valeurs de Sikafloor®-20 PurCem®)

COEFFICIENT DE DILATATION THERMIQUE (EN 1770)2,96 x 10⁻⁵ par °C

(température : -20°C à +40°C)

ABSORPTION D'EAU (ASTM C 413)

<25%

PERMÉABILITÉ À LA VAPEUR D'EAU (ASTM E-96)0,148 g/h/m²

(6,1 mm)

CLASSIFICATION AU FEU (BS EN 13501-1)Classe B_{FL}-S1**TEMPÉRATURE DE SERVICE**

Le produit convient pour une exposition permanente à des températures jusqu'à +160°C, sèches ou mouillées.

La température minimale de service est de -20°C (épaisseur 6 mm) et de -40°C (épaisseur 9 mm).

RÉSISTANCE À LA COMPRESSION> 45 N/mm² après 28 jours à + 23°C / 50% H.R. (ASTM C 579)> 50 N/mm² après 28 jours à + 23°C / 50% H.R. (BS EN 13892-2)**RÉSISTANCE À LA FLEXION**> (3 mm) 9,5 N/mm² après 28 jours à + 23°C / 50% H.R. (ASTM C 580)> 10 N/mm² après 28 jours à + 23°C / 50% H.R. (BS EN 13892-2)**RÉSISTANCE À LA TRACTION** (ASTM C 307)> 4,3 N/mm² après 28 jours à + 23°C / 50% H.R.**ADHÉRENCE** (EN 1542)> 2,5 N/mm² (rupture du béton)(1,5 N/mm² est la résistance à la traction minimale exigée pour les supports en béton)**ADHÉRENCE APRÈS CHOC THERMIQUE** (EN 1542)3,84 ± 0,48 N/mm²**DURETÉ SHORE D** (ASTM D 2240)

80 - 85

MODULE DE FLEXION (ASTM C 580)4310 ± 547 N/mm²**COEFFICIENT DE FROTTEMENT** (ASTM D 1894-61T)

Acier : 0,4

Caoutchouc : 1,25

RUGOSITÉ

Support	SRT sec	SRT mouillé
Sikafloor®-20 PurCem®	70	65

TRRL Pendulum, Rapra 4S Slider

RÉSISTANCE À L'ABRASION

Classe 'Special' haute résistance à l'abrasion (BS 8204 Part 2)

AR 0,5 (EN 13892-4)

(moins de 0,05 mm de profondeur d'abrasion)

2730 mg (ASTM D 4060-01)

Taber Abraber roue H-22 / 1000 g / 1000 cycles

Classe A6 (EN 13892-3)

5,2 cm³/50 cm²**INDENTATION** (MIL - PFR 24613)

≈ 0 %

RÉSISTANCE À L'IMPACT

Classe II (≥ 10 Nm) (BS EN ISO 6272-1)

0,907 kg / 1,143 m (épaisseur 3 mm) (ASTM D 2794)

RÉSISTANCE CHIMIQUE

Résiste à de nombreux agents chimiques.

Demander la liste complète des résistances chimiques.

RÉSISTANCE THERMIQUE

En 9 mm d'épaisseur, ce produit est formulé pour résister aux chocs thermiques dus au nettoyage à la vapeur.

RÉSISTANCE AU CHOC THERMIQUE (ASTM C 884)

Réussi

pas de fissures et/ou de décollement

POINT DE RAMOLLISSEMENT (ASTM D-1525 ISO 306 Méthode B)

>180°C

Testé sur Sikafloor®-20 PurCem®

Sikafloor®-21 PurCem® peut subir des chocs thermiques jusqu'à 120°C

(9 mm)

INFORMATION SUR LE SYSTEME**DETAILS D'APPLICATION****STRUCTURE DU SYSTÈME**

- Structure Standard: Sikafloor®-20 PurCem®
Couche de finition: Sikafloor®-20 PurCem®
- Structure alternative sur béton frais.
 - Couche 'tiré à 0' avec Sikafloor®-21 PurCem® min 1,5 mm, légèrement saupoudré avec du sable de quartz 0,4 – 0,7 mm
 - Couche de finition: Sikafloor®-20 PurCem® 6 - 9 mm

Fiche technique

Sikafloor®-20 PurCem®

16/02/2015, VERSION 1

02 08 02 02 001 0 000001

FR/Belgique

-
- Structure alternative avec primaire époxy
 - Couche de primaire Sikafloor®-155 WN of Sikafloor®-156 of Sikafloor®-161 avec sablage à refus avec du sable de quartz 0,4 - 0,7 mm pour l'application ultérieure du Sikafloor®-20 PurCem®
 - Couche d'usure: Sikafloor®-20 PurCem®

CONSOMMATION

Primaire: voir la fiche technique respective

Couche 'tire à 0'

Sikafloor®-21 PurCem® (comp. A+B+C of comp. A neutre +B+C+D)

~3,0 kg/m² par 1,5 mm d'épaisseur et saupoudré avec du sable de quartz 0,4 – 0,7 mm, 1 – 1,6 kg/m²

Couche de finition 6 – 9 mm

Sikafloor®-20 PurCem® (comp. A+B+C) ~2,0 kg/m²/mm d'épaisseur

QUALITÉ DU SUPPORT

Consultez la méthode d'application du Sikafloor® PurCem®

Le support doit être sain et avoir une résistance à la compression suffisante (minimum 25 N/mm²), avec une résistance à la traction minimale de 1,5 N/mm².

Le support doit être propre et sec ou légèrement humide, et être exempt de tous matériaux empêchant l'adhérence tels que les salissures, l'huile, la graisse, d'anciens revêtements et d'autres traitements de surface, etc.

En cas de doute, réaliser une surface d'essai.

Le Sikafloor®-20 PurCem® peut être appliqué sur un béton âgé de 7 à 10 jours et sur un ancien béton humide (sec à la surface), pour autant que le support corresponde aux exigences ci-dessus.

PRÉPARATION DU SUPPORT

Consultez la méthode d'application du Sikafloor® PurCem®

TEMPÉRATURE DU SUPPORT

Minimum +10 °C / maximum + 40°C

TEMPÉRATURE AMBIANTE

Minimum +10 °C / maximum + 40°C

HUMIDITÉ DU SUPPORT

Contrôler l'absence d'eau ascensionnelle (selon ASTM D 4263 test avec la membrane polyéthylène) et/ou sans eau stagnante. Pour l'application d'un primaire sur le support, voir les options sous 'Structure du système'.

HUMIDITÉ RELATIVE DE L'AIR

Maximum 85%.

POINT DE ROSÉE

Attention à la condensation !

La température du support et du produit non durci doit être au moins 3°C supérieur au point de rosée afin d'éviter la formation de condensation et de traces blanches sur le produit.

RAPPORT DE MÉLANGE

Composant A : B : C = 1 : 1 : 8,83 (parts en poids)
(grandeur des emballages = 3,0 : 3,0 : 26,5)

Composant A neutre : B : C : D = 0,87 : 1 : 8,83 : 0,13 (parts en poids)
(grandeur des emballages = 2,615 : 3,0 : 26,5 : 0,385)

TEMPS DE MÉLANGE

Consultez la méthode d'application du Sikafloor® PurCem®

La température du matériel et la température ambiante influencent le processus de mélange.

Si nécessaire, conditionner les composants à une température de +15°C à +21°C avant de les mélanger.

Mélanger d'abord les composants A et B séparément, à l'aide d'un mélangeur électrique tournant à faible régime (minimum 30 secondes). Ajouter le composant B au composant A et bien mélanger les deux composants pendant minimum 30 secondes, jusqu'à ce que tous les pigments soient répartis de façon homogène.

Pour la version à colorer soi-même ; mélanger le composant A neutre à l'aide d'un mélangeur électrique tournant à faible régime, jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène et ajouter le composant D. Mélanger jusqu'à l'obtention d'une couleur uniforme. Ajouter ensuite le composant B et bien mélanger pendant minimum 30 secondes. Veiller à ce que tous les pigments soient répartis de façon homogène.

Utiliser de préférence un mélangeur à deux hélices de malaxage et ajouter progressivement le composant C (charge) en 15 secondes (NE PAS JETER !) au mélange résine/durcisseur. Mélanger pendant 2 minutes jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène. Pendant le mélange, racler au moins une fois le produit (composant A+B+C) des bords et du fond de l'auge à l'aide d'une spatule afin d'assurer un mélange complet.

Ne mélanger que des kits complets.

OUTILS DE MÉLANGE

Consultez la méthode d'application du Sikafloor® PurCem®

MÉTHODE D'APPLICATION / OUTILLAGE

Consultez la méthode d'application du Sikafloor® PurCem®

Verser le Sikafloor®-20 PurCem® sur le sol et étaler de façon égale à l'épaisseur souhaitée à l'aide d'une raclette ou d'un screed-box. Veiller à ce que l'application du produit frais sur produit appliqué se fasse frais sur frais.

Finir la surface à l'aide d'une taloche métallique plate à bouts arrondis.

Afin d'obtenir une surface plus égale et plus homogène, passer un rouleau à poils courts une ou deux fois au-dessus de la surface, toujours dans le même sens. Ne pas appuyer trop fort ! En appuyant trop intensivement sur le rouleau ou la taloche, plus de liant apparaîtra en surface, ce qui diminuera la capacité antidérapante souhaitée, caractérisant ce produit.

Comme deuxième option de texture, la surface mouillée peut être saupoudrée de sable sélectionné et être scellée avec une ou deux couches de Sikafloor®-31 PurCem®. Le cas échéant, un temps de durcissement d'au moins 36 heures à 20°C doit être respecté avant de permettre la circulation légère sur la surface.

Ceci va limiter l'emploi d'un nettoyeur à vapeur sur la surface

NETTOYAGE

Nettoyer tous les outils et le matériel d'application avec le Diluant C immédiatement après leur usage.

Une fois durci, le produit ne peut être éliminé que par voie mécanique.

DURÉE PRATIQUE D'UTILISATION (D.P.U.)

Température	D.P.U.
+10°C	~ 35 – 40 minutes
+20° C	~ 22 – 25 minutes
+30°C	~ 15 – 18 minutes
+35°C	~ 12 – 15 minutes

TEMPS D'ATTENTE JUSQU'AU SURCOUCHAGE

En cas d'application préalable de primaire, temps d'attente avant l'application de Sikafloor®-20 PurCem® sur Sikafloor®-155 WN ou -156 ou -161 (saupoudrés à refus):

Température du support	Minimum	Maximum
+10°C	24 heures	12 jours
+20°C	12 heures	7 jours
+30°C	6 heures	4 jours
+35°C	4 heures	2 jours

Vérifier toujours au préalable le durcissement complet du primaire.

Temps d'attente avant l'application de Sikafloor®-20 PurCem® sur Sikafloor®-20 PurCem®:

Température du support	Minimum	Maximum
+10°C	16 heures	72 heures
+20°C	8 heures	48 heures
+30°C	4 heures	24 heures
+35°C	4 heures	24 heures

Les délais indiqués ci-dessus sont approximatifs et seront influencés par tout changement des conditions ambiantes, plus particulièrement la température et l'humidité relative de l'air.

Le tableau ci-dessus est aussi valable pour l'application du mortier de réparation Sikafloor®-20 PurCem® confectionné par ajout de sable de quartz.

REMARQUES POUR LA MISE EN ŒUVRE / LIMITES

Ne pas appliquer sur des mortiers PCC (mortiers à base de ciment modifié aux polymères) qui peuvent se dilater par l'humidité lorsqu'ils sont scellés à l'aide d'une résine imperméable.

Ne pas appliquer sur des supports en béton humides, reluisants et trempés d'eau.

Toujours prévoir une ventilation suffisante lorsque le Sikafloor®-20 PurCem® est appliqué dans des espaces confinés, afin de prévenir une humidité de l'air excessive.

Protéger le Sikafloor®-20 PurCem® fraîchement appliqué contre les vapeurs, la condensation et l'eau, pendant au moins 24 heures.

Toujours attendre au moins 48 heures après l'application du produit

avant d'approcher des denrées alimentaires du sol.

Les produits de la gamme Sikafloor® PurCem® décolorent en cas d'exposition aux rayons UV. Le degré de décoloration dépend de la couleur initiale. Il s'agit uniquement d'une question esthétique, ce phénomène n'engendre aucune perte significative des propriétés. Les produits peuvent être utilisés à l'extérieur à condition que le changement d'apparence soit acceptable pour le client.

L'application en une épaisseur inférieure aux 6 mm conseillés peut mener à des surfaces rugueuses inacceptables, certainement lors de l'application dans l'industrie alimentaire.

Dans certains cas de mauvaises conditions de durcissement, la surface peut se contaminer à cause de la circulation sur la surface, même si les résistances mécaniques ont été atteintes. Il est conseillé de nettoyer la surface à l'aide d'une serpillière sèche ou d'un chiffon. Eviter de rincer la surface à l'eau pendant les 3 premiers jours.

Dû à la technologie employée, la stabilité de la couleur des produits ne peut pas être garantie si exposée aux rayons UV.

DURCISSEMENT

SOLLICITATION DE LA SURFACE

Sikafloor®-20 PurCem®

Température du support	Trafic piétonnier	Sollicitation légère	Durcissement complet
+10°C	~ 24 heures	~ 36 heures	~ 7 jours
+20°C	~ 12 heures	~ 18 heures	~ 5 jours
+30°C	~ 8 heures	~ 15 heures	~ 3 - 4 jours
+35°C	~ 8 heures	~ 15 heures	~ 3 - 4 jours

NETTOYAGE / ENTRETIEN

METHODE

Consultez les 'Conseils généraux pour le nettoyage de sols synthétiques'

DIRECTIVE 2004/42/CE (DIRECTIVE DECOPAINT)

La teneur maximale en COV (catégorie de produit IIA / j, type **Wb**), précisée dans la directive européenne 2004/42/CE, est de 140 g/l (limite 2010) pour le produit prêt à l'emploi.

Exempt de teneur en COV de **Sikafloor®-20 PurCem®** pour le produit prêt à l'emploi.

BASE DES VALEURS

Toutes les caractéristiques spécifiées dans cette Fiche technique sont basées sur des tests de laboratoire.

Les mesures effectives peuvent varier en raison de circonstances échappant à notre contrôle.

RESTRICTIONS LOCALES

Les performances de ce produit peuvent varier d'un pays à l'autre en raison de réglementations locales spécifiques. Veuillez consulter la fiche technique locale pour la description exacte des champs d'application.

INFORMATIONS EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

Pour des informations et des conseils concernant la manipulation, le stockage et la mise au rebut de produits chimiques en toute sécurité, veuillez consulter la fiche de sécurité la plus récente du matériau concerné, qui comporte ses données physiques, écologiques, toxicologiques, etc.

RAPPEL

Nos produits doivent être stockés, manipulés et appliqués correctement.

NOTICE LEGALE

Les informations sur la présente notice, et en particulier les recommandations relatives à l'application et à l'utilisation finale des produits Sika, sont fournies en toute bonne foi et se fondent sur la connaissance et l'expérience que la Société Sika a acquises à ce jour de ses produits lorsqu'ils ont été convenablement stockés, manipulés et appliqués dans des conditions normales conformément aux recommandations de Sika. En pratique, les différences entre matériaux, substrats et conditions spécifiques sur site sont telles que ces informations ou toute recommandation écrite ou conseil donné n'impliquent aucune garantie de qualité marchande autre que la garantie légale contre les vices cachés. L'utilisateur du produit doit tester la compatibilité du produit pour l'application et but recherchés. Sika se réserve le droit de modifier les propriétés du produit. Notre responsabilité ne saurait d'aucune manière être engagée dans l'hypothèse d'une application non conforme à nos renseignements. Les droits de propriété détenus par des tiers doivent impérativement être respectés. Toutes les commandes sont acceptées sous réserve de nos Conditions de Vente et de Livraison en vigueur. Les utilisateurs doivent impérativement consulter la version la plus récente de la fiche technique locale correspondant au produit concerné, qui leur sera remise sur demande.

PLUS D'INFORMATION SUR LE Sikafloor®-20 PurCem®:



SIKA BELGIUM NV

Flooring
Venecoweg 37
9810 Nazareth
Belgique
www.sika.be

Tél. : +32 (0)9 381 65 00
Fax : +32 (0)9 381 65 10
E-mail : info@be.sika.com

Fiche technique

Sikafloor®-20 PurCem®
16/02/2015, VERSION 1
02 08 02 02 001 0 000001

FR/Belgique