

FICHE TECHNIQUE DU PRODUIT

Edition 11.2020/v1

DCC Master Format™ 09 96 35

ENDUITS RÉSISTANTS AUX PRODUITS CHIMIQUES

Sikagard® Duochem-7500

REVÊTEMENT DE SOL ET DE SURFACE RÉPANDU ET ENDUIT D'ÉTANCHÉITÉ ÉPOXY-NOVOLAC RÉSISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUES

Description	Sikagard® Duochem-7500 est un revêtement de sol et de surface répandu et un enduit d'étanchéité à base d'époxy Novolac bicomposant, à haute teneur en solides et présentant une résistance exceptionnelle aux acides inorganiques forts, à l'acide sulfurique concentré et aux solvants oxygénés.
Domaines d'application	<ul style="list-style-type: none"> En tant qu'enduit d'étanchéité lisse et résistant aux produits chimiques sur des substrats en béton ou en acier exposés aux acides concentrés. Pour protéger les structures de rétention, les socles de machine et les sols et murs d'usine exposés à des agents chimiques agressifs. Pour protéger contre la contamination des eaux souterraines résultant de déversements de produits chimiques non-contenus. En tant que revêtement de surface multi-couches répandu pour produire une surface antidérapante et durable dans les zones piétonnes où des agents chimiques agressifs sont présents.
Avantages	<ul style="list-style-type: none"> Le Sikagard® Duochem-7500 peut être appliqué en tant que système lisse ou multi-couches répandu incorporant des agrégats de silice. Fournit au béton et à l'acier une barrière de protection efficace contre un large éventail de produits chimiques agressifs (consulter le Guide de résistance chimique spécifique au produit). Possède d'excellentes caractéristiques d'adhérence, de dureté et de résistance à l'abrasion et à la compression. Rapport de malaxage de 2:1 (A:B en volume) rendant le produit facile à utiliser. Répond aux exigences de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) et de l'USDA pour les applications dans les usines agroalimentaires.

Données techniques

Conditionnement	Unités de 11,34 L (3 gal US) et 56,7 L (15 gal US)	
Couleur	RAL 7046 Telegris 2, RAL 3009 Rouge Oxyde, Ambré transparent	
Consommation	Enduit lisse - Substrat en béton	
Couche d'apprêt	Apprêt Sikagard® / Sikafloor® (voir la section Application)	4 m ² /L (160 pi ² /gal US) - 10 mil e.f.m.
1 ^{re} couche	Sikagard® Duochem-7500	2,6 m ² /L (106 pi ² /gal US) - 15 mil e.f.m.
2 ^e couche	Sikagard® Duochem-7500	2,6 m ² /L (106 pi ² /gal US) - 15 mil e.f.m.
Pouvoir garnissant maximum du Sikagard® Duochem-7500 sur les surfaces verticales : 7 mil e.f.m. Pour obtenir un enduit lisse sur une surface verticale, il faudra jusqu'à trois (3) couches.		
	Revêtement multi-couches répandu - Substrat en béton	
Couche d'apprêt	Apprêt Sikagard® / Sikafloor® (voir la section Application)	4 m ² /L (160 pi ² /gal US) - 10 mil e.f.m.
Couche répandue	Sikagard® Duochem-7500	2 m ² /L (80 pi ² /gal US) - 20 mil e.f.m.
Agrégats	Sable de silice séché au four, tamis 32 mesh (sphérique) de 0,3 - 0,85 mm ou tamis 16 mesh (angulaire) de 0,6 - 2,0 mm	3 - 5 kg/m ² (0,6 - 1 lb/pi ²)
Couche de finition	Sikagard® Duochem-7500 Coloré ou Ambré transparent	2 - 2,6 m ² /L (80 - 106 pi ² /gal US) - 15 - 20 mil e.f.m.
	Enduit lisse - Substrat en acier	
1 ^{re} couche	Sikagard® Duochem-7500	2,6 m ² /L (106 pi ² /gal US) - 15 mil e.f.m.
2 ^e couche	Sikagard® Duochem-7500	2,6 m ² /L (106 pi ² /gal US) - 15 mil e.f.m.
Pouvoir garnissant maximum du Sikagard® Duochem-7500 sur les surfaces verticales : 7 mil e.f.m. Pour obtenir un enduit lisse sur une surface verticale, il faudra jusqu'à trois (3) couches.		
	Revêtement multi-couches répandu - Substrat en acier	
Couche d'apprêt	Sikagard® Duochem-7500	2,6 m ² /L (106 pi ² /gal US) - 15 mil e.f.m.
Couche répandue	Sikagard® Duochem-7500	2 m ² /L (80 pi ² /gal US) - 20 mil e.f.m.
Agrégats	Sable de silice séché au four, tamis 32 mesh (sphérique) de 0,3 - 0,85 mm ou tamis 16 mesh (angulaire) de 0,6 - 2,0 mm	3 - 5 kg/m ² (0,6 - 1 lb/pi ²)
Couche de finition	Sikagard® Duochem-7500 Coloré ou Ambré transparent	2 - 2,6 m ² /L (80 - 106 pi ² /gal US) - 15 - 20 mil e.f.m.

Pour une résistance optimale aux produits chimiques (pour tout système)

3^e couche optionnelle : Sikagard® Duochem-7500 (Ambré transparent) à raison de 2,6 m²/L (106 pi²/gal US) à une épaisseur de 15 mil e.f.m.

La consommation de produit et le taux de couverture dépendront de la porosité et du profil de la surface. De plus, il faut aussi tenir compte des variations inévitables causées par l'épaisseur du film ou du nombre de couches devant être appliquées pour atteindre l'opacité désirée avec des couleurs claires (blanc) ou brillantes (jaune et rouge) sur des substrats foncés. Il est toujours recommandé de faire des essais au préalable.

Conservation 2 ans dans son conditionnement d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec à des températures se situant entre 5 et 32 °C (41 et 90 °F). Conditionner le produit entre 18 et 30 °C (65 et 86 °F) avant utilisation.

Rapport de malaxage A:B (résine:durcisseur) = 2:1 par volume

Temps d'attente entre applications Minimum 8 h
Maximum 24 h à 23 °C (73 °F)

Propriétés à 25 °C (77 °F)**Teneur en matières solides**

Par volume ~ 95 %
Par poids ~ 96 %

Teneur en COV < 50 g/L

Durée de vie en pot, 250 g (8,8 oz) ~ 60 min

Temps de séchage

Circulation piétonnière ~ 1 jour
Circulation légère ~ 2 jours
Résistance chimique (développement complet) ~ 7 jours

Les temps de séchage varieront en fonction de la température de l'air et du substrat ainsi que du taux d'humidité.

Propriétés à 28 jours

	ENDUIT LISSE	REVÊTEMENT MULTI-COUCHE*
Résistance à la traction ASTM D638, Type IV	~ 20,4 MPa (2 960 lb/po ²)	~ 11,0 MPa (1 595 lb/po ²)
Allongement à la rupture ASTM D638, Type IV	~ 28 %	~ 8,4 %
Résistance à la compression ASTM D695	~ 57,8 MPa (8 380 lb/po ²)	~ 23,7 MPa (3 435 lb/po ²)
Absorption d'eau ASTM D570		
24 h	~ 0,42 %	~ 0,11 %
7 jours	~ 1,02 %	~ 0,34 %
2 h, eau bouillante	~ - 0,57 %	~ - 0,10 %
Résistance d'adhérence au béton ASTM D7234	~ 2,8 MPa (406 lb/po ²) Rupture du substrat	~ 3,6 MPa (520 lb/po ²) Rupture du substrat
Résistance à l'abrasion ASTM D4060		
Taber Abraser, Roues CS-17 & H-22/ 1 000 g (2,2 lb)/1 000 cycles	~ 170 mg (CS-17)	~ 833 mg** (H-22)
Résistance à l'impact ASTM D3029		
Fissures microscopiques	~ 5,8 J (51,3 lb/po)	~ 1,5 J (15,2 lb/po)
Fissures œil nu	~ 6,2 J (54,8 lb/po)	~ 10,5 J (91,9 lb/po)
Dureté (Shore D) ASTM D2240	~ 67	~ 72
Transmission de vapeur d'eau ASTM E96 (Méthode d'eau)	~ 0,19 g/h/m ² (30 mil)	~ 0,07 g/h/m ² (64 mil)
Perméabilité à l'eau ASTM E96 (Méthode d'eau)	~ 0,48 perm (30 mil)	~ 0,12 perm (64 mil)
Compatibilité thermique avec le béton		
ASTM C884 (De -23 °C à 23 °C)	Rupture du substrat***	Rupture du substrat***
Rétrécissement linéaire ASTM C531	-	~ 0,20 %
Coefficient d'expansion thermique linéaire		
ASTM C531, cm/cm/°C	-	~ 2,26 X 10 ⁻⁵ /°C (1,25 X 10 ⁻⁵ /°F)
Résistance Chimique	Communiquer avec Sika Canada	

* Sable de silice tamis 24 mesh utilisé pour répandre.

** Le béton standard de 28 MPa subit une perte de 3,872 mg lorsque testé selon cette procédure.

*** La rupture survient dans le béton sous-jacent.

Les propriétés des produits reflètent généralement des moyennes obtenues en laboratoire. Certaines variations peuvent se produire au chantier sous l'influence de conditions environnementales locales et de facteurs tels que la préparation, l'application, le mûrissement et les méthodes de tests des produits.

MODE D'EMPLOI**Préparation de la surface**

Béton : Les substrats en béton doivent être propres et sains. Dépoussiérer et retirer toute trace de laitance, graisse, huiles, saletés, agents de mûrissement, imprégnations, cire, autres corps étrangers, revêtements et débris de la surface à l'aide de moyens mécaniques appropriés afin d'obtenir un profil équivalent à la norme ICRI / CSP 3 - 4 pour les sols et ICRI / CSP 2 - 3 pour les murs. La résistance à la compression du substrat en béton doit être d'au moins 25 MPa (3 625 lb/po²) à 28 jours et la résistance à la traction d'un minimum de 1,5 MPa (218 lb/po²) au moment de l'application du Sikagard® WDE Primer et du Sikagard® Duochem-7500.

Acier : Tous les substrats en acier doivent être secs, propres et stables avant d'appliquer le revêtement. Retirer tous les traitements antérieurs comme les revêtements, mastics, cires, ainsi que toute trace de produits contaminants tels que la saleté, la poussière, la graisse, les huiles et autres corps étrangers qui pourraient nuire à l'adhérence du Sikagard® Duochem-7500. Préparer les substrats en acier à l'aide de moyens mécaniques appropriés, comme par exemple le nettoyage par décapage au jet, afin d'obtenir un profil de métal blanc propre équivalent à la norme SSPC-SP10, Near White Metal (métal presque blanc), profil d'accrochage de 2 à 4 mil, et appliquer le revêtement immédiatement avant que l'oxydation de l'acier n'ait lieu.

Malaxage	<p>Rapport de malaxage : Composants A:B = 2:1 (en volume)</p> <p>Lorsque des unités incomplètes sont malaxées, chaque composant individuel devra être agité au préalable afin de s'assurer de son uniformité.</p> <p>Mélanger au préalable les composants A et B séparément afin de s'assurer d'une bonne distribution des solides et qu'ils présentent individuellement une consistance uniforme. Verser le composant B (durcisseur) dans le composant A (résine) en respectant le rapport de malaxage ou vider le Composant A dans un seau propre de taille adaptée et ajouter le Composant B au rapport de malaxage adapté. Malaxer intégralement les composants combinés à basse vitesse (300 à 450 tr/min) pendant au moins trois (3) minutes à l'aide d'une perceuse dotée d'une pale de malaxage de type <i>Exomixer</i>® ou <i>Jiffy</i> adaptée au volume du contenant de malaxage et en prenant soin de ne pas introduire d'air dans le mélange (la pale devra être constamment immergée dans le produit pendant le malaxage). S'assurer que les composants soient intégralement malaxés afin d'éviter les zones présentant des faiblesses ou partiellement mûries dans l'enduit. Pendant cette opération, et en s'assurant de respecter les règles de sécurité s'appliquant au malaxage mécanique des matériaux (mise hors tension de la perceuse et dépose de l'outil hors du seau, etc.), racler les côtés et le fond du seau avec une truelle plate ou droite au moins une fois afin d'assurer un malaxage complet.</p> <p>Remarque : Ne pas essayer de gratter le matériau non malaxé pouvant s'accumuler sur les flancs du contenant ou du seau lorsque le malaxage est en cours. Lorsqu'il est entièrement mélangé, le Sikagard® Duochem-7500 doit être uniforme dans son aspect et sa consistance.</p> <p>Important : Toute tentative de malaxage du matériau à des températures inférieures à 18 °C (65 °F) (température ambiante et du matériau) se soldera par une ouvrabilité réduite. Préparer uniquement la quantité pouvant être appliquée dans les limites du temps d'emploi (c'est-à-dire pendant la durée de vie en pot) et à la température actuelle au chantier. Ne jamais utiliser d'agent épaississant de type Sikafloor® Extender T, Cabosil ou autre pour accroître la viscosité du produit. Les propriétés de résistance chimique s'en trouveraient grandement réduites.</p>
Application	<p>Consulter la section « Consommation » de cette fiche technique pour connaître l'épaisseur spécifique de l'application, le taux de couverture du produit et le nombre de couches recommandé.</p> <p>Substrats de béton</p> <p>Sélection de l'apprêt : La sélection de l'apprêt pour béton est basée sur les conditions environnementales et du substrat au moment de l'installation. Sikagard® Duochem-7500 est compatible avec le Sikagard® WDE Primer (apprêt époxy à basse température de mûrissement et tolérant l'humidité), Sikafloor®-1610 (apprêt époxy standard tolérant l'humidité), Sikafloor®-156^{CA} (apprêt époxy standard) et Sikafloor®-165 FS (apprêt époxy à prise rapide). Consulter la version la plus récente de la fiche technique de l'apprêt pour béton pour plus d'informations. Communiquer avec Sika Canada pour toute recommandation à ce sujet.</p> <p>Revêtement lisse</p> <p>Couche d'apprêt : Appliquer l'apprêt sélectionné Sikagard® ou Sikafloor® sur le substrat en béton à l'aide d'une brosse, d'un rouleau ou d'un racloir afin d'obtenir une couverture uniforme, sans formation de flaques.</p> <p>1^{re} couche : Une fois l'apprêt hors poisse, appliquer le Sikagard® Duochem-7500 à l'aide d'une brosse, d'un rouleau ou d'un racloir afin d'obtenir une couverture uniforme, sans formation de flaques.</p> <p>2^e couche : Une fois la première couche hors poisse, appliquer une deuxième couche de Sikagard® Duochem-7500 à l'aide d'une brosse, d'un rouleau ou d'un racloir afin d'obtenir une couverture uniforme, sans formation de flaques.</p> <p>Revêtement multi-couches répandu</p> <p>Couche d'apprêt : Appliquer l'apprêt sélectionné Sikagard® ou Sikafloor® sur le substrat en béton à l'aide d'une brosse, d'un rouleau ou d'un racloir afin d'obtenir une couverture uniforme, sans formation de flaques.</p> <p>Couche répandue : Une fois l'apprêt hors poisse, appliquer la couche de Sikagard® Duochem-7500 à l'aide d'un racloir ou d'une truelle dentelé(e) et passer le rouleau afin d'obtenir une couverture uniforme. Répandre « à refus » les agrégats choisis (dont la granulométrie et type sont sélectionnés pour répondre aux exigences de traction de l'utilisateur final) dans la résine humide.</p> <p>Couche de finition : Une fois la couche répandue suffisamment mûre pour accueillir la circulation piétonnière, balayer et passer l'aspirateur pour retirer tous les agrégats non-incrustés. Appliquer la couche de finition de Sikagard® Duochem-7500 à l'aide d'un racloir puis d'un rouleau afin d'obtenir une texture et une finition homogènes.</p> <p>Substrats en acier</p> <p>La consolidation et l'étanchéité des substrats en acier commun avec un apprêt Sikagard® ou Sikafloor® n'est, en principe, pas nécessaire dans les situations normales. Toutefois, du fait des variations en termes de qualité de l'acier, de l'état de la surface, de la préparation de la surface et des conditions ambiantes, il est recommandé d'avoir recours à des zones d'essai de référence pour établir si l'application de l'apprêt est nécessaire afin d'éviter l'apparition de cloques, de flaques, de piqûres ou autres défauts. Communiquer avec Sika Canada pour toute recommandation à ce sujet.</p> <p>L'application du Sikagard® Duochem-7500 sur des surfaces en acier correctement préparées suit la même procédure que celle qui est décrite ci-dessus pour les enduits lisses et les revêtements de surface multi-couches répandus sur les substrats de béton, à l'exclusion de l'utilisation du d'un apprêt Sikagard® ou Sikafloor®, sauf indication contraire.</p>
Nettoyage	<p>Nettoyer tous les outils et l'équipement immédiatement avec le Sika® Epoxy Cleaner. Le produit durci ne peut être enlevé que mécaniquement.</p>

Restrictions

- Il est préférable que le Sikagard® Duochem-7500 soit installé par des applicateurs professionnels expérimentés. Communiquer avec Sika Canada pour plus de conseils ou de suggestions à ce sujet.
- Avant l'application, mesurer et confirmer la teneur en humidité du substrat, l'humidité ambiante relative, la température du substrat et ambiante et le point de rosée. Confirmer et noter les résultats ci-dessus au moins une (1) fois toutes les trois (3) heures lors de l'application ou plus fréquemment lorsque les conditions changent (ex. : hausse ou baisse de la température ambiante, augmentation ou réduction de l'humidité relative, etc.)
- La teneur en humidité du substrat en béton, préparé mécaniquement selon les instructions mentionnées dans cette fiche technique (ICRI/CSP 3 - 4), doit être inférieure ou égale à 4 % (par poids) lorsque mesurée à l'humidimètre à béton Tramex® CME/CMExpert. Si la teneur en humidité du substrat en béton dépasse 4 % (par poids), ne pas appliquer. Dans ces conditions, utiliser plutôt le Sikagard® WDE Primer, le Sikafloor®-1610 ou le Sikafloor®-81 EpoCem®^{CA} sur les surfaces horizontales et le Sikagard®-75 EpoCem®^{CA} aux murs ou plafonds.
- Lorsque les essais d'humidité relative pour le substrat en béton sont exécutés conformément à la norme ASTM F2170 pour les exigences spécifiques à un projet, les valeurs doivent être inférieures ou égales à 85 %. Si les valeurs dépassent 85 % conformément à la norme ASTM F2170, utiliser le Sikagard® WDE Primer, le Sikafloor®-1610 ou le Sikafloor®-81 EpoCem®^{CA}. À noter que les essais ASTM F2170 ne peuvent en aucun cas se substituer à la mesure de la teneur en humidité du substrat à l'aide d'un humidimètre à béton Tramex® CME/CMExpert.
- **Attention à la condensation !** Le substrat doit être au moins 3 °C (5 °F) au-dessus du point de rosée pour réduire le risque de condensation, qui pourrait entraîner une défaillance de l'adhérence ou l'apparition d'opalescence sur le fini du plancher. Noter que la température du substrat peut être plus basse que la température ambiante.
- **Température du produit :** Le produit doit être conditionné pendant au moins 24 heures à des températures se situant entre 18 et 24 °C (65 à 75 °F).
- **Températures ambiante et du substrat (minimum / maximum) :** 15 °C / 30 °C (59 °F / 86 °F).
- Respecter la température minimale d'application de 15 °C (59 °F) et les températures de conditionnement du produit de 18 à 30 °C (65 à 86 °F), car les revêtements à haute viscosité présentent des propriétés de lissage réduites et une plus grande tendance à afficher des traces d'application à basse température.
- Ne pas malaxer les matériaux Sikagard® et Sikafloor® manuellement ; les malaxer mécaniquement. Veiller à bien prémélanger les composants individuels. Ne pas laisser le produit mélangé reposer, il devra être remué ou agité régulièrement afin d'éviter toute sédimentation ; à défaut, des variations dans le niveau de brillance pourraient survenir.
- Ne pas diluer ce produit. L'ajout de diluants (par exemple, de l'eau, du solvant, etc.) ralentira son mûrissement et limitera ses propriétés finales. L'utilisation de diluants annulera toute garantie Sika® correspondante.
- Ne pas appliquer lorsque les températures (ambiante et du substrat) augmentent, au risque de voir des piqûres apparaître. S'assurer de l'absence de transmission de vapeur au moment de l'application. Se référer à la norme ASTM D4263 pour la détection visuelle des émissions de vapeur.
- Protéger le matériau récemment appliqué de l'humidité, de la condensation et de tout contact avec l'eau pendant au moins 72 heures.
- Ne pas appliquer les produits Sikagard® ou Sikafloor® sur des substrats en béton contenant des agrégats sensibles à la réaction alcalis-silice (RAS) en raison du risque de redistribution naturelle des alcalis sous la couche d'enduit qui a été appliquée. En cas de doute, ou si le béton fait l'objet d'une RAS, ne pas procéder. Consulter un concepteur professionnel avant utilisation.
- Ne pas appliquer aux mortiers de ciment modifiés aux polymères, qui peuvent se dilater lorsqu'ils sont scellés avec une résine étanche.
- Tous les agrégats utilisés en conjonction avec les enduits Sikagard® ou Sikafloor® doivent être non-réactifs et séchés au four.
- Ce produit n'est pas conçu pour réaliser une étanchéité négative.
- Produit déconseillé pour les dalles au sol extérieures possiblement exposées aux cycles de gel et dégel.
- Les chauffeuses au gaz ou au kérosène à flamme directe produisent des sous-produits qui peuvent avoir des effets néfastes sur le mûrissement de l'apprêt. Pour éviter cette situation, les émanations de ces appareils doivent être ventilées vers l'extérieur du bâtiment pour éviter les défauts tels que l'opalescence, le blanchissement, la perte d'adhérence ou autres défauts de surface.
- Les propriétés mécaniques, chimiques et physiques du produit ne seront atteintes que lorsque le produit aura complètement mûri.
- Surveiller la circulation de l'air et ses fluctuations. L'introduction de poussière, de débris, de particules, etc. pourrait entraîner des imperfections et autres défauts dans la surface.
- Produit déconseillé pour les zones soumises à des cycles thermiques fréquents.
- Bien que des couleurs soient disponibles pour ce produit, ce dernier est conçu à de fins protectrices contre les produits chimiques et non pour servir de fini décoratif. De plus, une discoloration résultant de l'exposition aux rayons ultraviolets et à certains produits chimiques pourrait se produire. Ce changement dans l'apparence, pouvant se traduire également par l'apparition de taches, par une perte de brillance et autres changements de couleur, ne constitue pas nécessairement une perte des propriétés protectrices du revêtement.

Santé et sécurité

Pour plus de renseignements et conseils relatifs à la manipulation, l'entreposage et l'élimination des produits chimiques, les utilisateurs doivent consulter la FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ la plus récente du produit contenant les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données portant sur la sécurité.

**GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS
POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT**

Les renseignements et, notamment, les recommandations touchant l'application et l'utilisation ultime des produits Sika sont communiqués de bonne foi, sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika, et concernent les produits entreposés, maniés et appliqués dans des conditions normales, dans le délai d'utilisation prescrit. Dans la pratique, les matériaux, les substrats et les conditions réelles du site peuvent varier de manière substantielle. Par conséquent, Sika n'offre aucune garantie quant à la qualité marchande ou à la convenance à un usage particulier et décline toute responsabilité relativement aux renseignements, aux recommandations et aux conseils fournis. Les renseignements contenus dans le présent document ne dispensent pas l'utilisateur des produits de les tester pour l'application et la fonction prévues. Les droits exclusifs des tiers doivent être respectés. Sika accepte toutes les commandes sous réserve de ses modalités de paiement et de livraison courantes. Les utilisateurs doivent toujours consulter la plus récente version de la Fiche technique du produit qu'ils peuvent obtenir sur demande ou en consultant notre site Internet à www.sika.ca.

SIKA CANADA INC.
Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Québec
H9R 4A9

Autres sites
Toronto
Edmonton
Vancouver

1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Certifié ISO 9001 (CERT-0102780)
Certifié ISO 14001 (CERT-0102791)