





Application

LDS SC 253 est un liant conçu pour réaliser des mortiers autonivelants cimenteux destinés à une utilisation sur des sols en béton. Il permet d'obtenir une surface lisse et résistante à l'abrasion. Le mortier peut également être utilisé comme sous-couche à haute résistance lors de l'application de revêtements, notamment des revêtements de sol. Les domaines d'application courants comprennent entre autres :

-  Les sols d'intérieur et d'extérieur
-  Le nivellement des dalles et des sols en béton en tant que surfaces finies
-  La réparation des défauts de surface sur les sols en béton
-  Épaisseur d'application allant de 3 mm à 50 mm










Propriétés

LDS SC 253 est un liant à base de ciment et à retrait compensé utilisé pour la réalisation de mortiers autonivelants cimenteux, avec un développement ultrarapide de la résistance.

LDS SC 253 lie l'eau de gâchage très rapidement, ce qui réduit considérablement le temps d'attente avant que la surface ne devienne praticable ou qu'elle ne puisse être couverte. Les mortiers autonivelants à base de liant **LDS SC 253** permettent de former une couche très lisse et à haute adhérence sur le substrat.

LDS SC 253 va au-delà des exigences de la norme EN 13813. En fonction de la composition granulométrique et de l'ajout d'eau, les chapes obtenues peuvent satisfaire aux classes de résistance CT-C50-F6 à CT-C70-F10.

LDS SC 253 peut être appliqué au moyen d'un équipement de pompage approprié.

-  Retrait/expansion minimale dans des conditions de durcissement sèches ou humides, ce qui minimise le risque d'apparition de microfissures
-  Excellent débit, avec une durée d'affaissement prolongée
-  Temps de travail allant de 30 à 40 minutes et résistance à la compression de 20 MPa après 4 heures
-  Résistance finale de plus de 50 à 70 MPa atteinte après 28 jours
-  Profil de surface lisse
-  Désaération rapide avec des exigences minimales en matière d'agitation
-  Prêt pour la pose des carreaux après 4 heures et pour l'application des matériaux de revêtement de sol sensibles à l'humidité après 16 heures
-  Bonne résistance à l'infiltration du CO₂ et du chlorure grâce à une structure des pores extrêmement serrée
-  Excellente résistance à l'eau : aucune perte de résistance sous l'eau



■ Excellente adhérence au béton correctement coulé

■ Bonne résistance aux agents atmosphériques

■ Couleur gris clair proche de celle du béton

■ Bonne résistance aux sulfates

■ Application

1. Préparation du substrat

Les mortiers autonivelants à base de liant **LDS SC 253** sont conçus pour une utilisation sur les substrats en béton. L'acier peut être revêtu d'un pont d'adhérence approprié.

a.) L'acier doit être préparé de manière à obtenir un degré de pureté de SA 2,5 selon la norme SIS 05 5900.

b.) Les substrats en béton doivent être préparés par sablage, par grenailage ou avec des jets d'eau à haute pression (> 100 bar) afin d'éliminer toutes les substances susceptibles de compromettre l'adhérence. Le substrat doit être rugueux, à pores ouverts et porteur. La résistance d'adhérence minimale requise est de 2,0 MPa et de 30 MPa pour ce qui est de la résistance à la compression. Des coefficients de résistance inférieurs peuvent être acceptés si la résistance d'adhérence l'est également. Les fuites d'eau actives doivent être réparées et entièrement stoppées grâce à **LDS PC 221**. Les fissures qui laissent passer de l'eau doivent être colmatées à l'aide d'un matériau en PU injecté.

Amorçage

a.) Acier : Appliquer une couche de protection anticorrosion sur les barres d'armature en utilisant **LDS CP 201**. Une couche de **LDS PR 303** peut être appliquée par diffusion complète sur les autres zones en acier. Par rapport à un mortier cimenté, l'acier peut se dilater et se contracter de façon différente sous l'effet des variations de température. C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser l'acier uniquement s'il est immergé dans des corps en béton plus importants ou si la température n'est pas soumise à des variations considérables.

b.) Les substrats en béton ayant une teneur en humidité de 4 % max. et un taux d'émission de vapeur d'eau inférieur à 0,6 g/m²h peuvent être imprégnés de **LDS PA 911** (apprêt acrylique). Le mortier de nivellement peut être appliqué sur le liant **LDS PA 911** au bout de 2 à 3 heures de durcissement. À des niveaux d'humidité plus élevés ou en cas d'augmentation attendue des niveaux d'humidité dans le substrat, l'amorçage doit être réalisé à l'aide de **LDS PR 303**, par diffusion complète du sable de quartz approprié jusqu'à une épaisseur allant de 0,7 mm à 1,25 mm dans l'apprêt.

2. Traitement

LDS SC 253 est appliqué à l'aide de technologies de pompe appropriées, notamment :

■ GB Machines Mobileman D3

■ Putzmeister TransMix 3200

■ Brema S3.17

LDS SC 253 est ajouté dans le silo à ciment propre et sec du camion pompe et le silo à sable est rempli de sable humide ou sec ayant la granulométrie exigée. Le débit d'eau doit être ajusté en mesurant l'écoulement et doit être compris entre 24 et 28 cm. Il peut également être déterminé au moyen d'un anneau de débit d'un volume de 177 ml. Ajuster la taille de la gâchée de façon à ce que le bras du malaxeur soit complètement immergé dans le mélange pour éviter un excès d'entraînement d'air.

Guide des formulations d'un mélange de 400 l pour des plages d'épaisseur variées :

	< 5 mm	5 - 15 mm	> 15 mm
LDS SC 253	350 kg	280 kg	260 kg
Sable 0,1 - 0,5 mm*	350 kg		
Sable 0,1 - 2 mm*		420 kg	
Sable 0,1 - 4 mm*			440 kg
Eau**	128 l	102 l	94 l
Étalement	27 cm	26 cm	24 cm

* tester les propriétés du sable à l'avance

** Tenir compte de l'humidité du sable

Contrôler le débit à l'aide d'un cône d'écoulement toutes les 5 à 10 minutes. Pomper le mortier bâtard autonivelant sur le substrat apprêté, et racler jusqu'à obtenir l'épaisseur désirée. S'assurer que l'apprêt ne contient aucune substance antiadhésive. Le produit peut être appliqué jusqu'à 50 mm d'une seule traite. S'assurer que les phases de travail peuvent être terminées en 30 minutes.

Immédiatement après la coulée, utiliser une raclette calibrée pour obtenir l'épaisseur requise et forcer l'air emprisonné à s'échapper vers la surface.

Un cylindre à pointes peut également être utilisé pour libérer cet air vers la surface pour une plus grande épaisseur d'application. Réaliser les finitions à l'aide d'une raclette lisse. Des températures plus élevées diminuent les temps d'attente requis, tandis que des températures plus basses les augmentent.

De longues interruptions de pompage peuvent obstruer le tuyau de la pompe. Le produit peut durcir beaucoup plus rapidement si le tuyau est exposé directement à la lumière du soleil. Toujours vider et nettoyer la machine après le pompage ou avant de longues interruptions de pompage. **LDS SC 253** est un matériau à durcissement rapide qui peut être difficile à retirer s'il est laissé dans la machine.

Ne jamais l'appliquer sur des joints ou des fissures non colmatées, car cela risque d'entraîner des fissures en surface !

Pour les zones plus petites, utiliser **LDS SL 503**. Les propriétés mécaniques des formulations guides se rapprochent de celles du **LDS SL 503**. La formule pour la plage 1 possède une granulométrie similaire.

S'ils sont utilisés comme sous-couches, les mortiers à base de liant **LDS SC 253** peuvent être revêtus au bout de 16 heures. Pour une utilisation en tant que chape d'usure, nous recommandons un traitement avec **LDS FH 921** ou un produit d'étanchéité transparent pour améliorer la résistance aux infiltrations de liquides tels que l'huile, la graisse ou les produits de nettoyage.

3. Durcissement

LDS SC 253 ne nécessite pas de durcissement. Protéger le produit appliqué pendant 24 heures contre la lumière directe du soleil, le vent et les variations de température au-delà de 5 °C.

Estimation

Rendement : 1 000 kg. Résultat du **LDS SC 253** mélangé à 1 500 kg de sable dans environ 1,4 m³ de mortier durci.

Nivellement standard : 4,2 kg* **LDS SC 253** + 6,3 kg de sable par m² pour 6 mm d'épaisseur de mortier sec sur des supports lisses. Selon la rugosité de la surface, les taux d'application peuvent être considérablement plus élevés.

* 4,2 kg de poudre **LDS SC 253** + 6,3 kg de sable + 1,6 kg d'eau, soit 12,1 kg de matériau mélangé pour 6 mm et m²

Nettoyage

À l'état frais, **LDS SC 253** peut être enlevé avec de l'eau. Une fois qu'il a durci, des nettoyants acides comme l'acide muriatique et un nettoyage mécanique sont nécessaires.

Caractéristiques de qualité

Couleur	gris
Rapport de mélange selon le poids	100 : 37
Rapport de mélange selon le volume	100 : 52
Densité	1,4 kg/l
Température du substrat	10 - 35°C
Temps de début de prise	50 min
Temps de fin de prise	95 min
Résistance à la compression/flexion (plage 1) après 4 heures après 24 heures après 7 jours après 28 jours	20 / 4 MPa 41 / 7 MPa 49 / 8 MPa 62 / 9 MPa
Résistance d'adhérence* enduit avec primaire LDS PR 303 enduit avec primaire LDS PA 911	2,3 MPa 1,6 MPa
Changement de longueur après 56 jours	stockage à sec -0,4 mm/m
Classe de résistance au feu EN 13501-1	Classe A1

* Selon la norme EN 1542. L'adhérence est fortement tributaire de la bonne préparation de la surface !

Extra

Conditionnement

LDS SC 253 est disponible en grands sacs de 1000 kg.

Stockage

Les sacs de **LDS SC 253** scellés peuvent être entreposés pendant 12 mois à une température de 5 à 35 °C dans un lieu de stockage sec et protégé contre la lumière du soleil.

Sécurité

Lors de la manipulation du produit, veuillez respecter les données figurant dans la fiche technique de sécurité actualisée et vous conformer aux mesures de sécurité définies.

Recommandations

LDS SC 253 n'est destiné qu'aux applicateurs qualifiés.

Ne jamais ajouter de l'eau à **LDS SC 253** lorsqu'il a commencé à durcir. Les matières durcies doivent être mises au rebut.

Lors de l'installation, le sable, l'eau et **LDS SC 253** doivent avoir une température comprise entre 10 et 30 °C. Ne jamais utiliser de matières premières ayant une température inférieure à 5 °C.

Les matières premières ayant une température comprise entre 30 °C (86 °F) et plus entraînent une réduction significative du temps de travail. L'utilisation d'eau glacée peut compenser dans une certaine mesure les températures élevées du sable.

Toutes les caractéristiques du produit décrites sont déterminées dans des conditions de laboratoire contrôlées conformément aux normes internationales pertinentes. Les valeurs obtenues dans les conditions du chantier peuvent être différentes des valeurs indiquées.

Veuillez toujours utiliser la dernière version de cette fiche technique disponible sur notre site web www.ldsconstruct.com

