

Application

LDS SL 503 est un mortier fluide autonivelant à base de ciment pour surfaces en béton. Ce produit permet de créer des sols lisses résistant à l'usure. C'est aussi la base idéale pour des enduits et revêtements de sol.

Les domaines d'application typiques sont :

- Sols intérieurs et extérieurs définitifs
- Nivellement de sols en béton en tant que surfaces de finition
- Réparation des défauts de surface des sols en béton
- Couche à placer de 3 à 38 mm

Caractéristiques

LDS SL 503 est un mortier fluide autonivelant à compensation de retrait avec un développement très rapide de la résistance. **LDS SL 503** lie l'eau de gâchage extrêmement vite, de sorte que les délais d'attente jusqu'au recouvrement peuvent être extrêmement courts. **LDS SL 503** forme une surface lisse liée très compacte sur le support.

LDS SL 503 répond aux exigences de la norme EN 13813, classe CT-C60-F7-AR1. Ce produit peut être mis en œuvre tant manuellement que mécaniquement.

- Retrait/gonflement minimums en cas de stockage à sec ou humide, ce qui minimise les fissures
- Fluidité particulièrement bonne avec une longue durée de vie en pot (30 à 40 minutes après contact avec l'eau)
- Donne des surfaces très lisses et régulières
- Désaération rapide
- Peut être recouvert avec des carreaux après 4h et des revêtements sensibles à l'humidité après 16h
- Une résistance à la compression de 20 MPa est atteinte après 4h et >60 MPa est atteinte après 28 jours
- Praticable après 3 heures et accès avec un chariot élévateur est possible après 16 heures
- Très bonne adhérence au béton et aux chapes renforcées
- Résistance à l'usure selon BCA : AR1
- Grande résistance aux chlorures et au CO² grâce à une structure des pores très fermée
- Extrêmement résistant à l'eau, aucune perte de résistance sous l'eau
- Résistant aux sulfates et aux intempéries
- Couleur gris comme du béton

Mise en œuvre

1. PRÉPARATION DU SUPPORT

LDS SL 503 convient à une application sur le béton. Les supports en acier doivent être préalablement traités avec un primaire spécial.

- a) L'acier doit être grenaillé jusqu'à la propreté SA 2,5 conformément à la norme SIS 05 5900.
- b) Le béton doit être nettoyé par sablage, grenaillage ou projection d'eau à haute pression (> 100 bars) afin d'éliminer toutes les substances qui se détachent. La surface doit avoir une structure suffisamment poreuse et portante. L'adhérence minimale au support est de 2,0 MPa et la résistance à la compression du support doit être d'au moins 30 MPa. Les fuites d'eau actives doivent d'abord être complètement colmatées avec **LDS PC 221**. Un système d'injection de PU doit être utilisé pour les fissures et les trous qui fuient.

Primaire

- a) Acier : traiter les armatures corrodées avec le primaire **LDS CP 201**. Les autres surfaces en acier peuvent être entièrement traitées avec **LDS PR 303**. L'acier réagit différemment aux changements de température que le mortier de ciment. Par conséquent, un recouvrement n'est recommandé que si l'acier est noyé dans un élément en béton plus grand ou s'il ne doit pas y avoir de changements de température notables.
- b) Les supports en béton ayant une humidité résiduelle < 4 % et une émission de vapeur d'eau inférieure à 0,6 g/m²h peuvent être traités avec le primaire **LDS PA 911** qui, après séchage pendant environ 2 à 3 heures, peut être recouvert de **LDS SL 503**. En cas d'humidité supérieure, il convient d'utiliser le primaire **LDS PR 303**. **LDS SL 503** peut ensuite être appliqué sur la couche de primaire encore collante après 2 à 4 heures. En cas d'intervalles plus longs, la couche de primaire doit être saupoudrée de sable quartzeux de 0,7 à 1,25 mm.

2. MÉLANGE ET MISE EN ŒUVRE

Mélanger **LDS SL 503** avec 21 à 22 % d'eau propre, soit 4,2 à 4,4 l d'eau par sac. Remplir d'abord 4,2 litres d'eau dans la cuve, puis ajouter la poudre tout en mélangeant. Mélanger le tout (300 à 600 tours par minute) pour obtenir une masse homogène sans grumeaux. Le meilleur résultat sera obtenu avec un fouet (incorporation du moins d'air possible). L'ajout de 0,2 litre d'eau permet d'obtenir la bonne consistance. Ne jamais ajouter plus d'eau que ce qui est indiqué. Le produit mélangé peut être mis en œuvre pendant environ 30 à 40 minutes à 20 °C.

a) Mise en œuvre manuelle

Verser LDS SL 503 sur le support traité avec le primaire et l'étaler avec une raclette selon l'épaisseur de couche adéquate. Veiller à ce qu'il n'y ait pas de substances qui se détachent sur le primaire déjà appliqué.

LDS SL 503 peut être appliqué en une seule fois jusqu'à une épaisseur de couche de 38 mm. Travailler en segments pouvant être terminés en 30 minutes. Juste après l'application, traiter la surface avec un rouleau à aiguilles pour soulager la tension superficielle et garantir une désaération plus rapide. La surface, une fois traitée avec le rouleau à aiguilles, peut obtenir un aspect plus uniforme en la lissant avec une plâtresse ou une truelle. Les températures plus basses augmentent le temps de mise en œuvre spécifié, les températures plus élevées le raccourcissent.

b) Mise en œuvre par pompage

Les pompes appropriées sont :

PFT GmbH : PFT G4; HighTech GmbH : Highcomb Big; Wagner GmbH : PC 25; Putzmeister GmbH : SP 12 ou SP 25; Inotec GmbH : Inomat M8

Lorsqu'une pompe à vis est utilisée, la poudre est versée dans la trémie de remplissage du produit et l'ajout d'eau est ajusté suivant la quantité exacte. Le dosage correct est déterminé par une comparaison avec la valeur d'étalement à la table obtenue manuellement. La consistance doit être vérifiée toutes les 5 à 10 minutes. Lorsque l'on utilise une pompe à mortier, le produit est préparé comme décrit au point 2.), puis versé dans la trémie d'aspiration pour être pompé uniformément. La finition avec une raclette avec ou sans dents s'effectue comme décrit au point a). Attention ! De longues interruptions dans les applications de pompage peuvent provoquer un colmatage des tuyaux. En outre, lorsqu'il est appliqué au soleil, un effet d'accélération dû à l'échauffement des tuyaux peut en résulter ! En principe, il faut toujours vider et rincer les tuyaux en cas d'interruption prolongée du travail. LDS SL 503 est un produit à durcissement rapide et il est très difficile à retirer d'une machine une fois que le processus de durcissement est terminé.

Ne jamais appliquer sur des joints ou des fissures non préparées, car il y a un risque élevé de formation de fissures. Si **LDS SL 503** est utilisé comme sous-couche, la surface peut être travaillée après environ 16 heures. Lorsqu'il est utilisé comme finition, nous recommandons un scellant transparent, un durcisseur de béton ou **LDS FH 921** (revêtement de sol modifié aux silicates) pour l'ajustement de la couleur et l'amélioration de la résistance aux influences de liquides tels que l'huile, les graisses ou les produits de nettoyage, ainsi que pour le renforcement de la surface.



3. TRAITEMENT FINAL

LDS SL 503 ne nécessite pas de traitement final. Toutefois, la couche fraîche doit être protégée des forts rayons directs du soleil, du vent, des courants d'air et des changements de température de plus de 5 °C pendant les 24 premières heures.

Consommation et nettoyage

20 kg de **LDS SL 503** permettent d'obtenir environ 11,4 litres de mortier durci.

10,5 kg de **LDS SL 503** par m² sont nécessaires pour obtenir une épaisseur de couche de 6 mm sur les supports lisses. La consommation peut être plus élevée sur des supports bruts.

LDS SL 503 peut être enlevé avec de l'eau tant qu'il n'a pas durci. Une fois que le matériau a durci, il ne peut être enlevé que mécaniquement ou avec de l'acide chlorhydrique dilué.

Conditionnement et stockage

LDS SL 503 est fourni dans des sacs en plastique étanches de 20 kg.

LDS SL 503 peut être conservé pendant au moins 12 mois dans son emballage d'origine non ouvert, stocké à 5-35 °C dans un environnement sec et à l'abri du soleil.

Caractéristiques de qualité

Couleur	Gris
Rapport de poids	100 : 21
Rapport de volume	100 : 34
Densité	1,6 kg/l
Température du support	10-35°C
Début de la solidification	80 min.
Fin de la solidification	110 min.
Résistance à la compression/flexion 4 heures 24 heures 7 jours 28 jours	20/4 MPa 43/7 MPa 51/8 MPa 65/9 MPa
Teneur en ions chlorure	< 0,05 %
Résistance à la carbonatation	Réussi
Absorption capillaire d'eau	0,1 kg/m ² x h ^{0,5}
Résistance à l'arrachement* Avec primaire LDS PR 303 Avec primaire LDS PA 911	2,3 MPa 1,6 Mpa *Selon la norme EN 1542, les valeurs d'adhérence dépendent fortement de la préparation du support.

Changement de longueur après 56 jours Conservation au sec Conservation à l'humidité	-0,4 mm/m 0,0 mm/m
Classement au feu (EN13501-1)	Classe A1

— Environnement et sécurité

Toujours lire les fiches de données de sécurité des produits correspondants et respecter rigoureusement toutes les consignes de sécurité relatives à ce produit.

LDS SL 503 n'est livré qu'aux professionnels. Ne jamais essayer d'allonger avec de l'eau la masse de **LDS SL 503** qui est en train de durcir. Retirer le matériau qui est déjà en train de durcir et réaliser un nouveau mélange. Lors de l'exécution des travaux, il convient de respecter les recommandations et les directives univoques, les fiches techniques, les normes ainsi que les règles de l'art établies en matière de construction et de technique. Nous garantissons la plus haute qualité de nos produits. Nos recommandations sont de nature générale et ont trait à des essais et à l'expérience pratique. Toutefois, nous n'avons aucune influence sur les conditions du chantier. Par conséquent, nous déclinons toute responsabilité sur la base de ces données.

	
LDS Construct BV Granietstraat 6 B-1840 Londerzeel LDS SL 503	
EN 13813 Mortier de chape en ciment pour chapes intérieures CT-C60-F7-AR1	
Comportement au feu	A1
Dégagement de substances corrosives	CT
Résistance à la compression	C60
Résistance à la flexion traction	F7
Résistance à l'usure	AR1

