

Application

LDS SL 502 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
- Convient aux applications immergées en permanence dans l'eau
- Égalisation des chapes et des sols en béton
- Chapes autonivelantes minces
- Réparations structurales de sols en béton existants
- Épaisseur entre 3 et 38 mm
- Avec ou sans chauffage par le sol
- Réalisation de sols en terrazzo

Caractéristiques

LDS SL 502 est un mortier fluide autonivelant à compensation de retrait avec un développement très rapide de la résistance. **LDS SL 502** lie l'eau de gâchage extrêmement vite, de sorte que les délais d'attente jusqu'au recouvrement peuvent être extrêmement courts. **LDS SL 502** forme une surface lisse liée très compacte sur le support.

LDS SL 502 satisfait aux exigences de la norme EN 13813, classe CT-C50-F7.

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
- 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
- Le produit a une durée de vie en pot de 30 à 40 minutes après un contact avec l'eau
- Une résistance à la compression de 16 MPa est atteinte après 4h
- Une résistance à la compression > 50 MPa est atteinte après 28 jours
- Praticable après 3 heures
- Très bonne adhérence au béton et aux chapes renforcées
- Grande résistance aux chlorures et au CO₂
- Extrêmement résistant à l'eau, aucune perte de résistance sous l'eau
- Bonne résistance au sulfate
- Couleurs : beige/sable, gris clair, gris, anthracite



Mise en œuvre

1. PRÉPARATION DU SUPPORT

LDS SL 502 convient à une application sur le béton. Les supports en acier doivent être préalablement traités avec un primaire spécial. Les supports en bois, tels que les panneaux OSB, peuvent également convenir à condition que la structure porteuse soit suffisamment dimensionnée et stable afin de réduire au minimum toute flexion éventuelle. Les éléments verticaux doivent être désolidarisés à l'aide d'une bande périphérique afin d'éviter toute contrainte ou blocage. Les joints de mouvement et de fractionnement doivent être respectés et l'écoulement du matériau dans les joints ou ouvertures doit être évité. Les fissures éventuelles dans le support doivent être injectées de manière structurale avec **LDS GH 311**, puis saupoudrées avec un sable de quartz approprié d'une granulométrie de 0,7 à 1,25 mm (voir fiche technique).

- a) L'acier doit être grenaillé jusqu'à la propriété 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 1,5 MPa et la résistance à la compression du support doit être d'au moins 25 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.
- c) Supports en bois : Le support en bois doit être suffisamment porteur et toute déformation éventuelle du support doit être éliminée. Une application du revêtement n'est possible que si le bois est complètement sec et si toute exposition ultérieure à l'humidité peut être exclue.

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** et un sablage complet avec du sable de quartz approprié de 0,7 mm à 1,25 mm (conformément à la fiche technique). 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 si aucune variation de température significative n'est à prévoir.
- 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 502**. En cas d'humidité supérieure, ou d'exposition prévue à une humidité plus importante ultérieurement, il convient d'utiliser le primaire spécial **LDS PR 303**. L'apprêt doit être saupoudré sur toute la surface avec du sable de quartz approprié de 0,7 mm à 1,25 mm (conformément à la fiche technique). Après durcissement et élimination de l'excédent de sable, **LDS SL 502** peut être appliqué.

c.) Supports en bois : doivent être désolidarisés par des mesures appropriées avant l'application de **LDS SL 502** afin de compenser d'éventuelles déformations du support. En alternative, ils peuvent être traités avec le primaire **LDS PR 301** puis saupoudrés à refus sur toute la surface avec un sable de quartz approprié de granulométrie 0,7 - 1,25 mm (conformément à la fiche technique) afin d'assurer une adhérence élevée.

2. MÉLANGE ET MISE EN ŒUVRE

Mélanger **LDS SL 502** avec 18 à 20 % d'eau propre, soit 4,5 à 5,0 l d'eau par sac de 25kg. Remplir d'abord 4,5 litres d'eau dans la cuve, puis ajouter la poudre tout en mélangeant. Attention : pour les couleurs gris, gris clair et anthracite (les couleurs non standard), il faut ajouter 1 % (0,25 l) d'eau en plus par sac de 25 kg, soit 4,75 à 5,25 l par sac de 25 kg. 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 max. 0,5 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 502** sur le support traité avec le primaire et l'étaler avec une raclette selon l'épaisseur de couche adéquate. Veillez à ce qu'aucune substance réduisant l'adhérence ne soit présente sur l'apprêt déjà appliqué.

LDS SL 502 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. Traitez la surface immédiatement après l'application à l'aide d'une taloche afin de répartir la masse de manière uniforme. 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 11 ou MP 25
- m-tec duo-mix 2000

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 de l'eau est réglé en mesurant la consistance à l'aide du dispositif de mesure VELOSIT et de la bague de sortie correspondante (hauteur 4,3 cm / ø 7,2 cm). La mesure de sortie du **LDS SL 502** (couleur standard) doit être comprise entre 25 et 29 cm. Si la mesure de sortie se situe en dehors de cette plage, des séparations peuvent se produire. Pour les couleurs gris, gris clair et anthracite, ajouter 1 % d'eau en plus. La mesure de sortie doit alors être comprise entre 26 et 29 cm. 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.) 'MÉLANGE ET MISE EN ŒUVRE', puis versé dans la trémie d'aspiration pour être pompé uniformément. Après avoir pompé le **LDS SL 502**, répartir le mortier uniformément à l'aide d'une raclette dentée ou d'une truelle, puis passer rapidement le rouleau à aiguilles.

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 502** 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.

c.) Mise en œuvre comme liant pour terrazzo

LDS SL 502 peut être mélangé avec 2,0 à 2,2 kg de granulats de terrazzo de 6 à 9 mm par kg de **LDS SL 502** (par ex. dans un malaxeur à chute libre). Le produit doit ensuite être compacté manuellement afin d'assurer une répartition homogène des granulats. En alternative, les granulats peuvent être répartis en couche libre sur le support à l'aide d'un liant transparent. Après durcissement du liant, **LDS SL 502** est coulé afin de remplir tous les vides entre les granulats. Le sol en terrazzo peut être poncé avec une meuleuse diamantée après 1 jour ou ultérieurement, puis poli.

d.) Supports en bois

Mélanger **LDS SL 502** avec 18 à 20 % d'eau potable, soit 4,5 à 5,0 l par sac de 25 kg. Verser l'eau de gâchage dans un récipient de mélange propre et mélanger la poudre à l'aide d'un malaxeur à faible vitesse (300 - 600 tr/min) jusqu'à obtention d'une masse homogène sans grumeaux. L'utilisation d'un mélangeur à panier permet de réduire au minimum l'incorporation d'air. Immédiatement après le mélange, ajouter 1 sachet (200 g) de **LDS GF 825** par sac (25 kg) de **LDS SL 502**. Incorporer le contenu du sachet progressivement pendant le mélange. Lors de l'application à la spatule de **LDS SL 502**, une épaisseur minimale de couche de 3 mm doit être respectée (conformément à la fiche technique **LDS GF 825**).

3. TRAITEMENT FINAL

LDS SL 502 ne nécessite pas de traitement final. Protéger la surface revêtue pendant 24 heures contre les rayons directs du soleil, le vent et les variations de température supérieures à 5 °C

Consommation et nettoyage

Env. 1,75 kg de poudre **LDS SL 502** par mm d'épaisseur de couche sèche et par m² sur des surfaces lisses. Sur des supports rugueux, la consommation peut être sensiblement plus élevée.

LDS SL 502 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 502 est fourni dans des sacs en plastique étanches de 25 kg.

LDS SL 502 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	Beige/sable, gris claire, gris, anthracite
Rapport de poids	100 : 19
Rapport de volume	100 : 30
Densité	1,6 kg/l
Température du support	10-35°C
Début de la solidification	90 min.
Fin de la solidification	110 min.
Résistance à la compression/flexion* 4 heures 24 heures 7 jours 28 jours	16/3 MPa 25/5 MPa 38/6 MPa 52/7 Mpa
Résistance à l'arrachement** Avec primaire LDS PR 303 Avec primaire LDS PA 911	1,8 MPa 1,5 Mpa
Changement de longueur après 56 jours Conservation au sec Conservation à l'humidité	-0,5 mm/m +0,0 mm/m
Classement au feu (EN13501-1)	Classe A1

* sans fibres de verre LDS GF 825

** Selon la norme EN 1542. Les valeurs d'adhérence à l'arrachement dépendent fortement de la préparation du support.

— 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 502 n'est livré qu'aux professionnels.

Ne jamais essayer d'allonger avec de l'eau la masse de **LDS SL 502** qui est en train de durcir. Retirer le matériau qui est déjà en train de durcir et réaliser un nouveau mélange. Le dépassement de la quantité d'eau indiquée entraîne une résistance moindre et un retrait accru. Des fissures de retrait peuvent également apparaître, mais elles n'ont pas d'effet significatif sur le fonctionnement du produit si l'adhérence au support est bonne. Toutes les caractéristiques du produit indiquées ont été déterminées dans des conditions de laboratoire contrôlées, conformément aux normes applicables. Les valeurs déterminées dans les conditions du chantier peuvent s'en écarter. Veuillez toujours consulter la dernière version de cette fiche technique sur le site www.ldsconstruct.com

CE	
LDS Construct BV Granietstraat 6 B-1840 Londerzeel LDS SL 502	
EN 13813 Mortier de chape en ciment pour chapes intérieures CT-C50-F7	
Comportement au feu	A1
Dégagement de substances corrosives	CT
Résistance à la compression	C50
Résistance à la flexion traction	F7

