

### Informations concernant la version en langue française

Cette fiche technique est une traduction de la fiche originale en langue allemande. Les valeurs et propriétés y figurant correspondent aux normes et réglementations de surveillance des travaux de construction valables en Allemagne. Elles ne s'appliquent qu'à l'utilisation des produits indiqués, composants du système, règles d'application et détails de la construction en conjonction avec les spécifications de l'agrément technique de surveillance des travaux de construction.

La société Knauf Gips KG décline toute responsabilité pour l'emploi et l'application de ses produits en dehors de l'Allemagne, étant donné qu'un tel cas impose toujours une adaptation aux normes et réglementations de surveillance des travaux de construction valables sur le plan local.

# KNAUF



Systèmes d'enduisage et de façade

## P2503\_DSP.fr

Fiche de données du produit 08/2024



## LUP 222

Enduit allégé de sous-couche chaux-ciment

### Description du produit

Enduit allégés à charge minérale, à base de chaux et de ciment avec des adjuvants légers organiques (PSE). Convient à l'intérieur sur tous les types de maçonnerie courants et là l'extérieur sur tous les types de maçonnerie et de béton adaptés aux mortiers d'enduit allégé.

### Composition

Hydrate de chaux, ciment, granulés classés de roche calcaire, adjuvant léger organique (polystyrène expansé EPS), additifs de rétention d'eau et hydrofuges.

### Stockage

Stocker les sacs dans un endroit sec sur des palettes en bois. Durée de stockage d'au moins 9 mois.

### Qualité

Le mortier d'usine est soumis à un premier essai en conformité avec les dispositions de la norme EN 998-1 et à des contrôles permanents de la production en usine et porte un label de conformité CE.

### Caractéristiques et plus-value

- Mortier d'enduit allégé LW selon EN 998-1
- Classe de résistance à la compression CS II selon EN 998-1
- Enduit allégé de type I
- Adjuvant léger organique (polystyrène expansé EPS)
- Pour l'intérieur et l'extérieur
- Mise en œuvre à la projeteuse ou manuelle

## Enduit allégé de sous-couche chaux-ciment

### Domaine d'application

Convient comme enduit de sous-couche à l'extérieur (enduit allégé de type I) sur les matériaux suivants

- Maçonnerie avec garnissage isolant
- Briques légères perforées d'une masse volumique apparente brute  $\geq$  à 0,8 kg/dm<sup>3</sup>
- Maçonnerie en béton cellulaire d'une résistance / masse volumique apparente brute  $\geq$  à PP 4-0,50
- Maçonnerie de béton léger d'une conductivité thermique  $\lambda \geq$  à 0,14 W/(m·K)
- Enduit de sous-couche pour enduits de finition à charge minérale et pâteux

Sur tous les types de maçonneries à l'intérieur

- Enduit de sous-couche pour enduits de finition à charge minérale et pâteux
- Enduit de sous-couche pour carrelage

### Exécution

#### Support et traitement préliminaire

Support	Traitement préliminaire
Maçonneries en briques, pierre ponce et béton léger. Maçonnerie en briques silico-calcaires uniforme et à absorption ordinaire	Appliquer deux couches fraîche-à-fraîche sur les supports très absorbants ou par temps chaud en été
Maçonnerie en béton cellulaire	Appliquer deux couches fraîche-à-fraîche
Maçonnerie en briques silico-calcaire peu à non absorbante ou lisse et brillante	Lustro, SM700 Pro, SM700, SM300, Socket-SM ou Der Vorspritzer en tant que pont adhésif à charge minérale
Béton de coffrage brut absorbant, maçonneries d'un pouvoir absorbant irrégulier, panneaux de cloisons légères petit format en laine de bois	Lustro, SM700 Pro, SM700, SM300, Socket-SM ou Der Vorspritzer en tant que pont adhésif à charge minérale
Béton de coffrage lisse, éléments préfabriqués en béton	Lustro, SM700 Pro, SM300 ou Socket-SM en tant que pont adhésif à charge minérale
Panneaux isolants en polystyrène extrudé XPS-R	Lustro, SM700 Pro, SM300 ou Socket-SM en tant que pont adhésif à charge minérale
Maçonnerie absorbante composée de briques petit format, de maçonneries de pierraille et mixtes	Der Vorspritzer en tant que pont adhésif à charge minérale

Appliquer le pont adhésif à charge minérale avec une taloche crantée sur toute la surface et lisser (sauf pour le produit Der Vorspritzer). Laisser sécher au moins 1 jour et au maximum 3 jours avant de poursuivre l'application.

### Travaux préliminaires

Vérifier l'appropriation du support d'enduit selon les dispositions du VOB Partie C, DIN 18350, paragr. 3.1 et/ou du VOB Partie B, DIN 1961, Article 4, point 3. Dépoussiérer le support, éliminer les particules instables et égaliser les défauts de planéité grossiers. Avant de commencer, procéder au masquage et à la protection des éléments sensibles à la saleté aux termes de la fiche technique spécifique aux « Travaux de masquage et de protection pour peintres et plâtriers » de la fédération allemande pour les travaux de second-œuvre et de façade. Protéger les surfaces exposées aux intempéries contre les précipitations et tout ensoleillement direct.

Traitement préliminaire du support en fonction de l'état du support aux termes du tableau « Support et traitement préliminaire ».

Tous les supports doivent être porteurs, secs, plans et exempts de graisse, de poussières et également de tous résidus susceptibles d'entraver l'adhésion.

### Machines / équipements

Pompe mélangeuse PFT G 4

- Manteau D6-3
- Vis transporteuse D6-3
- Tuyaux à mortier Ø 25 mm
- Distance de pompage du mortier mouillé jusqu'à 40 m

### Gâchage

#### Gâchage manuel

Mélanger un sac avec environ 8 litres d'eau propre sans autres additifs jusqu'à obtention d'une consistance sans grumeaux appropriée à l'application.

#### Gâchage à la projeteuse

Régler le gâchage à l'eau sur la consistance appropriée en cas de mise en œuvre à la projeteuse avec une pompe mélangeuse, p. ex. la PFT G 4.

### Mise en œuvre

Sur un support d'enduit éventuellement prétraité, appliquer LUP 222 en tant qu'enduit de sous-couche sur le soubassement comme couche d'au moins 15 mm d'épaisseur. Sur les systèmes d'enduit multicouche (sous-couche, couche de marouflage et couche de finition), ne pas dépasser 20 mm d'épaisseur totale en moyenne. À l'intérieur, appliquer une couche d'une épaisseur moyenne de 10 mm. Suivant la nature du support d'enduit, enlever les bavures, les inégalités, etc. avec un rabot à grille après la prise initiale du mortier, ou gratter la surface pour la rendre plane. À l'intérieur (pièces subordonnées), une couche d'enduit supplémentaire permet de donner un aspect feutré à la surface.

Nettoyer toujours la projeteuse et les tuyaux en cas d'interruptions de plus longue durée. Ne pas exposer les tuyaux à eau et à mortier au soleil. Ne pas remélanger et utiliser le produit s'il a commencé à durcir.

Appliquer plusieurs couches pour les enduits de plus de 30 mm d'épaisseur.

### Enduit de marouflage sur toute la surface à l'extérieur

Un enduit de marouflage sur toute la surface de l'enduit de sous-couche est toujours préférable à une consolidation du support !

Un enduit de marouflage avec voile intermédiaire sur un enduit léger permet d'obtenir une désolidarisation majeure entre les couches d'enduit supérieures et le support. Ainsi, les tensions se produisant dans le système d'enduit peuvent être absorbées et réparties. Lors de surfaces d'enduit extérieures où le système d'enduit est soumis à des sollicitations accrues, p. ex. une exposition particulière de la façade, l'utilisation d'enduits de finition modelés, brossés ou feutrés, en cas d'enduits de finition d'une grosseur des grains < à 2 mm (selon DIN 18350, VOB partie C, < à 3 mm), d'une charge d'humidité supérieure à la normale, d'irrégularités considérables du support d'enduit, d'une humidité résiduelle accrue de la maçonnerie, d'enduits à grande surface de plus de 30 mm d'épaisseur et de couches isolantes en XPS-R avec une largeur des bandes > à 60 cm, l'application d'un enduit de marouflage avec voile intermédiaire sur toute la surface (treillis d'armature de 4x4 ou 5x5 mm) avec le produit SM700 Pro ou SM300 sur l'enduit de sous-couche durci est recommandé. L'épaisseur de l'enduit de marouflage devrait se situer entre 3 et 5 mm. Incorporer un marouflage en diagonale dans tous les coins des baies de l'ouvrage afin de réduire le risque de fissuration par entaille.

### Consolidation du support

La consolidation du support s'effectue avec un mortier de collage et de marouflage Knauf approprié (voir tableau du « Prétraitement du support ») avec un voile intermédiaire directement sur le support à enduire (p. ex. en cas de changement de matériau, de panneaux isolants en polystyrène extrudé XPS-R, de caissons de volets roulants, de bords de plafonds) en épaisseur d'env. 5 mm. Le voile intermédiaire doit présenter un chevauchement d'au moins 10 cm. Le chevauchement des éléments avoisinants doit comporter environ 20 cm. Pour terminer, gratter l'enduit de marouflage en veillant à ne pas exposer le voile. Épaisseur minimale de 5 mm. Cette mise en œuvre sert à la fois de pont adhésif et de stabilisation du support. Cette mesure n'a pas pour mission d'armer l'enduit, mais de consolider le support d'enduit. La superposition permet de répartir les tensions dues aux différentes propriétés du support sur une plus grande partie de la surface. Cette manière de procéder ne permet cependant pas de répartir les tensions dues aux influences extérieures, p. ex. à la charge hygrothermique du système d'enduit. L'application d'un enduit de marouflage avec voile intermédiaire sur toute la surface sur un enduit léger à l'extérieur a fait ses preuves pour minimiser les risques de fissuration de l'enduit en conformité avec les règles de l'art. De plus amples informations figurent aux « Directives pour l'enduisage des maçonneries et du béton », éditées par la fédération pour l'industrie des systèmes d'isolation, de l'enduit et du mortier (VDPM).

<b>Observation</b>	À l'extérieur, l'application d'un enduit de marouflage en plein est toujours préférable à une consolidation du support.
--------------------	---

### Marouflage partiel à l'intérieur, p. ex. en cas de changement de matériaux, de baies de l'ouvrage, etc.

En cas de changement de matériau dans le support d'enduit, d'endroits susceptibles de se fissurer, de panneaux isolants XPS-R, de panneaux pour cloisons légères en laine de bois posés sur de petites surfaces, d'enduits de différentes épaisseurs et de tensions susceptibles d'être dues à l'enduit de sous-couche, etc., incorporer le voile de sous-couche (8x8 mm) dans la moitié supérieure de l'enduit de sous-couche avec une superposition des joints d'au moins 100 mm et un chevauchement de 200 mm sur tous les côtés par rapport aux éléments de construction adjacents.

### Soubassement

Sur les matériaux de construction plus légers et plus tendres (pierres d'une classe de résistance à la compression  $\leq$  à 8), dans la zone du soubassement ou des éclaboussures d'eau et sur les surfaces intégrées au terrain, utiliser le produit Sockel Gigamit ou le produit Sockel LUP. Sur les maçonneries d'une classe de résistance > à 8 et le béton, utiliser l'enduit pour soubassement lié au ciment UP 310. Après séchage, protéger et étanchéifier toutes les surfaces enduites sous le niveau du sol contre l'humidité par rapport au mur de la cave jusqu'à environ 50 mm au-dessus du niveau du sol avec du produit Sockel-Dicht selon DIN 18533-3. Pour ce faire, appliquer une couche de Sockel-Dicht d'au moins 1,2 mm d'épaisseur (épaisseur de couche après séchage d'au moins 1,0 mm).

Sur les panneaux d'isolation périphérique en polystyrène extrudé XPS-R et sur les imperméabilisations des ouvrages bitumeuses ou à charge minérale, utiliser le produit Sockel-SM-Pro (avec un voile intermédiaire) comme enduit de ciment à polymérisation modifiée à raison d'au moins 7 mm d'épaisseur totale de l'enduit. Une protection supplémentaire contre l'humidité n'est pas nécessaire.

En cas de mise en œuvre du produit Sockel-SM Pro sur du Sockel Gigamit ou du Sockel LUP, appliquer le produit Sockel-SM Pro au-delà du raccord d'enduit inférieur sur l'imperméabilisation des ouvrages existante ou les éléments de construction / le fond adjacents avec un chevauchement suffisant d'au moins 50 mm. Une protection supplémentaire contre l'humidité n'est pas nécessaire.

Comme protection contre les endommagements, il convient de prévoir la pose d'une couche de protection sur site (p. ex. une nappe à excroissances pourvue d'un voile et d'un film d'étanchéité) jusqu'au bord supérieur du terrain après le séchage.

### Sur support d'enduit

Sur un support d'enduit consolidé suivant les consignes du fabricant, appliquer une couche du produit LUP 222 d'env. 10 mm d'épaisseur et lisser en faisant pression sur le support d'enduit. Gratter la surface avec une brosse. Après durcissement, appliquer encore une couche d'environ 10 à 15 mm d'épaisseur, lisser jusqu'à planéité. Afin de minimiser la formation de fissures sur la surface enduite, appliquer un enduit de marouflage avec le produit SM700 Pro, SM300 ou LUSTRO avec un voile intermédiaire sur toute la surface et un treillis d'armature Knauf de 4x4 ou 5x5 mm.

L'épaisseur de l'enduit de marouflage devrait se situer entre 3 et 5 mm. Incorporer un marouflage en diagonale dans tous les coins des baies de l'ouvrage afin de réduire le risque de fissuration par entaille.

### Support pour carrelages

Convient comme support pour carrelages et dalles pour autant que le poids des carreaux et dalles, y compris le mortier à lit mince, ne dépasse pas 25 kg/m<sup>2</sup>. En cas de dépassement, utiliser Sockel Gigamit, Sockel LUP ou UP 310 (en fonction du support).

En règle générale, prévoir une application monocouche de l'enduit de sous-couche d'au moins 10 mm d'épaisseur. L'appropriation à la pose de carreaux est améliorée sur une surface enduite fortement lissée ou grattée avec une règle à racler ou un grattoir pour crépi. Éviter tout enrichissement des adjuvants légers organiques (polystyrène expansé EPS) lors de l'application sur la surface enduite. L'état de surface doit être adapté au type d'étanchéité envisagée.

Patienter jusqu'au séchage et durcissement avant de poser le carrelage. Adapter toujours la colle pour carrelages à l'enduit de sous-couche.

Application pour classes d'exposition à l'eau WO-I à W1-I selon DIN 18534.

## Enduit allégé de sous-couche chaux-ciment

### Température / climat de mise en œuvre

Ne pas mettre le produit en œuvre à des températures de l'air, du matériau ou du support inférieures à +5 °C, en s'assurant également que la température ne risque pas de passer sous +5 °C jusqu'au durcissement suffisant de l'enduit. La température ne doit par ailleurs pas dépasser +30 °C pendant la mise en œuvre.

Afin d'éviter une dessiccation trop rapide de l'enduit frais sous l'effet d'un fort ensoleillement (températures de surface élevées) et/ou du vent (risque de fissuration, de chute de la résistance), il faut prendre des mesures de protection / de traitement ultérieures (p. ex. via la couverture des surfaces vitrées et l'apport d'humidité).

### Nettoyage

Nettoyer les appareils et outils immédiatement à l'eau après leur utilisation.

### Enductions

#### Enduits de finition

En présence de conditions atmosphériques et de séchage favorables, l'application des enduits de finition Knauf est réalisable après un temps de prise de 1 jour par 1 mm d'épaisseur de couche. Un traitement préliminaire du support est requis en fonction des conditions météorologiques et de l'enduit de finition. L'application de RP 240 d'une grosseur des grains de 2 mm exige une surface uniforme ou revêtue d'un enduit de sous-couche SM700 Pro, SM300 ou Lustro.

En cas d'application de Mak3 comme enduit de finition, il est recommandé de prévoir un enduit de finition avec du SM300 et une voile intermédiaire sur toute la surface avec le treillis d'armature Knauf 5x5 mm.

<b>Re- marques</b>	<p>L'exécution de l'enduit est soumise aux dispositions des normes EN 13914, DIN 18550 et DIN 18350, aux réglementations du VOB Partie C, de même qu'aux règles de l'art et directives respectives de technique du bâtiment.</p> <p>Il est impératif, lors de la mise en œuvre préalable d'enduits à base de plâtre ou d'enduits contenant du plâtre, de nettoyer la projeteuse d'enduit avec soin (zone humide, hélice, vis transporteuse, zone sèche, roue étoile, tuyaux ; en cas de pompage à sec : hotte de transfert, tuyau d'alimentation, appareil sous pression, capot d'injection, collecteur d'alimentation).</p> <p>À l'extérieur et sur un enduit de sous-couche avec des adjuvants légers organiques (polystyrène expansé EPS), appliquer en principe toujours un enduit supplémentaire. Si l'enduit de sous-couche reste exposé pendant l'hiver sans enduit supplémentaire, il est recommandé d'appliquer une sous-couche de primaire d'accrochage Grundol (enduit de marouflage, enduit de finition) au printemps, avant d'appliquer l'enduit de finition.</p> <p>Mettre le chauffage des pièces progressivement en marche. Éviter toute dessiccation trop rapide, renoncer p. ex. à l'utilisation de déshumidificateurs.</p>
------------------------	---

### Caractéristiques techniques

Désignation	Norme	Unité	LUP 222
Réaction au feu	EN 13501-1	Classe	A2-s1, d0
Granulométrie	–	mm	1,5
Résistance à la compression	EN 1015-11	Catégorie	CS II
Résistance d'adhérence par traction	EN 1015-12	N/mm <sup>2</sup>	≥ à 0,08
Cassure		–	A, B ou C
Absorption d'eau capillaire	EN 1015-18	Catégorie	W <sub>c</sub> 2
Coefficient μ de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	EN 1015-19	–	≤ à 20
Conductivité thermique λ <sub>10,dry,mat</sub> P = 50 % P = 90 %	EN 1745	W/(m·K)	≤ à 0,39
		W/(m·K)	≤ à 0,43

Les caractéristiques techniques ont été déterminées dans le respect des normes d'essai en vigueur. Il se pourrait qu'elles ne coïncident pas avec les conditions existantes sur le chantier.

### Consommation et rendement

Épaisseur de la couche mm	Consommation approx. kg/m <sup>2</sup>	Rendement approx.	
		m <sup>2</sup> /sac	m <sup>2</sup> /tonne
10,0	11,1	2,7	90,0
15,0	16,7	1,8	60,0

La consommation a été déterminée dans des conditions de laboratoire. Il convient de prévoir une consommation supplémentaire suivant les conditions de mise en œuvre. La consommation dépend de la rugosité, de la planéité et du pouvoir absorbant du support ainsi que de la projeteuse utilisée.

### Programme de livraison

Désignation	Exécution	Unité de conditionnement	Référence	EAN
LUP 222	30 kg	36 sacs/palette	00005687	4003950000201
	Vrac	Silo	00015125	4003950035258

### Durabilité et environnement

Description succincte	Unité	Valeur
Teneur en COV selon Règlement 2004/42/CE	%	non pertinent
Teneur en COV selon Règlement 2004/42/CE	g/l	non pertinent
Sans solvant ni plastifiant selon VdL-RL01 (Révision 4)	–	non pertinent



### Observer la fiche de données de sécurité !

Fiches de données de sécurité et label de conformité CE, voir [pd.knauf.fr](http://pd.knauf.fr)



Les vidéos des systèmes et produits Knauf sont à votre disposition en cliquant sur le lien : [youtube.com/knauf](http://youtube.com/knauf)



Les textes de mise au concours avec fonction d'exportation pour tous les systèmes de second-œuvre de Knauf sont à votre disposition en cliquant sur le lien : [mise\\_au\\_concours.fr/knauf](http://mise_au_concours.fr/knauf)



Tous les documents actuels de Knauf Gips sont à votre disposition de manière synoptique en consultant le [Centre de téléchargement](http://www.knauf.com) sur [www.knauf.com](http://www.knauf.com).

**Knauf Direkt**  
Service de renseignements techniques:

▶ [knauf-direkt@knauf.com](mailto:knauf-direkt@knauf.com)

▶ [www.knauf-ite.fr](http://www.knauf-ite.fr)

**Knauf Gips KG** Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Allemagne

Sous réserve de modifications techniques. Seule la version actuelle respective est valable.

Ces indications coïncident avec nos propres connaissances des règles de l'art à la date de parution de cette fiche. L'utilisateur est tenu de respecter les règles générales de l'art architectural, de même que les normes, directives et règles professionnelles applicables en la matière, en plus des prescriptions spécifiques à l'utilisation. Notre garantie s'applique uniquement à une qualité de mise en œuvre impeccable de nos produits. Les informations spécifiques au rendement, aux quantités et à l'exécution ont été acquises par expérience et ne sauraient être applicables sans plus à des conditions divergentes.

Sous réserve de tout droit. Les modifications, réimpressions et reproductions photomécaniques ou électroniques, intégrales ou partielles, sont soumises à notre autorisation expresse.