

Eenvoudig
beter
plamuren

KNAUF

SHEETROCK®

Direct verwerkbare plamuurpasta's en toebehoren



SHEETROCK®

SHEETROCK®

Direct verwerkbare fijn- en voegplamuurpasta's met de innovatieve productaccessoires zijn zeer vaak de eerste keuze bij het vervaardigen van hoogwaardige oppervlakken van gipsplaat, pleister, beton of andere ondergronden. De producten en de filosofie achter SHEETROCK® bieden een groot potentieel voor de moderne droogbouw.

Geïnteresseerde, prestatiegerichte ondernemers in de droogbouw en schilders weten de vele voordelen van SHEETROCK® producten te waarderen.

Merkbare tijdsbesparing bij het werk, aanzienlijke werkverlichting, een gelijkblijvende hoge kwaliteit van de producten en overtuigende werkresultaten maken dagelijks altijd weer nieuwe SHEETROCK® gebruikers enthousiast.

SHEETROCK® Eenvoudig beter plamuren

Inhoudsopgave

SHEETROCK®	Inhoud	Pagina
Product- en toepassingsoverzicht	<ul style="list-style-type: none">• Hulp bij productkeuze	4 – 5
Producten	<ul style="list-style-type: none">• SHEETROCK® direct verwerkbaar vul- en fijnplamuur• SHEETROCK® direct verwerkbaar spuitplamuur• SHEETROCK® hoekbeschermingsprofielen	6 – 8
Gereedschappen	<ul style="list-style-type: none">• Mengen en plamuren• Hoekverwerking en schuren	9 – 10
Toepassingen	<ul style="list-style-type: none">• Handmatig werken met SHEETROCK®• Verwerken van hoekbeschermingsprofielen• Machinaal werken met SHEETROCK®• Plamuren van volledige oppervlakken met SHEETROCK®	11 – 14
Opmerkingen	<ul style="list-style-type: none">• Belangrijke algemene informatie	15

SHEETROCK®

Product- en toepassingsoverzicht

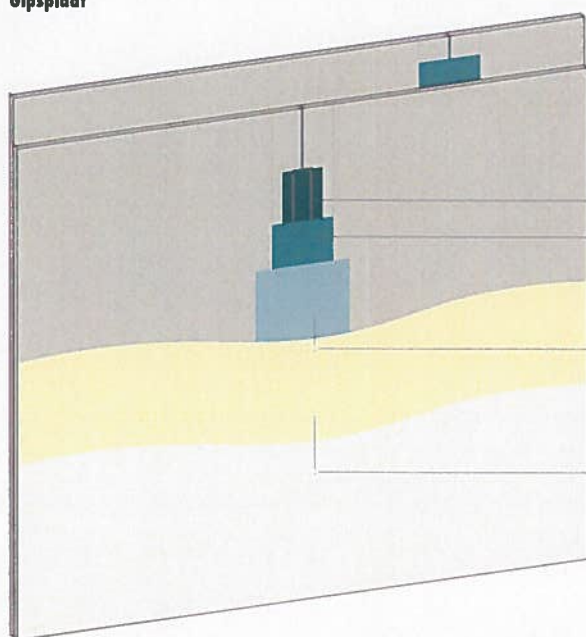


SHEETROCK® hulp bij productkeuze	Super Finish	Fill & Finish Light
Afwerkingsgraad	F2a t/m F3	F1 t/m F3
Voegen vullen		●●●*
Voegen finishen	●●●	●●●
Hoeken plamuren	●●	●●
Oppervlakken plamuren	●●●	●●●*
Grondering/oppervlakverdeling		
Handmatig plamuren	●●●	●●●
Machinaal plamuren	●	●●

●●● aanbevolen toepassing ●● goed geschikt ● geschikt * afhankelijk van toepassing, verdunnen met water

Aanbevolen toepassingen:

Gipsplaat



Fill & Finish Light / Super Finish

Vullen van de voeg en
aanbrengen van het voegband



Fill & Finish Light / Super Finish

Vaegenfinish



Pro Spray Light

Plamuren over het gehele oppervlak

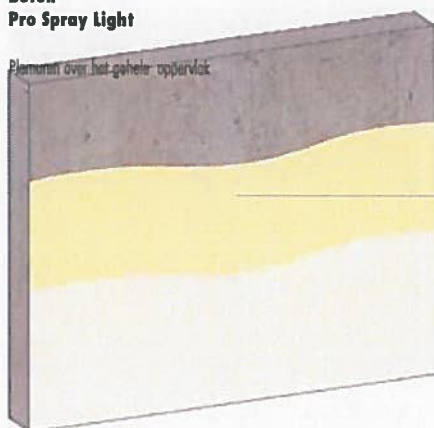


Pro Spray Light (zak)	Pro Spray Light (emmer)	Pro Spray All Purpose
F2b en F3	F2b en F3	F2b en F3
•	•	
•••	•••	
•	•	•••
•••	•••	•••

*** vullen van de voeg van de eerste laag bij meerlaagse beplanking (zie pag. 7)

Beton
Pro Spray Light

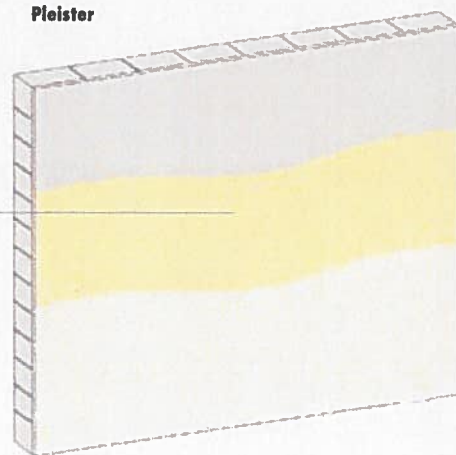
Plamuren over het gehele oppervlak



Pleister

Pro Spray All Purpose

Plamuren over het gehele oppervlak



SHEETROCK®

Direct verwerkbare vul- en fijnplamuur

Topproduct voor veel oppervlakken

SHEETROCK® direct verwerkbare plamuurpasta's werden ontwikkeld voor handmatige en machinale toepassing op verschillende oppervlakken. Het maakt niet uit, bv. op gips-platen, pleister, cellenbeton of een andere ondergrond – de vele toepassingsmogelijkheden en uitstekende resultaten bij het voegen en fijnplamuren en bij het plamuren van volledige oppervlakken maken het product bij professionals in de bouwsector wereldwijd zo populair.

De basis van de direct verwerkbare SHEETROCK® plamuurpasta's vormen vinylformuleringen die door een speciaal procédé tot een romige gladde massa worden voorgemengd. Dit maakt een constante hoge arbeidskwaliteit mogelijk en bespaart tijd en geld, omdat tijdrovende aanmengprocessen wegvallen



Maak een afspraak voor een gratis en vrijblijvende demonstratie op de bouwplaats.
Tel. : +32 4 273 83 11
E-mail: info@knauf.be

Emmer openen – omroeren – starten

Een wezenlijk voordeel van direct verwerkbare plamuurpasta's: u opent de emmer, roert kort om en begint direct met het werk. Dit bespaart nutteloos, tijdrovend wachten en maakt uw werk effectiever.

Papieren voegband

Voor het plamuren van voegen wordt het gebruik van SHEETROCK® papieren voegband aanbevolen. Dit verbetert de scheurbestendigheid van de voeg en verkort de droogtijd.



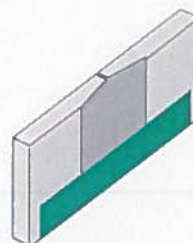
SHEETROCK® Super Finish

Direct verwerkbare fijnplamuur

F2a - F3

Voor het finishen van voegen (F2a) en voor het plamuren van volledige oppervlakken (F2b, F3).

- Merkbaar eenvoudiger te verwerken door romige consistentie
- Zeer goede glij- en hechtingseigenschappen
- Geen oprollen aan de randen
- Zuivere overgang op nul
- Zeer gemakkelijk te schuren (vanaf korrelidikte 200)



SHEETROCK® Fill & Finish Light

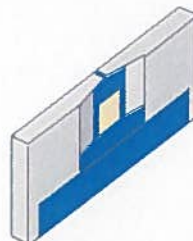
Direct verwerkbare universele plamuur

F1 t/m F3

Voor het vullen van gipsplaatvoegen in combinatie met papieren voegband (F1) en voor het finishen van gipsplaatvoegen (F2a).

Ook geschikt voor het volledig plamuren van gips- en gipsvezelplaten, betonoppervlakken, gasbetonblokken en verschillende oude ondergronden (F2b, F3).

- Tot 35% groter bereik door lichte formulering
- Eenvoudig te verwerken
- Geringe krimp
- Geen oprollen aan de randen
- Zuivere overgang op nul
- Zeer gemakkelijk te schuren (vanaf korrelidikte 200)





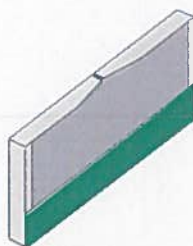
SHEETROCK® Pro Spray All Purpose

Direct verwerkbare spuitplamuur

F2b en F3

Speciaal voor het machinaal plamuren van volledige oppervlakken.

- Ideaal toepasbaar op beton, pleister en gipsplaten
- Laagdikte tot 5 mm in één arbeidsgang
- Zeer gemakkelijk te schuren (vanaf korrelidikte 200)
- Zeer zuinige samenstelling



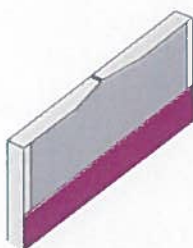
SHEETROCK® Pro Spray Light

Direct verwerkbare spuitplamuur

F2b en F3

Speciaal voor het machinaal plamuren van volledige oppervlakken.

- Ideaal toepasbaar op gipsplaten
- Laagdikte tot 3 mm
- Perfect doorstroombegedrag
- Snel drogend, geen drogingscheuren
- Goed vulvermogen
- Zeer gemakkelijk te schuren (vanaf korrelidikte 200)



SHEETROCK® direct verwerkbare spuitplamuurpasta's worden in de regel toegepast voor het vervaardigen van oppervlakken van de afwerkingsgraad F2b en F3 die geschikt zijn voor schilderwerk of behang. De spuitplamuurpasta's werden bovendien doelgericht ontwikkeld voor de airless verwerking op verschillende ondergronden.

De speciale formuleringen maken een storingvrij doorstromen van het materiaal mogelijk en leveren een geoptimaliseerd vulvermogen en minimaal krimpgedrag bij een korte droogtijd.

SHEETROCK® direct verwerkbare spuitplamuurpasta's kunnen op gipsplaten, gipsvezelplaten, met cement gebonden bouwplaten, beton, gasbeton, pleisterwerk en op verschillende oude ondergronden aangebracht worden.

Demonstratie op de bouwplaats

Een aanzienlijk voordeel van SHEETROCK® direct verwerkbare spuitplamuur is het voortreffelijke doorstroombegedrag, waardoor het gebruik van professionele airless apparatuur mogelijk is. Dit maakt u minder afhankelijk en meer flexibel.

Belangrijk voor de schilder

Voor het aanbrengen van een verflag op gipsplaten moet het gehele oppervlak met een gepast grondeermiddel voorbehandeld worden. Het opbrengen van een grondeermiddel dient bij de spuitmethode principieel te worden vermeden wegens de daarmee gepaard gaande te hoge vochtinbrenging in de gipsplaten.

Gronderen met verdunde dispersie is niet toegestaan!

De door de producent van het grondeermiddel aangegeven droogtijd dient strikt in acht te worden genomen. Bij onvakkundige voorbehandeling is de schilder aansprakelijk voor de daardoor ontstane schade. Het herstellen van kleine beschadigingen van het oppervlak is nevenwerk van de schilder.

Met papier ommantelde hoekbeschermingsprofielen

SHEETROCK® met papier ommantelde metalen hoekbeschermings- en aansluitprofielen hebben veel voordelen voor de verwerking en het resultaat. Ze bieden o.a. sterke bescherming door het verzinkte metaal.

De papieren ommanteling biedt de volgende voordelen:

- Aanzienlijk stabielere dan aluminium hoekbeschermingsprofielen
- Optimale verbinding met het plaatoppervlak
- Verhoogde scheurbestendigheid
- Eenvoudige reparatie achteraf, in geval van beschadiging



Belangrijk voor de verwerking

Gebruik de SHEETROCK® met papier ommantelde hoekbeschermingsprofielen samen met de SHEETROCK® Hopper. Dit levert u een tijdsbesparing op tot wel 80%.

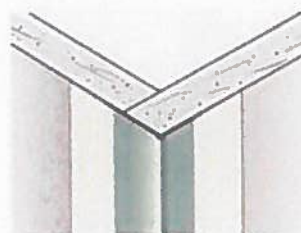
SHEETROCK®

Hoekbeschermingsprofielen

SHEETROCK® DALLAS

Voor buitenhoeken van 90°. Geschikt voor elke plaatdikte.
Standaardlengte: 3,05 m

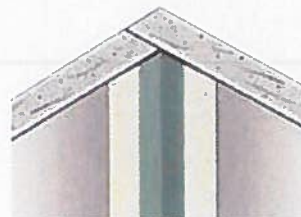
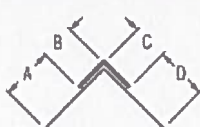
Type	Afmeting
A	16,0 mm
B	20,5 mm
C	20,5 mm
D	16,0 mm



SHEETROCK® LAS VEGAS

Voor binnenhoeken van 90°. Geschikt voor elke plaatdikte.
Standaardlengte: 3,05 m

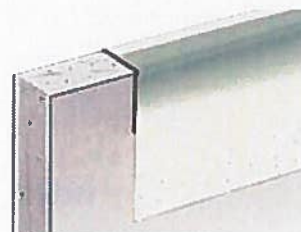
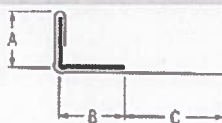
Type	Afmeting
A	16,0 mm
B	9,5 mm
C	9,5 mm
D	16,0 mm



SHEETROCK® GÖPPINGER

L-profiel, geschikt voor plaatdiktes vanaf 12,5 mm.
Standaardlengte: 3,05 m

Type	Afmeting
A	12,7 mm
B	24,0 mm
C	32,0 mm



SHEETROCK®

Mengen en plamuren



SHEETROCK® mixeropzetstuk

Ideaal voor SHEETROCK® direct verwerkbare plamuurpasta's

- Te gebruiken met SHEETROCK® adapter
- 76,2 cm (30")



SHEETROCK® adapter

Accessoire voor SHEETROCK® mixer

- Aansluiting M14 inwendig schroefdraad



SHEETROCK® Matrix™

Roestvrij

- Perfect uitgebalanceerde, ergonomische vormgeving

De filosofie achter het SHEETROCK® productassortiment weerspiegelt zich in de succesvolle combinatie van eenvoudig gebruik en overtuigende resultaten. Ook bij de keuze van toebehoren hebben wij aan dit beginsel vastgehouden. SHEETROCK® gereedschappen hebben in het verleden hun deugdelijkheid al ontelbare malen in de praktijk bewezen.

Enkele producten zijn op de nationale markt misschien nog onbekend of worden onderschat. Wellicht verlangen ze voor een deel ook om eens stil te staan bij de huidige manier van werken. Het doel is echter altijd: efficiënter, aangener en gemakkelijker werken! Hier wordt u de kans geboden om zeker te zijn van een voorsprong.



Advies op de bouwplaats!

De Knauf technici geven u graag advies op de bouwplaats. U kunt hiervoor vrijblijvend een afspraak maken met uw Knauf vertegenwoordiger.

Tel. : +32 4 273 83 11
of E-mail: info@knauf.be

SHEETROCK® Vlakspaan

Roestvrij

- Ergonomisch handvat
- Breedtes: 60 en 80 cm



SHEETROCK® Hopper – innovatieve plamuurtrechter

Ideaal voor de snelle verwerking van SHEETROCK® metalen hoekbeschermingsprofielen

- Kunststoftrechter met manueel doseersysteem
- Juiste dosering van de SHEETROCK® plamuur op het hoekbeschermingsprofiel
- Geschikt voor SHEETROCK® hoekbeschermingsprofielen DALLAS, GÖPPINGER en LAS VEGAS
- Snel en schoon werken



SHEETROCK® Toepassingen

Handmatig werken

Handmatig vullen van voegen

(Aanbevolen: SHEETROCK® Fill & Finish Light)

Voldoende direct verwerkbare SHEETROCK® plamuurpasta in de voegen vullen. Niet scherp (op nul) afrijen. Onder het vervolgens in te leggen SHEETROCK® papieren voegband moet minstens 0,5 mm plamuurpasta blijven. Het papieren voegband inleggen met de gevouwde, geruwde zijde op de wand. De overtollige plamuurpasta met de SHEETROCK® Matrix™ spatel onder een vlakke hoek afstrijken.

De eerste werkfase eerst volledig laten drogen.

Na het drogen kunnen, afhankelijk van de vereiste kwaliteitsklasse (F1 – F3), de volgende werkstappen volgen.

Handmatig finishen van voegen

(Aanbevolen: SHEETROCK® Fill & Finish Light, SHEETROCK® Super Finish)

Voor het finishen van voegen de SHEETROCK® plamuurpasta tot ca. 20 – 25 cm breed over de gedroogde voegplamuur opbrengen en op nul uitvlakken. De plamuurpasta vervolgens laten drogen. Na het drogen kan een volgende laag SHEETROCK® plamuurpasta 5 cm breder dan de voorgaande worden opgebracht en op nul worden uitgevakt.

De SHEETROCK® plamuurpasta's vormen een uiterst glad oppervlak. Oneffenheden kunnen gemakkelijk met fijn schuurpapier (korrel dikte 200) worden verwijderd. Grof schuurpapier kan tot groefvorming leiden. SHEETROCK® plamuurpasta kan eenvoudig en moeiteloos, b.v. met de R360 schuurschijf op steel uit het SHEETROCK® toebehoren-programma, geschuurd worden.

Handmatig plamuren van volledige oppervlakken afwerkingsgraad F2b en F3

(Aanbevolen: SHEETROCK® Fill & Finish Light, SHEETROCK® Super Finish of SHEETROCK® Pro Spray Plus)

Plamuren volledig oppervlak afwerkingsgraad F2b

Voor het plamuren van het gehele oppervlak wordt SHEETROCK® plamuurpasta met de spatel of met de verfroller op de gipskartonwand aangebracht en vervolgens scherp afgerijed. Bij het opbrengen met de verfroller dient SHEETROCK® plamuurpasta met water iets verdund te worden. De ondergrond moet schoon, droog en vetvrij zijn.

Plamuren volledig oppervlak afwerkingsgraad F3

Voor het vervaardigen van volledig geplamuurde F3 oppervlakken wordt de laagdikte met 2 – 3 mm gering gehouden. Dikkere lagen worden verkregen door meerdere malen opbrengen. De onderliggende laag moet telkens geheel uitgedroogd zijn. De ondergrond dient schoon, droog en vetvrij te zijn. Voor het schuren fijn schuurpapier met korrel dikte 200 gebruiken. Grof schuurpapier kan groeven veroorzaken.



SHEETROCK® Toepassingen

Aanbrengen van hoekbeschermingsprofielen

KNAUF



De SHEETROCK® professionele hoekset Het snelle systeem voor perfecte hoeken

Om beschadiging van een hoek van gipskarton duurzaam te voorkomen is een betrouwbare bescherming onontbeerlijk. Het aanbrengen van hoekbeschermingsprofielen bij wanden van gipskarton kan echter veel tijd en moeite vergen. Tijdsbesparing betekent hier doorgaans klinkende munt. Knauf heeft hiervoor een verbluffend eenvoudige oplossing. De SHEETROCK® professionele hoekset voor buiten- en binnenhoeken biedt perfecte bescherming en verhoogt uw productiviteit aanzienlijk.

De SHEETROCK® professionele hoekset bestaat uit:

- het sterke, met papier ommantelde SHEETROCK® metalen hoekbeschermingsprofiel
- de innovatieve SHEETROCK® Hopper (plamuurtrechter) voor het automatisch aanbrengen van de plamuurpasta op het hoekbeschermingsprofiel
- de SHEETROCK® uitenhoekroller voor het snel aandrukken van het hoekbeschermingsprofiel

Ideaal in combinatie met SHEETROCK® universele plamuurpasta Fill & Finish Light of SHEETROCK® universele plamuurpasta Pro Spray Light.

Vijf stappen voor de perfecte hoekbescherming



Stap 1:

De SHEETROCK® Hopper wordt met SHEETROCK® direct verwerkbare plamuurpasta gevuld en op de SHEETROCK® emmer geplaatst. Zo nodig met water verdunnen.

Stap 2:

Het SHEETROCK® hoekbeschermingsprofiel (b.v. SHEETROCK® DALLAS – zie foto) wordt op de gewenste lengte geknipt en door de SHEETROCK® Hopper getrokken. Automatisch wordt de juiste hoeveelheid SHEETROCK® plamuurpasta in het hoekprofiel aangebracht.

Stap 3:

Het hoekbeschermingsprofiel wordt licht aangedrukt op de buitenhoek en daarna met de SHEETROCK® buitenhoekroller stevig aangedrukt.

Stap 4:

Kleine oneffenheden gewoon met het plamuurmes afstrijken.

Stap 5:

Het finishen van de hoek gebeurt daarna met het SHEETROCK® plamuurmes of als alternatief met de SHEETROCK® plamuurapparatuur.

SHEETROCK® Toepassingen

Machinale verwerking

SHEETROCK® direct verwerkbare plamuurpasta's zijn uitstekend geschikt voor machinale verwerking. Speciale vinylrecepturen zorgen voor een bijzonder romige consistentie van de producten en maken zo de toepassing van plamuurapparatuur bij het voegwerk mogelijk, of airless-machines voor het plamuren van volledige oppervlakken. Snelheid bespaart geld – uw werkprestatie wordt met een veelvoud verhoogd. U bereikt werkresultaten die gezien mogen worden.

Machinaal vullen van voegen met de voegenpomp

(Aanbevolen: SHEETROCK® Fill & Finish Light of SHEETROCK® Pro Spray Plus)

Voor het machinaal vullen van voegen met de SHEETROCK® voegenpomp wordt SHEETROCK® universele plamuurpasta Fill & Finish Light of SHEETROCK® Pro Spray Light onder toevoeging van schoon water, geleidelijk met telkens 100 ml, tot de benodigde consistentie aangelengd. De SHEETROCK® voegenpomp wordt door bediening van de pomp met materiaal gevuld.

Het plamuurapparaat wordt op de voeg geplaatst en tot het gewenste eindpunt gereden. **Daarbij wordt automatisch de juiste hoeveelheid plamuurpasta opgebracht en tegelijkertijd het papieren voegband ingelegd.** Met het afsnijden van het voegband aan het eind van de voeg stopt dit proces.

Na het drogen kunnen verdere werkfasen plaatsvinden.



Machinaal finishen van voegen met SHEETROCK® plamuurapparatuur

(Aanbevolen: SHEETROCK® Fill & Finish Light of SHEETROCK® Pro Spray Light)

Voor het machinaal finishen van voegen met de SHEETROCK® plamuurapparatuur wordt het materiaal onder toevoeging van schoon water, geleidelijk met telkens 100 ml, tot de benodigde consistentie aangelengd. Het apparaat wordt met plamuurpasta gevuld en vervolgens over de voeg gereden. Eventuele oneffenheden kunnen na het drogen gemakkelijk worden weggeschuurd. Een gewenste ophoging kan op het plamuurapparaat worden ingesteld.



Advies op de bouwplaats!

De Knauf technici geven u graag advies op de bouwplaats. U kunt hiervoor vrijblijvend een afspraak maken met uw Knauf vertegenwoordiger via **Tel. : +32 4 273 83 11** of **e-mail: info@knauf.be**.

SHEETROCK® Toepassingen



Airless verwerking



Het plamuren van volledige oppervlakken afwerkingsgraad F3

(Aanbevolen: SHEETROCK® Fill & Finish Light of SHEETROCK® Pro Spray)

Airless aanbrengen afwerkingsgraad F3

Als alternatief voor het aanbrengen met de troffel of verfroller zijn SHEETROCK® universele plamuurpasta Fill & Finish Light, SHEETROCK® Pro Spray Light en Pro Spray All Purpose uitstekend geschikt voor het aanbrengen met airless apparatuur. Het gebruik van airless apparatuur verhoogt de productiviteit en leidt tot een gelijkmatig aanbrengen op de wand. De consistentie van de SHEETROCK® plamuurpasta's maken een eenvoudig en krachtsparend gladmaken mogelijk.

Belangrijke algemene informatie

Wat u altijd al over SHEETROCK® wilde weten

Kwaliteit

De SHEETROCK® direct verwerkbare plamuurpasta's zijn uitstekend geschikt voor het bereiken van de oppervlakkwaliteiten afwerkingsgraden F1 tot en met F3.

Brandveiligheid

De SHEETROCK® direct verwerkbare plamuurpasta's vallen onder bouwstoffenklasse A2 en voldoen aan de eisen zoals gesteld in DIN 4102, deel 2, uitgave 05/1998. Het algemeen bouwtoezichtcertificaat P-3187/4924-MPA BS werd verleend.

CE-markering

De SHEETROCK® direct verwerkbare plamuurpasta's hebben een CE-markering conform EN 13963.

Bouwbiologisch getest en aanbevolen

SHEETROCK® direct verwerkbare plamuurpasta's zijn door het Instituut für Baubiologie Rosenheim (IBR Duitsland) getest en aanbevolen.

Garantie

Knauf garandeert dat de direct verwerkbare plamuurpasta's van het merk SHEETROCK® op alle gipsplaten die volgens DIN 18180 (uitgave september 1989) en EN 520 gefabriceerd zijn, kunnen worden toegepast.

De SHEETROCK® direct verwerkbare plamuurpasta's kunnen in combinatie met de gangbare poedermengsels, geproduceerd volgens DIN 1168 (uitgave jan. 1986) worden toegepast.

Waarschuwing: Nooit poedermengsels aanbrengen op de direct verwerkbare plamuurpasta's!

Veiligheid

SHEETROCK® direct verwerkbare plamuurpasta's zijn niet toxisch en zijn ecologisch onschadelijk. Het verpakkingsafval dient te worden verwijderd volgens de wettelijke voorschriften. **Het verpakkingsmateriaal is recycleerbaar.** Desgewenst kunnen de EG-veiligheidsvoorschriften verstrekt worden.

Droogtijden

De SHEETROCK® direct verwerkbare plamuurpasta's zijn zogenaamde "uitdrogende" plamuurpasta's en geen "chemisch uithardende" plamuurpasta's (poeder). Dit betekent dat het drooggedrag door luchtvochtigheid en temperatuur wordt beïnvloed.

Ook de dikte van het aangebrachte materiaal speelt een rol in het drooggedrag. Deze is bij het plamuren van voegen afhankelijk van de kantsoort van de gebruikte gipskartonplaten en de plaatafstand.

AK kanten zijn minder diep, waardoor minder materiaal wordt verbruikt en de droogtijd wordt verkort.

Verbruiksgegevens AK (g/m²)

	Super Finish	Fill & Finish Light	Pro Spray
F1	–	180	–
F2a	–	+30	–
F2b	+350	+300	+300
F3*	+1600	+1100	+1100

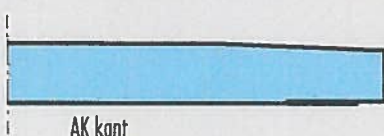
* 1 mm laagdikte

Verbruiksgegevens HRAK (g/m²)

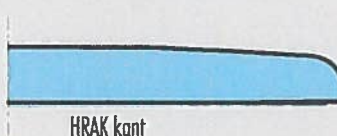
	Super Finish	Fill & Finish Light	Pro Spray
F1	–	300	–
F2a	–	+30	–
F2b	+350	+300	+300
F3*	+1600	+1100	+1100

Tip

Bij de toepassing op **AK kanten** kan bij het plamuren van voegen nog eens 30% materiaal worden bespaard.



AK kant



HRAK kant

KNAUF

Knauf

Rue du parc industriel 1
B-4480 Engis
Tel: +32 4 273 83 11
Fax: +32 4 273 83 30
info@knauf.be
<http://www.knauf.be>

SHEETROCK®

www.knauf.be

Deze fiche heeft tot doel onze klanten te informeren. Ze doet alle vorige versies teniet. De gegevens stemmen overeen met onze meeste recente staat van kennis, maar wij kunnen er nooit aansprakelijk voor worden gesteld. Wij raden u aan contact op te nemen met onze technische dienst om de juistheid van de informatie te controleren. Alle rechten voorbehouden. Wijzigingen en overname van fotomateriaal, zelfs gedeeltelijk, vereisen de uitdrukkelijke toestemming van Knauf.

© 2015

Eenvoudig
beter
plamuren

