

KNAUF

BREEAM – BEOORDELINGSFORMULIER VOOR EXPERTEN

Knauf pleisters
vervaardigd in Engis (BE)

Versie 09/2025

BREEAM Internationaal 2016



Build on us.



Luchtfoto van de productiesite van Engis, grondstof

KNAUF PLEISTERS

BREEAM-certificering (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) is een internationaal erkende norm voor het beoordelen van de milieuprestaties van gebouwen. Het werd in 1990 in het Verenigd Koninkrijk gecreëerd en beoordeelt duurzaamheid op basis van een reeks criteria, waaronder energieverbruik, gezondheid en welzijn, alsook vervuiling. Het certificeringsproces omvat verschillende fasen, waaronder een beoordeling door een geaccrediteerde BREEAM-beoordelaar, en is gericht op het verbeteren van de prestaties van bedrijfsmiddelen gedurende de levenscyclus van het gebouw.

Punten worden toegekend volgens verschillende categorieën:

Management, Gezondheid en welzijn, Energie, Transport, Water, Materialen, Afval, Landgebruik en Ecologie, Vervuiling, en Innovatie.

Voor sommige van deze categorieën bevordert of verzekert het gebruik van Knauf pleisters het behalen van extra punten, direct of indirect, door middel van een milieubeoordeling die in overeenstemming is met de beoordelingscriteria van het referentiekader.

Lijst van pleisters:

MP75 E, MP75 Diamond, ECOfin 2.0, Rebolux PRO, Goldband E, Goldband Quick, Goldband RENO 40, Goldband XT, Perlflix, Rotband, Snelband, Snelgips, DUO Light, Finish 2, Fix & Finish



Geverifieerd door



BESCHRIJVING

Gipspleisters vormen de meest voorkomende afwerking van binnenmuren en plafonds, zowel bij nieuwbouw als renovatie. Ze vormen een tussenlaag die eventuele onregelmatigheden in de ondergrond egaliseert en zorgt voor een glad oppervlak dat geschikt is voor latere afwerkingslagen zoals verf, behang en tegels. Gipspleisters onderscheiden zich van andere soorten binnenpleisters door hun snelle verwerking en veelzijdigheid in toepassingen, of het nu gaat om vormvrijheid, laagdikte, verwerkingsmethoden of te behalen technische prestaties (zoals hoge hardheid, brandwerendheid of vochtbestendigheid, enz.).

Deze gipsen behoren grotendeels tot groep B 4 volgens de norm NBN EN 13279-1 en voldoen aan de ATG 01/1617a.

SAMENSTELLING

KNAUF-pleisters zijn poedermengsels, in de fabriek voorgemengd en samengesteld uit gedehydrateerd gips, lichte toelagstoffen, kalk, vertragsmiddelen en waterretentieproducten.


PRODUCTIELOCATIE

KNAUF ENGIS
Rue du Parc Industriel 1, B-4480 Engis
België





MANAGEMENT (MAN)

*Waarden tussen haakjes () dragen indirect bij aan het verkrijgen van krediet

Kat.	Criteria en definitie	Details van het criterium	Bijdrage KNAUF	Krediet KNAUF*	Bewijs
MAN 03	Bouwplaatsen die een milieuvriendelijke en sociaal verantwoorde manier worden beheerd, erkennen en aanmoedigen.	9 - Respectvolle constructie	Dankzij zijn logistiek van silo's en zakken kan KNAUF gips in grote hoeveelheden leverenn overal in België. De levering kan plaatsvinden per vrachtwagen of per schip . Bovendien bevorderen we het gebruik van vrachtwagens van de nieuwste generatie , uitgerust met motoren en chassis die tot de meest efficiënte op de markt behoren. Tot slot is Knauf een lokale producent met een duurzaamheidsteam dat als doel heeft de algemene milieubedraging van het bedrijf te begeleiden. De Lean&Green-certificering behaald in juni 2024, bewijst dat Knauf zich inzet voor het verminderen van de transportemissies.	(2)	BIJLAGE 01: Lean & Green certificering 
		18 tot 19 - Vervoer van bouwmaterialen en afval	- KNAUF is uitgerust een traceerbaarheidsstool voor het transport van bouwmaterialen, genaamd TRANSPOREON. - Geoptimaliseerde levering van gips dankzij de opties schip/vrachtwagen en zak/silo. - Afvalbeheer: KNAUF beschikt over een netwerk van partners die gipsafval inzamelen en naar een recyclingcentrum vervoeren. - Palletbeheer: KNAUF heeft een interne logistiek voor het controleren van pallets, waardoor deze gemiddeld tien keer hergebruikt kunnen worden.	(1)	Om uw gips te recyclen: https://knauf.com/nl-BE/duurzaamheid/circulariteit/knauf-recycling/gips-recyclage
MAN 04	Stimuleer een goed gepland overdrachts- en ingebruiknameproces dat de behoeften van de gebruikers van het gebouw weerspiegelt.	8 - Bouwschil testen en inspecteren	KNAUF gipspleisters dragen bij aan de luchtdichtheid van muren en plafonds en helpen verliezen door infiltratie of exfiltratie te beperken , wat zorgt voor een hogere gebruikskwaliteit (comfort) en exploitatiekwaliteit (energie) van gebouwen.	(1)	BIJLAGE 02: Buildwise letter_ Thermisch comfort en luchtdichtheid

GEZONDHEID EN WELZIJN (HEA)

*Waarden tussen haakjes () dragen indirect bij aan het verkrijgen van krediet

Kat.	Criteria en definitie	Détail du critère	Bijdrage KNAUF	Krediet KNAUF*	Bewijs
HEA 02	Gipspleisters zijn een van de vijf soorten producten die moeten voldoen aan emissiegrenswaarden. De volgende eisen zijn van toepassing: - Formaldehydes ≤ 0,06 mg/m ³ ; - Totaal vluchtige organische stoffen ≤ 1,0 mg/m ³ ; - Kankerverwekkende stoffen van categorie 1A en B ≤ 0,001 mg/m ³ . Op het gebied emissies stelt het referentiekader ook een voorbeeldig niveau van eisen voor en vermeldt de volgende criteria: - Formaldehyde ≤ 0,01 mg/m ³ ; - Totaal vluchtige organische stoffen (TVOS): ≤ 0,3 mg/m ³ ; - Totaal semi-vluchtige organische stoffen (TSVOS): ≤ 0,1 mg/m ³ ; - Kankerverwekkende stoffen van categorie 1A en B ≤ 0,001 mg/m ³ . Totale vluchtige organische stoffen en formaldehyde worden gemeten en gerapporteerd (drempelwaarden voor een gemiddeld formaldehydeconcentratieniveau ≤ 100µg/m ³ gedurende 30 minuten en voor een gemiddelde TVOS (≤ 300µg/m ³ over 8 uur).	10 - Emissies van bouwproducten	KNAUF pleisters helpen bij het creëren van een gezond binnenklimaat . Onze pleisters voldoen aan voorbeeldige emissiegrenzen , testvereisten en alle aanvullende vereisten die worden vermeld in tabel 17 „Prestatiecriteria per producttype“.	1	BIJLAGE 03: IBR-certificeringen BIJLAGE 04: Overzicht van KNAUF-gipsemissies BIJLAGE 05: Samenvatting technische informatienota BBRI-TIN 284_ Interne behuizingen (pg26-27)- Buffereffect
		21 en 23 - Uitmuntend niveau	Onze emissieanalyses liggen onder de voorbeeldige niveaugrenswaarden die zijn gedefinieerd voor gips.	1	BIJLAGE 06: Cradle-To-Cradle (C2C) Gips-certificering BIJLAGE 07: Cradle-To-Cradle (C2C) Gips-certificering
		11 tot 17 - Binnenluchtkwaliteit gemeten na de bouw	KNAUF pleisters helpen bij het creëren van een gezond binnenklimaat . Onze pleisters voldoen aan voorbeeldige emissiegrenswaarden . Op basis hiervan draagt het gebruik van KNAUF-pleisters bij aan het voldoen aan de eisen voor in-situ en post-construictiemeting van formaldehyde en totale concentraties vluchtige organische stoffen (TVOS) . Knauf pleisters zijn ook bekroond met het C2C (Cradle to Cradle) op globaal Brons-niveau, met een Silver score voor „Material Health“.	(1)	 

*Waarden tussen haakjes () dragen indirect bij aan het verkrijgen van krediet

Kat.	Criteria en definitie	Détail du critère	Bijdrage KNAUF	Krediet KNAUF*	Bewijs
HEA 04	Ervor zorgen dat de juiste thermische comfortniveaus worden bereikt door het ontwerp en dat er controles zijn om een thermisch comfortabele omgeving voor de bewoners te behouden.	1 tot 3 - Thermische modellering	De MBV-beoordelingsmethode (vochtbufferwaarde - DK), die de vochtbufferwerking van een materiaal beoordeelt, laat zien dat gipspleisters een niveau van regulering bieden dat is geclassificeerd als „GOED“.	(1)	KNAUF pleisters zorgen voor thermisch comfort door: - een waterdampdiffusieweerstand M _{μv} van 10 (EN 12524). Onze pleisters zijn dampdoortlatend, waardoor de muur kan ademen en zijn vochtigheid kan reguleren; - Het bijdragen aan de luchtdichtheid van muren en plafonds, wat bijdraagt tot het beperken van verliezen door infiltratie of exfiltratie, en zo de gebruikskwaliteit (comfort) en exploitatiekwaliteit (energie) van gebouwen te waarborgen.
		6 - Aanpassingsvermogen voor een prognose van een klimaatveranderingsscenario			
HEA 05	Ervor zorgen dat de akoestische prestaties van het gebouw, inclusief geluidsisolatie, voldoen aan de normen die gelden voor het gebruik ervan.	> 2 tot 4 - Akoestische prestaties voor alle soorten gebouwen met uitzondering van residentiële gebouwen en residentiële instellingen voor langdurig verblijf. > (2) - Alle niet-bezette ruimten voldoen aan de doelstellingen voor het omgevingsgeluidsniveau binnenshuis > (3) - Een naar behoren gekwalificeerde akoesticus voert geluidsmetingen uit om er zeker van te zijn dat de betreffende ruimten voldoen aan de vereiste niveaus. > (4) Geluidsisolatie tussen ruimtes moet voldoen aan isolatie/privacy index: met een minimum van Dw+ LAeqT > 75-85 (afhankelijk van het geval en de nationale wetgeving).	Metingen uitgevoerd op verschillende ondergronden hebben aangetoond dat de aanwezigheid van een afwerkingspleister aan één kant van de muur zorgt voor luchtdichtheid, een essentiële voorwaarde voor een goede geluidsisolatie.	(1)	BIJLAGE 02: Buildwise letter_ Thermisch comfort en luchtdichtheid BIJLAGE 05: Samenvatting technische informatienota BBRI-TIN 284_ Binnenpleisters (pg26-27)- Buffereffect BIJLAGE 06: Samenvatting van CSTC-onderzoek boekje 7 en bijbehorende correspondentie (BUILDWISE Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor de Bouw)
		8 tot 9 - Akoestische prestaties voor woongebouwen en wooninstellingen. > (8) Het gebouw voldoet aan de akoestische prestatienormen en testvereisten voor luchtgeluidsisolatie en contactgeluidsisolatie. > (9) Een programma van pre-completion tests wordt uitgevoerd door een bevoegde keuringsinstantie.	KNAUF gipspleisters dragen bij aan de luchtdichtheid van wanden en plafonds en verbeteren daardoor hun geluidsisolatie . Volgens laboratoriumtests zorgt het aanbrengen van een pleister van 10 mm aan (minstens) één zijde een muur een gemiddelde verbetering van 13 dB voor een standaard holle betonblok van 140 mm.		


ENERGIE (ENE)


*Waarden tussen haakjes () dragen indirect bij aan het verkrijgen van krediet

Kat.	Criteria en definitie	Details van het criterium	Bijdrage KNAUF	Krediet KNAUF*	Bewijs
ENE 01	Het erkennen en stimuleren van gebouwen die ontworpen zijn om de vraag naar energie, het verbruik van primaire energie en de uitstoot van CO ₂ te beperken.	1 - Prestaties energie via berekeningssoftware	KNAUF gipspleisters dragen bij aan de lucht dichtheid van muren en plafonds en helpen verliezen door infiltratie of exfiltratie te beperken , waardoor de kwaliteit van bewoning (comfort) en gebruik (energie) van gebouwen wordt gewaarborgd.	(15)	BIJLAGE 02: Buildwise brief_Thermisch comfort en luchtdichtheid
		2 en 3 - Energieprestaties via eco-energetisch ontwerp		(10)	
		5 en 6 - Voorspelling Van operationele energieconsumptie		(4)	

MATERIALEN (MAT)

*Waarden tussen haakjes () dragen indirect bij aan het verkrijgen van krediet

Kat.	Criteria en definitie	Details van het criterium	Bijdrage KNAUF	Krediet KNAUF*	Bewijs
MAT 01	Het erkennen en stimuleren van het gebruik van betrouwbare en geschikte beoordelingsinstrumenten voor de levenscyclus, en bijgevolg de keuze van bouwmaterialen met een lage milieubelasting (ook in termen van intrinsieke koolstof) over de volledige levenscyclus van het gebouw.	1 tot 4 - Levenscyclus-impacten	KNAUF heeft een aantal innovatieve praktijken ingevoerd om de impact op het milieu te verminderen: - het gebruik van gerecyclede grondstoffen en bijproducten: synthetisch gips is afkomstig van een bijproduct uit een naburig bedrijf - Een samenstellings- en productieaanpak die past binnen een circulariteitsbenadering (C2C) - De implementatie van een koolstofarme transportlogistiek , met name via binnenvaarttransport. - het opzetten van kanalen voor het terugwinnen en recyclen van bouwafval , met het oog op de herintegratie ervan als secundaire grondstof. Gips is een materiaal dat oneindig kan worden gerecycleerd. - De inzet van de KNAUF Groep, via al haar productielocaties, om tegen 2032 (referentiejaar 2021) de CO ₂ -uitstoot met 50% te verminderen (scopes 1 en 2) en de uitstoot van scope 3 met 30%. Daarnaast is er de ambitie om tegen 2045 klimaatneutraal te zijn. Onze inzet richt zich ook op het bereiken van 100% circulaire producten en verpakkingen, evenals een percentage van 0% productieresten die naar stortplaatsen of verbrandingsinstallaties worden gestuurd (met of zonder energierugwinning). Vier KNAUF pleisters (MP75 E, MP75 Diamond, ECOfin 2.0 en Rebolux PRO) vallen onder een Environmental Product Declaration (EPD) cradle-to-gate met opties in overeenstemming met EN 15804, ISO 14025 of ISO 21930 en geverifieerd door een externe organisatie. De KNAUF MP75-gipspleister , die samen met andere industriële sectoren werd ontwikkeld, valt ook onder een Belgische collectieve EPD voor gips. De specifieke EPD's van KNAUF voldoen aan de vereisten die van toepassing zijn op de Belgische markt en zijn opgenomen in de TOTEM Building tool database .	(5)	 https://urls.fr/wemHlp
		5 - Milieuproduct-verklaringen (EPD)		1	
		7 - Milieuproductverklaringen (EPD) - Voorbeeldniveau		1	

Kat.	Criteria en definitie	Details van het criterium	Bijdrage KNAUF	Krediet KNAUF*	Bewijs
MAT 03	Erken en stimuleer het voorschrijven en inkopen van verantwoord gekozen bouwmaterialen.	2 tot 4 - Duurzaam inkoopplan	KNAUF pleisters dragen bij aan de duurzame inkoopaanpak van het project, in het bijzonder : - Door de herkomst van de grondstoffen: de belangrijkste grondstof is afkomstig van de terugwinning van bijproducten van fosfogips uit een naburige fabriek; - Door transport te optimaliseren: de silo- en scheepsvoorzieningen verminderen de CO ₂ -uitstoot (zie MAN 03); - Met A+ en IBR certificeringen als bewijs van de emissies van pleisters ruim onder de criteria voor het voorbeeldniveau (zie HEA 02); - Door verpakkingafval te optimaliseren (optie gips in silo) (zie WST 01); - Door de mogelijkheid om gips te recyclen (zie MAN 03 & WST 01); - Door een levenscyclusanalyse van haar producten uit te voeren (zie MAT 01); - Met de Cradle-To-Cradle certificering	(1)	BIJLAGE 07: Cradle-To-Cradle (C2C) Gipscertificering 

AFVAL (WST)

*Waarden tussen haakjes () dragen indirect bij aan het verkrijgen van krediet

Kat.	Criteria en definitie	Details van het criterium	Bijdrage KNAUF	Krediet KNAUF*	Bewijs
WST 01	Efficiënt gebruik van hulpbronnen door effectief en passend beheer van bouwafval.	1 tot 3, 5 en 8 - bouwafval verminderen	KNAUF verzamelt en valoriseert gipsafval van bouw- en slooelocaties. KNAUF ondersteunt zijn klanten ook met selectieve sorteerdersystemen (containers, big bags, enz.) via zijn partnernetwerk (inzameling, transport naar recyclingcentrum). Na de verwerking hergebruikt KNAUF het gerecyclede gips als grondstof in zijn productieproces. Naast de productaanpak streeft KNAUF naar een aanzienlijke vermindering van de afvalproductie , dankzij de leveringen in bulk en de recycleerbare verpakking.	(2)	https://knauf.com/nl-BE/duurzaamheid/circulariteit/knauf-recycling/gips-recyclage
		9 en 10 - Herbestemming van stortplaatsmiddelen		(1)	
		13 - Uitmuntend niveau		(1)	

LIJST VAN BEWIJSMATERIAAL

				Product-certificering	Certificering fabriek
1. Lean & Green certificering	MAN03	BIJLAGE 01	/	✓	
2. Buildwise brief_Thermisch comfort en luchtdichtheidsrapport	MAN03	BIJLAGE 02	/		
3. IBR-certificering	HEA02	BIJLAGE 03	https://knauf.com/nl-BE/duurzaamheid/certificering/productcertificering/type-1/ibr	✓	
4. KNAUF-verslag over gipsemissies	HEA02	BIJLAGE 04	https://knauf.com/nl-BE/duurzaamheid/certificering/kwaliteit-van-de-binnenlucht	✓	
5. Vochtighedsregeling	HEA02	BIJLAGE 05	/		
6. Akoestisch prestatierapport	HEA05	BIJLAGE 06	/		
7. Cradle-To-Cradle (C2C) Gipscertificering	MAT03	BIJLAGE 07	https://knauf.com/nl-BE/duurzaamheid/certificering/productcertificering/type-1/cradle-to-cradle	✓	
8. EPD gipspleisters	MAT01	/	https://urls.fr/wemHlp	✓	
9. ISO 9001	/	BIJLAGE 08	https://knauf.com/nl-BE/duurzaamheid/certificering/iso-certificaten		✓
9. ISO 45001	/	BIJLAGE 09			✓

LIJST VAN CERTIFICERINGEN PER PRODUCT

<https://knauf.com/nl-BE/duurzaamheid/certificering>

BREEAM categorieën		HEA 02 - BREEAM voorbeeldniveau			MAT 03 - BREEAM		MAT 01 - BREEAM		ATG N°1617	Gebruik				Verpakking					
Product	A+ label	AgBB	IBR	Krediet BREEAM	C2C	Krediet BREEAM	EPD	Krediet BREEAM		Gips monolaag	Gips tweelagig	Dun pleisterwerk & afwerking	Pleisters specifiek	Silo	Zak				
														25 kg	20 kg	10 kg	4 kg	2 kg	
DUO Light	◆	◆		1+1voorbeeldig		/					◆		◆	◆					
ECOfin 2.0	◆	◆	◆	1+1voorbeeldig	◆	/	◆	1+1voorbeeldig	◆	◆			◆	◆					
FINISH 2	◆	◆		1+1voorbeeldig		/			◆		◆				◆				
FIX & FINISH	◆	◆		1+1voorbeeldig		/			◆			◆		◆			◆		
GOLDBAND E	◆	◆	◆	1+1voorbeeldig	◆	/			◆	◆				◆			◆	◆	
GOLDBAND Quick	◆	◆		1+1voorbeeldig		/						◆		◆					
GOLDBAND RENO 40	◆	◆		1+1voorbeeldig		/						◆		◆					
GOLDBAND XT	◆	◆		1+1voorbeeldig		/			◆	◆			◆	◆					
MP 75 E	◆	◆	◆	1+1voorbeeldig	◆	/	◆	1+1voorbeeldig	◆	◆			◆	◆					
MP 75 Diamond	◆	◆	◆	1+1voorbeeldig	◆	/	◆	1+1voorbeeldig	◆			◆	◆	◆					
PERLFIX	◆	◆		1+1voorbeeldig		/						◆	◆	◆					
REBOLUX PRO	◆	◆	◆	1+1voorbeeldig	◆	/	◆	1+1voorbeeldig	◆	◆				◆					
ROTBAND	◆	◆		1+1voorbeeldig		/			◆			◆	◆	◆					
SNELBAND	◆	◆		1+1voorbeeldig		/						◆	◆	◆					
SNELGIPS	◆	◆		1+1voorbeeldig		/						◆	◆				◆	◆	◆

Versie: 09/2025

BIJLAGEN

BIJLAGE 01: Lean & Green certificering



LEAN & GREEN EUROPE

KNAUF

LABELLISATION
LEAN & GREEN EUROPE DE
KNAUF

L'ENTREPRISE PRÉSENTE UN PLAN DE RÉDUCTION
DE CO₂ DE 21,04% ENTRE 2021 ET 2025.
AWARD DÉCERNÉ LE 18 JUIN 2024

LOGISTICS IN WALLONIA
connect move share

BERNARD PIETTE
MANAGING DIRECTOR
LOGISTICS IN WALLONIA

THIERRY PIRONET
AUDITEUR EXTERNE
LEAN & GREEN EUROPE

JOSEPH SCHMITZ
AUDITEUR EXTERNE
LEAN & GREEN EUROPE

The image shows a certificate for the Lean & Green Europe certification. It features a green circular logo with two stylized figures carrying a box, and the text 'LEAN & GREEN EUROPE'. The Knauf logo is prominently displayed in blue. Below the logo, it states that the company has presented a CO2 reduction plan of 21.04% between 2021 and 2025, and that the award was granted on June 18, 2024. The certificate also includes the logos of the certifying bodies, Logistics in Wallonia and Lean & Green Europe, and the names and titles of the representatives from each organization.

BIJLAGE 02: Buildwise brief_Thermisch comfort en luchtdichtheid



IS HET NIEUWE WTCB
EST LE NOUVEAU CSTC

N. et B. Knauf & Cie
Mr. Mansour Marchouh

Mansour.Marchouh@knauf.com

Brussels, 9 February 2024

Dear Sir,

Through this letter, we can confirm that the general findings regarding the influence of a gypsum plaster layer on thermal comfort of masonry walls, as specified below and based on previously conducted studies, including Buildwise study NIT/TV 255 – December 2015, are still valid.

In terms of airtightness, tests (as part of the DREAM project) were carried out in accordance with standard NBN EN 12114 "Thermal properties of buildings - Air permeability of building components" (2000). The project also took into account the sustainability of this performance (after pressure-under-pressure cycles and humidity cycles). Several walls tested in this project were composed of air-permeable blocks capped with plaster and allowed the results to be published in NIT/TV 255 "Airtightness of buildings". The information in Knauf's summary on Airtightness of Knauf gypsum plaster (in attachment) thus confirms the significant contribution of the airtightness performance of-plaster under the conditions of use defined in NIT/TV 255 "Airtightness of buildings" and NIT/TV 199 "Interior plastering. Part 1" and included in NIT/TV 284 "Interior plastering". The defined criteria of 0.1 m³/h/m² for a Dp of 50 Pa, as well as the processing techniques and compositions of the product continue to apply. This confirms the relevance of the information in the Knauf's summary on Airtightness of Knauf gypsum plaster (in attachment).

Yours Sincerely,
Benoît Michaux
Unit Manager Building Envelope & Finishing

Annexe: 1



Subject: Airtightness of Knauf gypsum plasters

The scientific paper of the BBRI [bearing the reference: NIT 255 - December 2015 - "The airtightness of buildings", part 5, chapter 5.1.1 interior renderings], states that:

To date, most bare masonry walls have an insufficient level of airtightness. Indeed, the porosity of the blocks, their joints and the connections of the masonry with the other elements of the building are all sources of air leakage. The application of a rendering gives the required qualities to the wall. It should be noted that the presence of defects (cracks, thin plaster or poorly applied plaster) can have a significant impact on the overall performance of the building, if the surface area of the plastered walls is large.

Table 11 gives an order of magnitude of the air permeability of different types of masonry, thus highlighting the importance of plaster. The influence of the plaster on the air permeability will depend on its application, grain size, degree of finish (smoothing rate) and drying. As a reminder, a material with an air permeability of less than 0.1 m³/(h.m²) under a pressure difference of 50 Pa is considered airtight.

While most plasters have sufficient performance to act as an air barrier, thin plasters (less than 8 mm thick) should be kept in check. The latter, which are more sensitive to temperature and humidity variations, can in fact be the source of micro-cracks and cracks. This risk remains moderate when the drying process can be slow. In any case, if the building must offer high airtightness performance, the designer will be cautious when a thin plaster is to be applied to a masonry substrate.

In this way, the plastering not only plays a finishing role, but also fulfils an essential function for the energy performance of the building. When aiming for high performance, especially in the case of highly air-permeable masonry, it is important to ensure the continuity of the rendering, especially in places where there usually is no plaster (...).

In practice, especially the architectural details (connections between various components, penetrations in the building envelope ...) are crucial for the airtightness. The necessary attention must be given to the design and implementation of the architectural detail.

Table 11 Order of magnitude of the air permeability of masonry under a pressure difference of 50 Pa.

Concrete masonry	Terracotta brickwork	Plastered brickwork
From 1 to 35 m ³ / (h.m ²)	From 0.2 to 50m ³ / (h.m ²) Higher values correspond to smaller blocs or bricks, which induce a larger joint area.	0.02 to 0.15m ³ / (h.m ²) These values depend in particular on the type of plaster, its thickness and its drying.

Raf De Haes
Technical Director



Institut für **Baubiologie** Rosenheim GmbH

Certificate of Award

Based on the excellent test results, the Seal of Approval



is hereby awarded to

KNAUF

B-4480 Engis

for the tested products

ECOfin 2.0

MP 75 E

(Certification-No. 3023 - 1345)

by the Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH.

Reimut Hentschel, Managing Director

Rosenheim, October 2023

The Seal of Approval is awarded for 2 years. In the interest of consumers, follow-up testing of the products must be performed in due time before the Seal of Approval expires. The applicant will have to reapply for these tests.

IBR Institut für **Baubiologie** GmbH D-83022 Rosenheim Münchener Straße 18
Tel. +49 (0)8031 / 3675-0 Fax +49 (0)8031 / 3675-30 www.baubiologie-ibr.de



Institut für **Baubiologie** Rosenheim GmbH

Certificate of Award

Based on the excellent test results, the Seal of Approval



is hereby awarded to

KNAUF

B-4480 Engis

for the tested product

MP 75 Diamond

(Certification-No. 3023 - 1347)

by the Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH.

Reimut Hentschel, Managing Director

Rosenheim, October 2023

The Seal of Approval is awarded for 2 years. In the interest of consumers, follow-up testing of the products must be performed in due time before the Seal of Approval expires. The applicant will have to reapply for these tests.

IBR Institut für **Baubiologie** GmbH D-83022 Rosenheim Münchener Straße 18
Tel. +49 (0)8031 / 3675-0 Fax +49 (0)8031 / 3675-30 www.baubiologie-ibr.de



Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH

Certificate of Award

Based on the excellent test results, the Seal of Approval



is hereby awarded to



B-4480 Engis

for the tested product

REBOLUX

(Certification-No. 3023 - 1346)

by the Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH.

Reimut Hentschel, Managing Director
Rosenheim, October 2023

The Seal of Approval is awarded for 2 years. In the interest of consumers, follow-up testing of the products must be performed in due time before the Seal of Approval expires. The applicant will have to reapply for these tests.

IBR Institut für Baubiologie GmbH D-83022 Rosenheim Münchener Straße 18
Tel. +49 (0)8031 / 3675-0 Fax +49 (0)8031 / 3675-30 www.baubiologie-ibr.de

BIJLAGE 04: Overzicht van KNAUF-gipsemissies



Version: 2024-2

EMISSION TEST RESULTS KNAUF PLASTERS

Testing Laboratory:	I.B.R. - Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH Münchener Straße 18 83022 Rosenheim Germany Sampling & Chemical analysis laboratories are certified ISO/IEC 17025:2018
Test report Number:	No. 31/23/5146/02
Testing date:	October 2023
Testing methods:	DIN EN ISO 16000-9 and DIN EN 16516

A-List of plasters covered by these results:

Knauf Plaster ECOfin 2.0 model-based Tests achieved in accordance with the principle of "worst-case scenario". Full compliance may be claimed for following plasters manufactured in Belgium/Engis.		
MP75 E	Goldband XT	Rebolux
MP75 Diamond	Perfix	Snelgips
Goldband E	Rotband	DUO Light
Goldband Quick	Snelband	Finish 2
Goldband RENO 40	ECOfin 2.0	Fix & Finish

B-Results for French VOC-Regulation:

Following French mandatory labelling system – VOC-emission classes (acc. to Decree n°2011-321 of March 23, 2011, and order of April 19, 2011)

Compound / Parameter	CAS N°	Emission limits (µg/m³)				ECOfin 2.0 plaster	
		C	B	A	A+	Emissions	Results
Formaldehyde	50-00-0	> 120	< 120	< 60	< 10	< 10	A+
Acetaldehyde	75-07-0	> 400	< 400	< 300	< 200	< 200	A+
Toluene	108-88-3	> 600	< 600	< 450	< 300	< 300	A+
Tetrachloroethylene	127-18-4	> 500	< 500	< 350	< 250	< 250	A+
Xylene	1330-20-7	> 400	< 400	< 300	< 200	< 200	A+
1,2,4-Trichlorobenzene	95-63-6	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000	< 1000	A+
1,4-Dichlorobenzene	106-46-7	> 120	< 120	< 90	< 60	< 60	A+
Ethylbenzene	100-41-4	> 1500	< 1500	< 1000	< 750	< 750	A+
2-Butoxyethanol	111-76-2	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000	< 1000	A+
Styrene	100-42-5	> 500	< 500	< 350	< 250	< 250	A+
TVOC _{TE}	/	> 2000	< 2000	< 1500	< 1000	< 1000	A+

N. et B. KNAUF & Cie SComm
Rue du Parc Industriel, 1 - B4480 Engis
Tel.: +32 4 273 83 11 | Fax: +32 4 273 83 30 | www.knauf.com
TVA/BTW : BE 0413.479.821 | RPM / RPR : HUY | DEUTSCHE BANK : BE92.8260.0067.9623

C-Results for BREEAM limits:

Following BREEAM International New Construction 2016; Technical Manual SD233 03/07/2017
Emission levels after 28 days

Compound / Parameter	Emission limits (mg/m ³)		ECOfin 2.0 plaster	
	General	Exemplary	Emissions	Results
Formaldehyde	≤ 0,06	≤ 0,01	< 0,002	Pass
Total volatile organic compounds (C6 - C16) = TVOC _{TE}	≤ 1,0	≤ 0,3	0,047	Pass
Total semi-volatile organic compounds (C17-C22) = TSVOC	-	≤ 0,1	< 0,005	Pass
Carcinogenic 1A and 1B	≤ 0,001	≤ 0,001	< 0,001	Pass

D-Results for German VOC-Regulation AgBB:

Following 3 guidelines:

1. DIBt-guideline for health assessment of construction products used in interiors.
2. AgBB-scheme of emission of VOC from construction products; Stand June 2021
3. LCI (NIK) list of AgBB (Lowest concentration of interest; 2021)

Compound / Parameter	After 3 days (mg/m ³)			After 28 days (mg/m ³)		
	Emissions limits	ECOfin 2.0 plaster		Emissions limits	ECOfin 2.0 plaster	
		Emissions	Results		Emissions	Results
TVOC	≤ 10	0,351	Pass	≤ 1	0,152	Pass
Σ SVOC	-	-	-	≤ 0,1	< 0,005	Pass
R-Wert	-	-	-	≤ 1	0,072	Pass
Σ VOC without LCI	-	-	-	≤ 0,1	0,010	Pass
Σ Cancerogene	≤ 0,01	< 0,001	Pass	≤ 0,001	< 0,001	Pass
Formaldehyde	-	-	-	≤ 0,12	< 0,002	Pass

E-Conclusions

The results of emission tests achieved for the Knauf plaster ECOfin 2.0 certify that our above-listed plasters comply with following emission regulation:

- ✓ BREEAM exemplary level
- ✓ French VOC regulation A+
- ✓ German regulation AgBB


Geoffrey HOUBART
Sustainability & Public Affairs Director

N. et B. KNAUF & Cie SComm
Rue du Parc Industriel, 1 - B4480 Engis
Tel.: +32 4 273 83 11 | Fax: +32 4 273 83 30 | www.knauf.com
TVA/BTW : BE 0413.479.821 | RPM / RPR : HUY | DEUTSCHE BANK : BE92 8260 0067 9623

BIJLAGE 05: Samenvatting technische informatie nota CSTC-NIT 284_Binnencoatings (pg26-27)-Buffereffect

Annexe 04 : Effet tampon à l'humidité des plâtres

Le CSTC (maintenant appelé Buildwise) a réalisé des mesures d'effet tampon à l'humidité sur différents enduits. Ces résultats ont été présentés dans une note d'information (NIT 284, page 27).

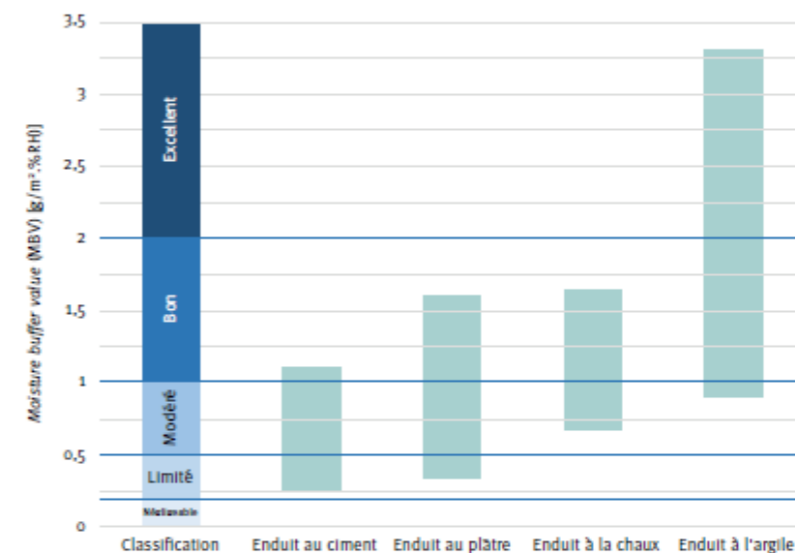
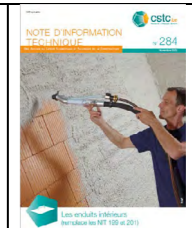


Fig. 4-1 Valeurs MBV des enduits minéraux.

METHODE D'ANALYSE :

Méthode danoise pour évaluer l'effet tampon à l'humidité MBV(=Moisture Buffer Value) d'une matériau.

- Variations journalières de l'humidité relative de l'air (33 à 75% HR)
- Température : 23°C
- 3 cycles de :
 - 8h à haute humidité HR = 75%
 - 16h à basse humidité HR = 33%

EXPLICATIONS :

La qualité de l'air intérieur dépend de différents paramètres. L'un d'entre eux est la bonne régulation de l'humidité relative de l'air intérieur.

Le graphique ci-dessus montre que les enduits au plâtre jouent un bon rôle d'effet tampon à l'humidité. Cela permet ainsi de réguler correctement l'humidité à l'intérieur d'un bâtiment.

CONCLUSION :

Cette étude permet de conclure que les enduits de plâtre participent au maintien d'une bonne qualité de l'air, de par leur effet tampon à l'humidité.

BIJLAGE 06: Samenvatting van BUILDWISE (ex BBRI) studieboekje 7 en bijbehorende correspondentie



IS HET NIEUWE WTCB
EST LE NOUVEAU CSTC

N. et B. Knauf & Cie
Mr. Mansour Marchouh

Mansour.Marchouh@knauf.com

Brussels, 12 February 2024

Dear Sir,

Through this letter, we can confirm that the general findings regarding the influence of a gypsum plaster layer on the airborne sound insulation of masonry walls, as specified below and based on previously conducted studies are still valid.

In terms of acoustic performance, the general findings from a study on light porous concrete blocks in 2004 were already described in detail in the Buildwise article "Acoustic influence of finishing masonry walls" (2004). [Buildwise-Dossier "Akoestische invloed van de afwerking van muren uit metselwerk" \(2004\)](#). These findings were subsequently confirmed by additional measurements in 2010. The Technical Information Note 255 (2015) Technische Voorlichtingsnota 255 (2015) "Airtightness of buildings" (see §1.4.8 Improving acoustic comfort) as well as the Technical Information Note 284 (2022) "Technische Voorlichtingsnota 284 (2022) Plasterwork" (see §4.2.5.2 Acoustic insulation) are based on the analysis of these measurement data sets.

Therefore, the general finding that the presence of a one-sided render for porous blocks, such as lightweight concrete blocks, is extremely important to ensure acoustic insulation is still currently valid. The acoustic importance of this one-sided render is all the greater as the air permeability of the masonry wall increases and will consequently depend on the type of block and joint fillings. The considerably high sound insulation gains found in the different studies illustrate the potentially significant impact of the plaster layer on the sound insulation of masonry walls.

Yours Sincerely,
Debby Wuyts
Unit Manager Testing & Standardisation



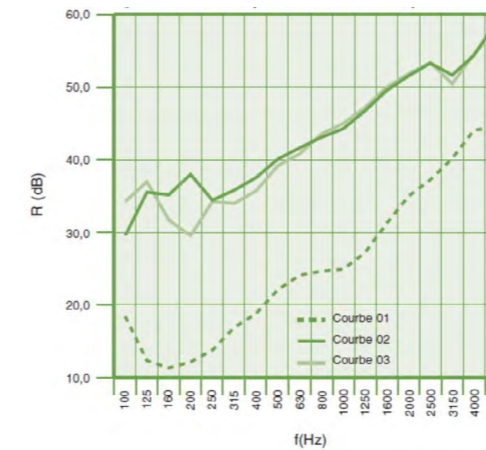
Subject: Acoustic performance of Knauf gypsum plasters

Within the scope of a scientific study, the BBRI [The Belgian Building Research Institute - "Influence de la finition des murs maçonnés sur leurs propriétés acoustiques" - Les Dossiers du CSTC - Booklet n° 7 - 2nd quarter 2004] states in its conclusion that:

"The presence of a finishing plaster, on at least one of the two sides of the masonry wall, will indeed ensure the airtightness of the wall, a prerequisite for its good acoustic insulation. The influence of a plaster on the sound insulation of a masonry wall will therefore be all the more significant as the type of block used is porous. (...)"

The studied wall is made of lightweight concrete blocks with an approximate density of 870 kg/m³ and a thickness of 140 mm. Three measurements of the weighted sound reduction index R_w were undertaken: the first on the unplastered wall, the second on the wall with plaster on both sides, and the last on the wall plastered on one single side.

Fig. 2: Influence of the presence of gypsum plaster.



Test description	R _w (dB)	R _w + C	R _w + C _{tr}
Curve 01 : 140 mm lightweight concrete block wall unplastered	25	24	21
Curve 02 : the same, plaster on both sides	44	44	41
Curve 03 : the same, plaster on one side	43	42	39

The test results (see figure 2) show that the presence of plaster on at least one side can improve the sound reduction by up to 18 dB. Indeed, the weighted sound reduction index increases from 25 dB to 43 dB, in the case of this type of lightweight concrete masonry.

In addition, an acoustic test program carried out in the BBRI laboratories provides us with similar results. The tests were carried out on a masonry made of hollow concrete blocks measuring 390x140x190 mm and with a density of 1380 Kg/m³ supplied by the company ROOSENS Bétons (B-7170).

BIJLAGE 07: Cradle-To-Cradle (C2C) certificering Gipspleisters* (in het Frans)



Knauf Gypsum Belgium

has successfully achieved Cradle to Cradle Certified® Bronze for the product(s) under the name:

Gypsum Plasters (enduits de plâtre Knauf, Knauf gipspleisters)

Knauf MP75, Knauf MP75 Diamant, Knauf ECOFIN 2.0, Knauf SILKO 36, and Knauf REBOLUX

Certification Number
5506

Standard Version
3.1

Lead Assessment Body
EPEA GmbH - Part of Drees & Sommer

Material Health Assessment Body
EPEA GmbH - Part of Drees & Sommer

Effective Date
17 June 2022

Expiration Date
14 September 2024



Elwyn Grainger-Jones
Executive Director
Cradle to Cradle Products Innovation Institute

See the Cradle to Cradle Certified Product Registry at www.c2ccertified.org for additional details. Use of the certification marks is subject to the terms and conditions of the C2CPII Certification Agreement and Trademark Use Guidelines. Cradle to Cradle Certified is a registered trademark of the Cradle to Cradle Products Innovation Institute.



*En cours d'actualisation

CRADLE TO CRADLE
PRODUCTS
INNOVATION
INSTITUTE

Material Health

SILVER

Gypsum Plasters (enduits de plâtre Knauf, Knauf gipspleisters)

ISSUED TO Knauf Gypsum Belgium **EXPIRES** 14 September 2024

STANDARD 3.1

LEAD ASSESSMENT BODY
EPEA GmbH - Part of Drees & Sommer

PHASES AND PROCESSES CONSIDERED IN THE CHEMICAL TOXICITY ASSESSMENT
Final manufacturing; Professional use; Use; Intended end-of use processes: recycling; Unintended end-of use processes: landfilling, incineration, uncontrolled burning, release to the environment

PRODUCTS COVERED
Knauf MP75, Knauf MP75 Diamant, Knauf ECOFIN 2.0, Knauf SILKO 36, and Knauf REBOLUX

PRODUCT OPTIMIZATION SUMMARY

- Cradle to Cradle Certified® Banned List compliant
- Material Health optimization strategy developed
- No exposure from carcinogens, mutagens, or reproductive toxicants
- VOC emissions testing not required for this product type
- Product is fully optimized - does not contain any GREY or x-assessed chemicals
- Process chemicals have been identified and none are GREY or x-assessed

PERCENTAGE OF CHEMICAL SUBSTANCES ASSESSED BY WEIGHT	ASSESSMENT RATINGS BY WEIGHT	PRODUCT OPTIMIZATION
99.98-100%	<p>a or b: 0.08-0.21% c: 99.7-99.9%</p>	<p>47 CHEMICAL SUBSTANCES</p>
Inventory threshold for chemicals in each material = 100 ppm	x: 0.02-0.09% GREY: 0.002-0.02%	
	% CHEMICAL SUBSTANCES	

MHC5506

BIJLAGE 08: ISO 9001

Certificat BE17/819942631

Le système de management de
KNAUF N. ET B. ET CIE SComm

Rue du Parc Industriel 1, 4480 Engis, Belgium

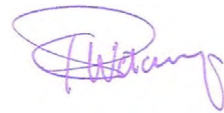
a été audité et certifié selon les exigences de
ISO 9001:2015

Pour les activités suivantes

- Recherche et développement, production, vente et livraison de plâtre et de matériaux de négoce destinés au parachèvement et à l'isolation des bâtiments.
- Centre de compétences et de formations pour les clients.

Ce certificat est valable du 10 mars 2023 au 09 mars 2026 et reste valide jusqu'à décision satisfaisante à l'issue des audits de surveillance.

Version 4. Certifié depuis le 10 mars 2017



Autorisé par
Pieter Weterings
Certification Manager
SGS Belgium NV
SGS House Noorderlaan 87 2030 Antwerp Belgium
t +32 (0)3 545-48-48 - www.sgs.com



Ce document est un certificat électronique authentique destiné à l'usage professionnel du Client uniquement. Les versions imprimées du certificat électronique sont autorisées et seront considérées comme copies. Ce document est délivré par la société sous réserve des Conditions Générales SGS pour les Services de Certification disponibles sur [Conditions Générales](#) | SGS. Nous attirons votre attention aux clauses contenues sur la limitation de responsabilité, d'indemnisation et de juridiction. Ce document est protégé par le droit d'auteur et toute altération non autorisée, contrefaçon ou falsification du contenu ou de l'apparence de ce document est illégale.



BIJLAGE 09: ISO 45001

Ceci est une traduction du certificat BE21/819944196

Le système de management de
KNAUF N. ET B. ET CIE SCS

Rue du Parc Industriel 1, 4480 Engis, Belgium

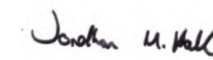
a été audité et certifié selon les exigences de
ISO 45001:2018

Pour les activités suivantes
Usine de fabrication de plâtres.

Ce certificat est valable du 26 février 2024 au 24 février 2027 et reste valide jusqu'à décision satisfaisante à l'issue des audits de surveillance.

Version 3. Certifié depuis le 25 février 2021

Date d'expiration du certificat précédent 24 février 2027
Date de l'audit de renouvellement



Autorisé par
Jonathan Hall
Global Head - Certification
Services

SGS United Kingdom Ltd
Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0)151 350-6666 - www.sgs.com



Ce document est un certificat électronique authentique destiné à l'usage professionnel du Client uniquement. Les versions imprimées du certificat électronique sont autorisées et seront considérées comme copies. Ce document est délivré par la société sous réserve des Conditions Générales SGS pour les Services de Certification disponibles sur [Conditions Générales](#) | SGS. Nous attirons votre attention aux clauses contenues sur la limitation de responsabilité, d'indemnisation et de juridiction. Ce document est protégé par le droit d'auteur et toute altération non autorisée, contrefaçon ou falsification du contenu ou de l'apparence de ce document est illégale.



KNAUF

KNAUF ACADEMY

Dankzij onze studiedagen op hoog niveau en aangepast aan uw behoeften op het terrein verwerft u alle nodige kennis om de uitdagingen van vandaag en morgen aan te gaan. Een voordeel voor u en uw collega's, want opleiding is de sleutel tot de toekomst!

+32 (0)4 273 83 49 | academy@knauf.be

SYSTEM FINDER

Knauf System Finder is uw ultieme productiviteitstool voor projectplanning. Ontdek Planner Suite: een digitaal platform om Knauf Systemen te vinden en toe te passen in uw bouwproject.

<https://plannersuite.knauf.com>

SALES TEAM

Bent u een professional en hebt u commerciële vragen? Aarzel niet om contact op te nemen met uw erkende handelaar. Indien u dat wenst, kan ook een afgevaardigde van Knauf u advies geven. Neem contact op met onze helpdesk.

+32 (0)4 273 83 11 | info@knauf.be

KNAUF SUSTAINABILITY

Wilt u specifieke informatie over de milieu-impact van onze producten of diensten? Bezoek ons speciaal aan dit thema gewijde platform.

Contacteer ons.

blue@knauf.com

KNAUF TECHNICS

Hebt u vragen over de producten of systemen van Knauf? Aarzel niet om contact op te nemen met onze technische dienst.

+32 (0)4 273 83 02 | technics@knauf.be

DISTRIBUTION CENTER

We zullen leveren vanuit ons distributiecentrum te Herstal, waar onze Knauf-producten en -systemen worden opgeslagen. Zo kunt u ons assortiment combineren tijdens een enkel transport vanuit ons distributiecentrum.

order.NL@knauf.be



Knaufbe



KnaufBelgium



KnaufBelgium



Knauf-belgium

www.knauf.com

Rue du Parc Industriel, 1
B-4480 Engis

Build on us.