

# Hoe [eco] ben jij?

Schimmelsanering met het  
Power Protect systeem





# Schimmels en de oorsprong

## De problematiek van schimmels binnen

Schimmels in woningen en gebouwen vormen heden ten dage een groot probleem. Micro- organismen zoals schimmels en bacteriën zijn overal een belangrijk en natuurlijk deel van onze omgeving. Maar als ze verschijnen in de vorm van schimmel-aantasting op wanden, worden ze al snel een ergernis en probleem.

### **Wat veroorzaakt schimmelvorming?**

Schimmelvorming wordt vaak veroorzaakt door een verhoogd vochtgehalte in de ondergrond respectievelijk het oppervlak. Naast “vochtige wanden” als gevolg van onvoldoende bescherming tegen regen of “optrekkend vocht”, ligt de oorzaak vaak in ontoereikende isolatie bij oude en bestaande gebouwen, gepaard met verminderde ventilatie als gevolg van renovatie. Vaak worden nieuwe ramen en deuren ingebouwd, zonder de isolatie van de buitenwanden te verbeteren. Dit kan ertoe leiden dat de luchtvochtigheid op de wandoppervlakken stijgt en als voedingsbodem voor schimmels dient. Hiervoor is het niet eens direct noodzakelijk dat er sprake is van condensvorming: een luchtvochtigheid van 70% is al voldoende.

### **Met ecologische saneerplaten schimmels voorkomen**

Ter voorkoming van schimmelvorming moet er voor de regulering van de luchtvochtigheid regelmatig worden geventileerd. Bovendien er rekening mee houden dat op iedere plaats in de ruimte de minimale “hygiënische minimale warmte-isolatie” wordt bereikt. De relatieve luchtvochtigheid mag niet meer dan 70% zijn en de oppervlaktetemperatuur moet min. 12,6°C bedragen. Een goed binnenklimaat kan door verschillende maatregelen worden bereikt en gewaarborgd, zoals bijvoorbeeld met de speciale schimmel-saneerplaten. Vooral milieuvriendelijke schimmel-saneersystemen spelen hier een steeds grotere rol. Daarom heeft Remmers het innovatieve Power Protect systeem ontwikkeld die voldoet aan de [eco]-gedachte. Remmers biedt een volledig nieuw systeem aan op basis van hoogwaardige schimmel-saneerplaten: milieuvriendelijk, duurzaam en met een langdurige bescherming tegen gezondheidsschadelijke schimmelvorming.

# Het Remmers Power Protect systeem

## Schimmelsanering volgens het [eco]-principe

Met Power Protect biedt Remmers een compleet systeem voor ecologische en economisch duurzame schimmelsanering. Dankzij de unieke samenstelling van de innovatieve schimmel-saneerplaten zorgt het totale systeem voor een efficiënte regulering van de luchtvochtigheid en zo voor een aangenaam binnenklimaat alsmede bescherming tegen schimmelvorming.

- Milieuvriendelijk en duurzaam
- Gegarandeerd schimmelbestendig
- Bekroond met de Blauwe Engel en het [eco]-label
- Betere warmte-isolatie [ $\lambda = 0,05 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ] dan calciumsilicaatplaten [ $\lambda = 0,069 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$ ]
- Licht en tegelijk uiterst stabiel product
- Eenvoudig te gebruiken en verwerken
- Kleine partijgroottes (ook geschikt voor kleine projecten)
- Alle systeemproducten van één leverancier



### Het [eco]-principe – schimmelbescherming met duurzame materialen

De Remmers Power Protect schimmel-saneerplaten bestaan uit een mengsel van warmte-isolerend, mineraal perliet en gerecycled cellulose. Alle bestanddelen voldoen aan de hoge ecologische standaard met betrekking tot inhoudsstoffen en mogelijk gezondheidsschadelijke emissie. Cellulose wordt zonder veel energieverbruik gerecycled uit oud papier en belast het water en de bodem nauwelijks, omdat het voor de productie van Power Protect platen niet gebleekt hoeft te worden. Perliet is puur mineraal en kan ieder moment hergebruikt worden en garandeert een positieve ecologische balans.

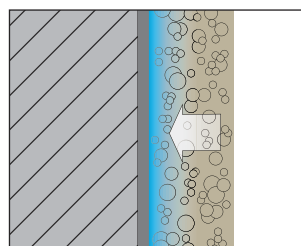
Het Remmers Power Protect systeem is met het [eco]-label en de Blauwe Engel bekroond en heeft daarom ook de toevoeging [eco] achter de naam. Power Protect [eco] is gegarandeerd schimmelbestendig, dat houdt in geen materiaalverlies, geen structurele schade en tevens geen ontbinding van bindmiddelen na langdurige blootstelling aan sporenmengsels, die typerend zijn in woonruimtes. Een testrapport van Dr. C. Messal van het gerenommeerde laboratorium voor microbiële processen, Micor, is op aanvraag te verkrijgen.



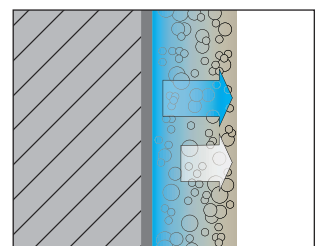


## Hoe werkt Remmers Power Protect?

Het Remmers Power Protect systeem combineert verschillende hygrothermische materiaaleigenschappen. Het lost vochtproblemen (zoals condensvorming en externe vochtindringing) op door een verhoogd transport van vocht in de richting van de ruimte en een snelle verdamping. Het oppervlak blijft permanent droog, zodat er geen voedingsbodem voor schimmels ontstaat.



Luchtvochtigheid dringt in en wordt in het systeem opgeslagen



Luchtvochtigheid wordt via capillair transport en diffusie weer afgegeven



#### 1 Power Protect P 40 [eco]

Vooral op kritieke plaatsen is meestal een plaat met een grotere dikte noodzakelijk. Hier wordt Power Protect P 40 [eco] gebruikt. Het is eenvoudig te aan te brengen en verhoogt de temperatuur van het wandoppervlak aanzienlijk.



#### 1 Power Protect P 25 [eco]

De 25 mm dikke en ecologisch duurzame schimmel-saneerplaat is ideaal voor schimmelsanering bij bestaande bouw. Het verbetert het binnenklimaat door verhoging van de oppervlaktetemperatuur van de wanden.



#### 2 Power Protect W 30 [eco]

De wigvormige schimmel-saneerplaat (van 30 mm tot 8 mm aflopend) is uitstekend geschikt als verbinding tussen bouwdelen zoals plafonds en binnenwanden. Het dient ook voor het afsluiten van stootvlakken en randen.



#### 3 Power Protect R 15 [eco]

De speciale plaat maakt het systeem compleet, voor plaatsen waar de ruimte beperkt is zoals dagkanten en kantelaven, en waar een dunne dikte nodig is.



#### 4 PP Fix

De lijm mortel is speciaal ontwikkeld voor de veilige verlijming van Power Protect [eco] en kan worden gebruikt op alle minerale ondergronden, met uitzondering van gips-ondergronden.



#### 5 PP Fill

Met de minerale egaliseer- en fijnschachtel kan een fijn, gesloten stucoppervlak binnen worden verkregen geschikt voor muurverf. PP Fill is vochtongevoelig en is hoog capillair actief.



#### 6 Remmers Tex 4/100

Het hoogwaardige wapeningsweefsel van glasvlies met kunststof omwikkeld neemt beweging vanuit de ondergrond op, is blijvend elastisch en rot niet.



#### 7 Remmers Color SL

De capillair actieve, coating op kleur Remmers Color SL is uitstekend geschikt als oppervlakteafwerking.

#### Aanvullende benodigdheden:

Remmers Compriband 15 / 5 - 10 en Remmers Afscheidingsband



### 1. Voorbewerking

Alle minerale bouwmaterialen, uitgezonderd gips, zijn toegestaan. De ondergrond moet droog en stofvrij zijn, alsmede ontdaan van alle stoffen die hechting verminderen.



### 2. Egaliseerspachtel met PP Fix (optioneel)

De lijm mortel PP Fix kan worden aangebracht voor het egaliseren van het wandoppervlak voor onregelmatigheden tot ca. 8 mm.



### 3. Lijm laag met PP Fix

Een lijm laag met een getande spaan op de achterzijde van plaat aanbrengen.



### 4. Power Protect [eco] aanbrengen

De Power Protect [eco] platen waarop PP Fix is aangebracht, aanbrengen op de wand en aandrukken. Kruisvoegen vermijden.



### 5. Spachtelen met PP Fill

De egaliseerspachtel en wapeningsmortel PP Fill met getande spaan op de voorkant van de plaat aanbrengen.



### 6. Wapening met Tex 4/100

Het wapeningsweefsel Tex 4/100 met een gladde spaan in verticale banen vlak en glad in de mortel aanbrengen (de banen moeten min. 10 cm overlappen).



### 7. Glad afwerken met PP Fill

Om een fijn, gesloten oppervlak te verkrijgen geschikt om te schilderen, PP Fill met een gladde spaan glad en strak afwerken, eventueel nadat de mortel begint hard te worden nogmaals nawrijven.



### 8. Afwerken in de gewenste kleur

Remmers Color SL, Remmers iQ-Paint en Remmers Color CL Historic zijn uitstekend geschikt voor iedere capillaire actieve binnenisolatie – natuurlijk ook voor het Power Protect [eco] systeem.





# Kies verstandig Leef duurzaam

## Ecologisch saneren voor een beter leefklimaat

We verblijven steeds meer tijd binnen vier muren. Dit is een toevluchtsoord waar we leven, genieten en ons thuis voelen. Bij de renovatie van de woonomgeving wordt vaak de nadruk gelegd op een energiezuinige constructie, niet in de laatste plaats vanwege de toenemende wettelijke eisen aan energiebesparing. De trend om gebouwen steeds beter dicht te maken, heeft ook negatieve gevolgen, zoals minder luchtcirculatie. Dit betekent vaak een hogere belasting door uitdamping van bouwmaterialen en daardoor schimmelvorming. Maar daarom hoeven we niet onverschillig te zijn met welk materiaal we renoveren, omdat de kleinste hoeveelheid schadelijke stoffen al een negatieve invloed kan hebben op een gezonde leefomgeving.





### **Schimmelsanering – [eco] is altijd de juiste keuze**

Veel schimmel-saneersystemen beloven de oorzaak van schimmelaantasting te bestrijden. Echter doet dit vaak afbreuk aan het onschadelijk zijn voor de gezondheid, het milieu en duurzaamheid. Om deze reden heeft Remmers het Power Protect systeem ontwikkeld. De toevoeging [eco] staat voor hoogste duurzaamheid en een positieve ecologische balans.

Het Remmers Power Protect systeem bevat geen schadelijke stoffen of allergenen. De schimmel-saneerplaten zijn extreem emissiearm, voorkomen condensvorming aan het wandoppervlak en zorgen voor een efficiënte vochtregulering in de woning. Bovendien is het eenvoudig en veilig te verwerken. Voor een aangenaam binnenklimaat een hogere levenskwaliteit in onze woonomgeving.

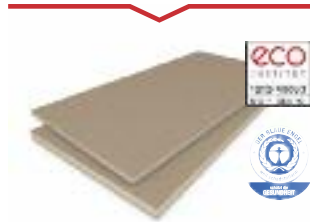


## Power Protect P 25 / P 40 [eco]

Isolatieplaat voor ecologische, duurzame schimmelsanering

Toepassing:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Schimmelsanering en -preventie bij bestaande gebouwen</li><li>▪ Het verkrijgen van een hygiënische bescherming bij lage temperaturen van een bestaand bouw materiaal</li><li>▪ Verbetering van het binnenklimaat door een verhoogde wandoppervlakte-temperatuur</li></ul>
Eigenschappen:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Schimmelwerend, beschermt het milieu en de gezondheid</li><li>▪ Dampdiffusieopen en capillair actief</li><li>▪ Warmte-isolerend, <math>\lambda = 0,05 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})</math></li><li>▪ Geringe opbouwhoogte</li></ul>
Verbruik:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ca. 1,4 plaat/m<sup>2</sup></li></ul>

Product	art.nr.	formaat	stuk / VE	vlak / VE	VE / palet
Power Protect P 25 [eco]	0262	1.200 × 600 mm (± 2 mm) dikte: 25 mm (± 1 mm)	10	ca. 7,2 m <sup>2</sup>	160
Power Protect P 40 [eco]	0263	1.200 × 600 mm (± 2 mm) dikte: 40 mm (± 1 mm)	6	ca. 4,3 m <sup>2</sup>	108



## Power Protect R 15 [eco]

Speciale plaat voor het Power Protect [eco] - systeem

Toepassing:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Plaatsen waar de ruimte beperkt is, zoals bijv. dagkanten, kantelaven</li><li>▪ Vloeren en aansluitingen</li></ul>
Eigenschappen:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Schimmelwerend, beschermt het milieu en de gezondheid</li><li>▪ Dampdiffusieopen en capillair actief</li><li>▪ Warmte-isolerend <math>\lambda = 0,06 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})</math></li><li>▪ Geringe opbouwhoogte en eenvoudige verwerking</li></ul>
Verbruik:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ca. 4,5 plaat/m<sup>2</sup></li></ul>

Product	art.nr.	formaat	stuk / VE	vlak / VE	VE / palet
Power Protect R 15 [eco]	0265	580 × 380 mm (± 2 mm) dikte: 15 mm (± 1 mm)	16	ca. 3,5 m <sup>2</sup>	672

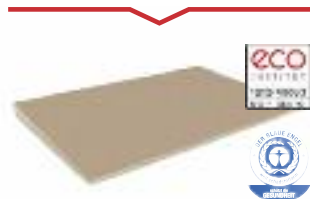


## Power Protect W 30 [eco]

Wigvormige isolatieplaat in het Power Protect [eco] - systeem

Toepassing:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Compensatie voor het koudebrug-effect bij wand- en plafondaansluitingen</li><li>▪ Voor een optische eenheid</li></ul>
Eigenschappen:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Schimmelwerend, beschermt het milieu en de gezondheid</li><li>▪ Dampdiffusieopen en capillair actief</li><li>▪ Eenvoudige verwerking</li></ul>
Verbruik:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Naar behoefte</li></ul>

Product	art.nr.	formaat	stuk / VE	vlak / VE	VE / palet
Power Protect W 30 [eco]	0264	580 × 380 mm (± 2 mm) dikte: 30 / 8 mm (± 1 mm)	12	ca. 2,6 m <sup>2</sup>	504



## PP Fix

Lijmmortel in het Power Protect [eco] - systeem

Toepassing:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Het verlijmen van Remmers binnen isolatieplaten (Power Protect P25/P40 [eco])</li><li>▪ Minerale bouwmaterialen en ondergronden, geschikt om te stucen</li></ul>
Eigenschappen:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hydraulisch verhardend</li><li>▪ Bevat geen minerale vezels</li><li>▪ Lange open tijd</li><li>▪ Zakt niet na en een goede hechting</li><li>▪ Dampdiffusieopen en capillair actief</li></ul>
Verbruik:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ca. 1,4 kg/m<sup>2</sup>/mm laagdikte</li><li>ca. 7,0 kg/m<sup>2</sup> incl. egalisatiespachtel</li></ul>

Product	art.nr.	VE	vlak / VE	VE / palet
PP Fix	0260	25 kg	ca. 3,5 m <sup>2</sup>	36



## PP Fill

Egaliseer- en fijnsachtel in het Power Protect [eco] - systeem

Toepassing:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Binnen</li><li>▪ Het maken van een fijn, gesloten stucoppervlak geschikt voor muurverf en behang</li><li>▪ Voldoet aan de kwaliteitsniveau Q1 - Q3</li></ul>
Eigenschappen:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dampdoorlatend</li><li>▪ Hoog capillair actief</li><li>▪ Hoog hechtvermogen</li><li>▪ Vochtongevoelig</li><li>▪ Korrelgrootte: &lt; 0,5 mm</li></ul>
Verbruik:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ca. 1,3 kg/m<sup>2</sup>/mm, volledig dekkend ca. 6,0 kg/m<sup>2</sup></li></ul>

Product	art.nr.	VE	vlak / VE	VE / palet
PP Fill	0261	15 kg	ca. 2,5 m <sup>2</sup>	42



## Remmers Tex 4/100

Wapeningsweefsel van glasvlies met kunststof omwikkeld

Toepassing:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Opname van beweging vanuit de ondergrond</li><li>▪ Scheurreparatie</li><li>▪ Gevelisolatiesystemen</li><li>▪ Wapening van iQ-Top SP en iQ-Top SLS en PP Fill</li></ul>
Eigenschappen:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Duurzaam elastisch</li><li>▪ Bestand tegen rotting, alkalibestendig</li><li>▪ Antislip</li><li>▪ Breedte 1 m / lengte: 50 m</li></ul>
Verbruik:	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Ca. 1,1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup></li></ul>

Product	art.nr.	VE	vlak / VE	VE / palet
Remmers Tex 4/100	3880	50 m	ca. 45,5 m <sup>2</sup>	30

