

# Nanodefense® Eco

**Impermeabilizante orgânico mineral certificado, eco-compatível de base aquosa para suportes absorventes em ambientes húmidos, ideal no GreenBuilding. Monocomponente, com emissões muito baixas de substâncias orgânicas voláteis. Respeita o ambiente e a saúde dos aplicadores.**

O Nanodefense® Eco desenvolve uma impermeabilidade total em pressão positiva, garantindo a protecção de suportes absorventes ou sensíveis à humidade, mesmo em ambientes constantemente húmidos e saturados de vapor.



## GREENBUILDING RATING®

### Nanodefense® Eco

- Categoria: Orgânicos Minerais
- Preparação de Suportes de Colocação
- Rating: Eco 5

Teor de minerais naturais 52%	Emissões muito baixas COV	Isento de solventes	Sem rótulo de risco ambiental	Não tóxico ou não perigoso	

SISTEMA DE MEDIÇÃO CERTIFICADO PELO ORGANISMO DE CERTIFICAÇÃO SGS

## ECO NOTE

- Formulado com minerais regionais com emissões reduzidas de gases estufa pelo transporte
- De base aquosa, diminui o risco de cargas perigosas e poluentes para o ambiente na armazenagem e no transporte
- Garante um uso mais seguro em obra

## PLUS PRODUTO

- Adequado para a colocação sucessiva de ladrilhos cerâmicos, grés porcelânico e pedras naturais com adesivos minerais
- Elevada elasticidade e estabilidade química
- Facilmente aplicável com espátula ou rolo sobre qualquer tipo de suporte



## CAMPOS DE APLICAÇÃO

### Destinos de utilização

Impermeabilização de suportes de colocação lisos, compactos e absorventes, antes da aplicação de revestimentos cerâmicos com adesivos.

Adesivos compatíveis:

- adesivos minerais e adesivos minerais com tecnologia SAS
- adesivos orgânicos minerais monocomponentes e bicomponentes
- adesivos cimentícios, em dispersão aquosa, bicomponentes reactivos epoxídicos e poliuretânicos

Interiores. Pavimentos em betão, betonilhas cimentícias compactos e lisos, betão prefabricado e escoado em obra, paredes em gesso, gesso cartonado, tijolo revestido com gesso, rebocos e barramentos cimentícios e argamassa bastarda.

### Não utilizar

No exterior, sobre suportes molhados ou sujeitos a humidade ascendente, em ambientes com presença contínua de água, tanques, piscinas, reservatórios.

## INDICAÇÕES DE USO

### Preparação dos suportes

Os suportes devem estar compactos, lisos e absorventes, limpos de pó, óleos e gorduras, isentos de humidade ascendente, sem partes frágeis e inconsistentes. Vernizes e tintas devem ser completamente removidos. O suporte deve estar estável, não deformável e sem fendas. Os rebocos à base de gesso devem ter uma humidade residual  $\leq 1\%$ , as betonilhas de anidrite  $\leq 0,5\%$ , medido em ambos os casos com um higrómetro de carboneto. Verificar que não estão presentes barramentos finos, não adequados para a sucessiva colocação de revestimentos pesados como ladrilhos cerâmicos.

\* ÉMISSION DANS L'AIR INTÉRIEUR Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

## INDICAÇÕES DE USO

### Preparação

O Nanodefense® Eco está pronto a usar. Antes do uso, aconselha-se, no entanto, a remisturar o produto dentro da embalagem para uniformizar a consistência da mistura. O impermeabilizante não utilizado pode ser conservado para uma aplicação posterior, voltando a fechar a embalagem com a tampa original.

### Aplicação

Aplicar um filme fino e uniforme utilizando de preferência um rolo de fibra sintética de pêlo curto, uma espátula de aço ou um pincel. Em caso de aplicação com rolo ou pincel, é indispensável repetir a operação após o endurecimento da primeira demão (≈ 1 h consoante a absorção do suporte e da temperatura), para garantir a impermeabilidade. A coloração azul evidente do Nanodefense® Eco permite avaliar imediatamente a aplicação completa e uniforme. Os ângulos e tubos de descarga devem ser ligados respectivamente com a banda em polipropileno não tecido com tratamento impermeável Aquastop 70 e os respectivos acessórios aplicados directamente com o Nanodefense® Eco.

### Limpeza

O Nanodefense® Eco elimina-se das ferramentas e outras superfícies lavando com água antes do endurecimento final, uma vez endurecido, limpa-se com solventes.

## OUTRAS INDICAÇÕES

Sobre suportes particularmente absorventes, aplicar uma demão de fundo, diluindo o Nanodefense® Eco com água em função da absorção do suporte (máx. 5%). Aplicar então a segunda demão não diluída com uma espátula de aço ou rolo para garantir a impermeabilidade da superfície.

Se necessário, pode-se interpor uma armadura em rede especial de armadura em fibra de vidro resistente aos álcalis Aquastop AR1, aplicando uma demão final de Nanodefense® Eco.

## ESPECIFICAÇÃO

*A impermeabilização certificada de ambientes húmidos, cozinhas, banhos, cabines de duche, saunas antes da colocação de ladrilhos cerâmicos, grés porcelânico, mármore e pedra natural será realizada com impermeabilizante orgânico mineral eco-compatível de base aquosa monocomponente pronto a usar, GreenBuilding Rating® Eco 5, tipo Nanodefense® Eco da Kerakoll Spa, aplicado com rolo ou espátula de aço com um rendimento de 1,5 kg/m<sup>2</sup>.*

## DADOS TÉCNICOS SEGUNDO A NORMA DE QUALIDADE KERAKOLL

Aspecto	pasta azul	
Massa volúmica	≈ 1,44 kg/dm <sup>3</sup>	
Natureza química	dispersão aquosa de copolímeros	
Conservação	≈ 12 meses na embalagem original	
Advertências	evitar o gelo, evitar exposição solar directa e fontes de calor	
Embalagem	baldes 15 kg	
Viscosidade	≈ 1100000 mPa · s, rotor 93 RPM 0,5	método Brookfield
Temperaturas limite de aplicação	de +5 °C a +35 °C	
Diluição para demão de fundo	≈ 5%	
Espessura mínima por demão	≈ 1 mm	
Espessura seca mínima por demão	≈ 500 µm	
Tempo de espera entre 1.ª e 2.ª demão	≈ 1 h	
Espera para colocação:		
- mínimo	≥ 2 h	
- máximo	≤ 48 h	
Rendimento	≈ 1,5 kg/m <sup>2</sup>	

*Levantamento de dados a +23 °C de temperatura, 50% H.R. e ausência de ventilação.*

## PERFORMANCE

### QUALIDADE DO AR INTERIOR (IAQ) COV - EMISSÕES SUBSTÂNCIAS ORGÂNICAS VOLÁTEIS

Conformidade	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 2134/11.01.02
<b>HIGH-TECH</b>		
Impermeabilidade à água	≥ 3 bar	DIN 1048
Permeabilidade ao vapor de água $\mu$ aos 28 dias	≥ 20000	Cert.173379 Instit. Giordano
Absorção de água aos 28 dias	≤ 5%	UNI 8202/22
Aderência sobre betão aos 28 dias	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	EN 1542
Resistência à tracção aos 28 dias:		
- adesivos Classe C1	≥ 0,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
- adesivos Classe C2	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
Alongamento à ruptura aos 7 dias	≥ 90%	DIN 53 504
Crack-bridging	≥ 1,5 mm	ASTM C 1305
Temperatura de serviço	de -40 °C a +90 °C	
Conformidade	CSTB	13/12-1142

*Levantamento de dados a +23 °C de temperatura, 50% H.R. e ausência de ventilação. Podem variar em função das condições específicas da obra.*

## ADVERTÊNCIAS

### - Produto para uso profissional

- respeitar eventuais normas e regulamentos nacionais
- não aplicar o Nanodefense® Eco como membrana impermeabilizante no exterior
- trabalhar com temperaturas entre +5 °C e +35 °C
- o Nanodefense® Eco é um produto em dispersão aquosa: por isso, a temperatura de armazenagem e de transporte não deve ser inferior a +5 °C
- aplicar a demão sucessiva sobre a precedente perfeitamente seca
- em caso de necessidade, solicitar a ficha de segurança
- para mais informação, consultar o Kerakoll Worldwide Global Service +351 21 986 24 91 - info@kerakoll.pt

Os dados relativos à classificação Eco e Bio são referidos no GreenBuilding Rating® Manual 2014. As presentes informações foram actualizadas em Janeiro de 2019 (ref. GBR Data Report - 01.19); determina-se que as mesmas podem ser sujeitas a integrações e/ou variações no tempo por parte da KERAKOLL SpA; para essas eventuais actualizações, pode ser consultado o site [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). A KERAKOLL SpA responde, portanto, pela validade, actualidade e actualização das próprias informações apenas se retiradas directamente do seu site. A ficha técnica é redigida com base nos nossos melhores conhecimentos técnicos e de aplicação. Não podendo, no entanto, intervir directamente nas condições das obras e sobre a execução dos trabalhos, constituem indicações de carácter geral que de modo algum vinculam a nossa Empresa. Aconselha-se, portanto, um ensaio prévio a fim de verificar a idoneidade do produto à utilização prevista.



**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL PORTUGAL S.A.  
Núcleo Empresarial da Venda do Pinheiro  
Quinta dos Estrangeiros, Bloco 2 - Fracção 97  
2665-602 Venda do Pinheiro MFR - Portugal  
Tel +351 21 986 24 91 - Fax +351 21 986 24 92  
info@kerakoll.pt - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)