# Nanodefense

**Impermeabilizante orgânico mineral certificado de base aquosa para suportes absorventes em ambientes húmidos.**

**O Nanodefense 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.**




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

kerakoll

# 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 friáveis 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 ≤ 1%, as betonilhas de anidrite ≤ 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.**

→ **Preparação**
**O Nanodefense 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 permite avaliar imediatamente a aplicação completa e uniforme. Os ângulos e tubos de descarga devem ser ligados respectivamente com Aquastop 120 e os respectivos acessórios aplicados directamente com o Nanodefense.**

→ **Limpeza**
**O Nanodefense 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 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.

# Certificações e marcações

GEV-EMICODE EC 1 PLUS very low emission

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

eco 2

* 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).

# 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 de base aquosa monocomponente pronto a usar, tipo Nanodefense da Kerakoll, aplicado com rolo ou espátula de aço com um rendimento de 1,5 kg/m².*

| **Dados técnicos segundo a Norma de Qualidade Kerakoll** | | |
|---|---|---|
| Aspecto | pasta azul | |
| Massa volúmica | ≈ 1,44 kg/dm³ | |
| Natureza química | dispersão aquosa de copolímeros | |
| Conservação | ≈ 12 meses desde a data de produção na embalagem original e íntegra | |
| Advertências | evitar o gelo, evitar exposição solar directa e fontes de calor | |
| Embalagem | baldes 15 / 5 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 | |
| Rendimento | ≈ 1,5 kg/m² | |

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 |
| **HIGH-TECH** | | |
| Impermeabilidade à água | ≥ 3 bar | DIN 1048 |
| Permeabilidade ao vapor de água μ 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/mm² | EN 1542 |
| Resistência à tracção aos 28 dias: | | |
| - adesivos Classe C1 | ≥ 0,5 N/mm² | EN 1348 |
| - adesivos Classe C2 | ≥ 1 N/mm² | EN 1348 |
| Alongamento à rotura aos 7 dias | ≥ 90% | DIN 53 504 |
| Crack-bridging | ≥ 1,5 mm | ASTM C 1305 |
| Temperatura de serviço | de -40 °C a +90 °C | |

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

→ respeitar eventuais normas e regulamentos nacionais
→ não aplicar o Nanodefense como membrana impermeabilizante no exterior
→ trabalhar com temperaturas entre +5 °C e +35 °C
→ o Nanodefense 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 outras informações, consultar o Kerakoll Worldwide Global Service +351 21 986 24 91 - info@kerakoll.pt

Kerakoll Quality System ISO 9001 CERTIFIED IT10/0321

As presentes informações foram actualizadas em Dezembro de 2022; 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. 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 Portugal S.A.
Rua Chen He, n.º 1-C
Bloco B, piso 2
1990-513 Lisboa - Portugal

+351 21 986 24 91
(Chamada para a rede fixa nacional)
info@kerakoll.pt

www.kerakoll.com