

# Fugabella Eco 2-12

Betume mineral certificado, eco-compatível bacteriostático e fungistático natural, estabilizado com cal natural pura NHL 5, para juntas com elevada solidez cromática de 2 a 12 mm.

O Fugabella Eco 2-12 desenvolve uma reologia de grão fino com elevada tixotropia e fluidez, específica para a decoração de pavimentos, garantindo um enchimento rápido e total da junta e uma limpeza fácil em todas as condições de obra.



1. Hidrorrepelente com baixa absorção
2. Pavimentos e paredes, interiores, exteriores
3. Elevada solidez cromática testada pelo CATAS
4. Colecção de 11 cores Classic
5. Uniformidade da cor
6. Adequado para grés porcelânico, cerâmica, peças de baixa espessura e pedras naturais
7. Limpeza e manutenção fácil
8. Adequado para pavimentos radiantes

## Rating 2



- × Regional Mineral  $\geq 60\%$
- × Recycled Mineral  $\geq 30\%$
- ×  $\text{CO}_2 \leq 250 \text{ g/kg}$
- ✓ VOC Very Low Emission
- ✓ Recyclable

## Campos de aplicação

### → Destinos de utilização

Betumação de juntas de 2 a 12 mm de alta resistência, acabamento liso calibrado e com absorção reduzida de água.

### Materiais a betumar:

- grés porcelânico, peças de baixa espessura, ladrilhos cerâmicos, clínquer, tijoleira, pastilha de vidro e cerâmica, de todos os tipos e formatos
- pedras naturais, materiais recompostos, mármore

Pavimentos e paredes, interiores e exteriores, de uso civil, comercial, industrial e para mobiliário urbano, em ambientes de tráfego intenso, piscinas, tanques e fontes, mesmo em zonas sujeitas a variações térmicas e gelo.

Não utilizar para juntas de largura inferior a 2 mm e superior a 12 mm, nos pavimentos e paredes em que sejam exigidas resistências químicas específicas, não absorção total de água; para o enchimento de juntas elásticas de dilatação ou fraccionamento; sobre suportes com elevada deformabilidade, não perfeitamente secos e sujeitos a humidade ascendente.

## Indicações de uso

### → Preparação dos suportes

Antes da betumação, verificar se a colocação foi executada correctamente e se os ladrilhos estão perfeitamente ancorados ao suporte. O suporte deve estar perfeitamente seco. Efectuar a betumação respeitando o tempo de espera indicado na ficha técnica do adesivo aplicado. Em caso de colocação com argamassa, aguardar pelo menos 7-14 dias segundo a espessura da betonilha, as condições climáticas do ambiente, a absorção do revestimento e do suporte. Uma eventual subida de água ou humidade pode provocar depósitos de sais na superfície do betume ou causar variações de cor, determinados pela evaporação heterogénea da água residual através do betume.

As juntas devem estar limpas de resíduos de adesivo, mesmo se já endurecido, e ter uma profundidade uniforme, igual a pelo menos  $\frac{2}{3}$  da espessura total do revestimento, para evitar que tempos de secagem diferentes em espessuras diferentes determinem variações de cor.

Para além disso, as juntas devem ser limpas de pó e partes friáveis através de uma aspiração cuidada com um aspirador eléctrico. No caso de ladrilhos muito absorventes e temperaturas elevadas, é aconselhável efectuar uma passagem com uma esponja húmida sobre a superfície do revestimento antes da betumação, evitando estagnações de água dentro das juntas.

Antes de betumar com cores fortes ou contrastantes com o revestimento, deve-se verificar a facilidade de limpeza, que poderá ser difícil no caso de superfícies com microporosidade acentuada. Aconselha-se a efectuar um ensaio prévio fora da obra ou numa zona pequena escondida. Nestes casos, é aconselhável proceder ao tratamento protector do revestimento com produtos específicos prestando atenção de não os aplicar nas juntas.

### → Preparação

O Fugabella Eco 2-12 prepara-se num recipiente limpo vertendo primeiro uma quantidade de água igual a cerca de  $\frac{3}{4}$  da necessária. Introduzir gradualmente o Fugabella Eco 2-12 no recipiente, fazendo a mistura com misturador helicoidal de baixo para cima e com baixo número de rotações ( $\approx 400/\text{min.}$ ). Adicionar água até se obter uma mistura com a consistência desejada, homogénea e isenta de grumos. Para uma mistura óptima e para misturar quantidades maiores de betume, utilizar um misturador eléctrico de lâminas verticais e rotação lenta. Polímeros específicos com elevada dispersibilidade garantem que o Fugabella Eco 2-12 esteja imediatamente pronto a usar. A água indicada na embalagem é indicativa e pode variar entre cores diferentes. É possível obter misturas de consistência mais ou menos tixotrópica conforme a aplicação a efectuar. Adicionar água em excesso não melhora a trabalhabilidade e a facilidade de limpeza do betume, e pode provocar quebras de espessura, retracções na fase plástica da secagem e reduzir as prestações finais. Preparar todas as misturas necessárias para completar o trabalho com a mesma quantidade de água para evitar variações de tonalidade da cor.

### → Aplicação

O Fugabella Eco 2-12 aplica-se de modo uniforme sobre a superfície do revestimento com espátula ou rodo de borracha dura. Proceder à selagem de toda a superfície, até ao enchimento completo das juntas, trabalhando no sentido diagonal aos ladrilhos. Remover imediatamente a maior parte dos resíduos de betume, deixando apenas uma película fina no ladrilho.

## Indicações de uso

### → Limpeza

Iniciar as operações de limpeza do revestimento logo que o betume na junta tenha adensado. Para a limpeza definitiva da superfície, utilizar uma esponja humedecida com água limpa, de alta espessura e dimensão grande, para evitar o esvaziamento das juntas. Manter a água sempre limpa utilizando os recipientes próprios com grelha e rolos de limpeza da esponja. Actuar em sentido rotatório para reemulsionar a película de betume endurecido nos ladrilhos. Em superfícies

grandes é aconselhável utilizar uma máquina com rolo de esponja. Terminar a limpeza trabalhando no sentido diagonal aos ladrilhos e utilizando uma quantidade de água uniforme sobre toda a superfície, para evitar a formação de variações de cor. A limpeza dos resíduos de betume das ferramentas efectua-se com água antes do endurecimento do produto.

## Outras indicações

A substituição parcial ou total da água de mistura pelo látex flexibilizante eco-compatível para betumes cimentícios Fugaflex Eco confere ao Fugabella Eco 2-12 uma flexibilidade melhorada, reduz o módulo de elasticidade, aumenta a resistência à água e a aderência aos suportes. Aconselha-se a sua utilização em aplicações particulares como: colocação sobre soalhos de madeira, colocação em fachada de grandes formatos ( $\geq 900 \text{ cm}^2$ ), colocação sobre suportes ou de materiais com elevada dilatação térmica, no caso de afagamento sucessivo.

Antes da betumação de tijoleira ou outros revestimentos com porosidade superficial elevada ou no caso de temperaturas altas, é aconselhável passar uma esponja húmida para obter a porosidade ou arrefecer a superfície sem, no entanto, provocar estagnações de água dentro das juntas.

## Certificações e marcações



\* 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 betumação certificada, de alta resistência de ladrilhos cerâmicos, grés porcelânico, peças de baixa espessura, mármore e pedras naturais, será realizada com betume mineral eco-compatível bacteriostático e fungistático natural com elevada solidez de cor, em conformidade com a norma ISO 13007-3 – classe CG2 WA, GreenBuilding Rating 2, tipo Fugabella Eco 2-12 da Kerakoll. As juntas devem estar secas, limpas de resíduos de adesivo e de partes friáveis. Aplicar o betume com uma espátula ou rodo de borracha dura, a limpeza final será efectuada com esponjas próprias e água limpa. A largura das juntas igual a \_\_\_\_ mm e as dimensões do ladrilho de \_\_\_\_ x \_\_\_\_ cm determinam um rendimento médio de  $\approx$  \_\_\_\_ kg/m<sup>2</sup>. Deverão ser respeitadas as juntas elásticas de dilatação e fraccionamento existentes.

**Dados técnicos segundo a Norma de Qualidade Kerakoll**

Aspecto	pré-mistura colorida	
Massa volúmica aparente	≈ 1,38 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc/CSTB 2435
Natureza mineralógica dos inertes	sílicas e carbonatos cristalinos	
Granulometria média	≈ 158 µm	
Conservação	≈ 12 meses desde a data de produção na embalagem original e íntegra	
Embalagem	sacos 25 / 5 kg	
Água de mistura	≈ 5,7 l / 1 saco 25 kg – ≈ 1,1 l / 1 saco 5 kg	
Massa volúmica mistura	≈ 2 kg/dm <sup>3</sup>	UNI 7121
Duração da mistura (pot life)	≥ 90 min.	
Temperaturas limite de aplicação	de +5 °C a +35 °C	
Largura junta	de 2 a 12 mm	
Transitabilidade (tráfego pedonal)	≈ 12 – 24 h	
Betumação após colocação:		
- com adesivo	ver dado característico do adesivo	
- com argamassa	≈ 7 – 14 dias	
Colocação em serviço	≈ 3 dias	
Rendimento	ver tabela rendimentos	

Levantamento de dados a +23 °C de temperatura, 50% H.R. e ausência de ventilação. Podem variar em função das condições específicas da obra: temperatura, ventilação, absorção do suporte e do material aplicado.

**TABELA RENDIMENTO**

	Formato	Espessura	gramas/m <sup>2</sup> - largura junta				
			1 mm	2 mm	3 mm	5 mm	10 mm
Pastilha	2x2 cm	3 mm	≈ 600	≈ 1200	≈ 1800	≈ 3000	≈ 6000
	5x5 cm	4 mm	≈ 330	≈ 660	≈ 990	≈ 1650	≈ 3300
Ladrilhos Mármore	30x60 cm	4 mm	≈ 40	≈ 80	≈ 120	≈ 200	≈ 400
	60x60 cm	4 mm	≈ 30	≈ 60	≈ 90	≈ 150	≈ 300
	20x20 cm	8 mm	≈ 170	≈ 340	≈ 510	≈ 850	≈ 1700
	30x30 cm	9 mm	≈ 125	≈ 250	≈ 375	≈ 625	≈ 1250
	40x40 cm	10 mm	≈ 105	≈ 210	≈ 315	≈ 525	≈ 1050
	30x60 cm	10 mm	≈ 100	≈ 200	≈ 300	≈ 500	≈ 1000
	60x60 cm	10 mm	≈ 60	≈ 120	≈ 180	≈ 300	≈ 600
	20x20 cm	14 mm	≈ 300	≈ 600	≈ 900	≈ 1500	≈ 3000
	30x30 cm	14 mm	≈ 195	≈ 380	≈ 585	≈ 975	≈ 1950
	Tijoleira Clínquer	30x30 cm	15 mm	≈ 210	≈ 420	≈ 630	≈ 1050
12,5x24,5 cm		12 mm	≈ 305	≈ 610	≈ 915	≈ 1525	≈ 3050

Os dados fornecidos devem ser entendidos como indicativos para o consumo do betume, com base na nossa experiência e tendo em conta os desperdícios em obra. Podem variar em função das condições específicas da obra: rugosidade do ladrilho, excesso de produto residual, falta de planidade das superfícies, temperaturas, condições climáticas.

**Performance****Qualidade do ar interior (IAQ) COV - Emissões substâncias orgânicas voláteis**

Conformidade	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 1958/11.01.02
--------------	-----------------------	-------------------------

**HIGH-TECH**

Resistência à flexão aos 28 dias	$\geq 7 \text{ N/mm}^2$	EN 12808-3
----------------------------------	-------------------------	------------

Resistência à compressão aos 28 dias	$\geq 39 \text{ N/mm}^2$	ISO 13007-4.1.4
--------------------------------------	--------------------------	-----------------

**Resistência após ciclos de gelo-degelo:**

- flexão	$\geq 3,5 \text{ N/mm}^2$	EN 12808-3
----------	---------------------------	------------

- compressão	$\geq 39 \text{ N/mm}^2$	EN 12808-3
--------------	--------------------------	------------

Resistência à abrasão aos 28 dias	$\leq 446 \text{ mm}^2$	EN 12808-2
-----------------------------------	-------------------------	------------

Absorção de água após 30 min.	$\leq 1,5 \text{ g}$	EN 12808-5
-------------------------------	----------------------	------------

Absorção de água após 240 min.	$\leq 3,5 \text{ g}$	EN 12808-5
--------------------------------	----------------------	------------

Solidez de cor	ver tabela de cores	UNI EN ISO 105-A05
----------------	---------------------	--------------------

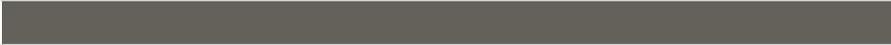
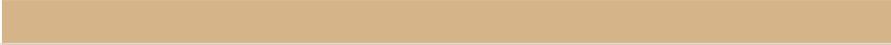
Temperatura de serviço	de $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ a $+90 \text{ }^\circ\text{C}$	
------------------------	--	--

Conformidade	CG2 WA	ISO 13007-3
--------------	--------	-------------

Levantamento de dados a  $+23 \text{ }^\circ\text{C}$  de temperatura, 50% H.R. e ausência de ventilação. Podem variar em função das condições específicas da obra.

**Tabela cores Fugabella Eco 2-12**

Solidez de Cor\*  
GSc (Daylight)  
Norma  
EN ISO 105-A05

01 Branco		5
03 Cinza Pérola		4,5
04 Cinza Ferro		4,5
05 Antracite		4
06 Preto		3,5
07 Jasmim		4,5
08 Bege Bahama		4,5
09 Caramelo		4,5
10 Terracota		4,5
11 Castanho		4
12 Nogueira		4

Legenda

de 5 a 4	solidez de cor elevada; para interiores e exteriores
de 3,5 a 3	solidez de cor boa; para interiores e exteriores
de 2,5 a 1	solidez de cor reduzida; para interiores

As presentes cores são puramente indicativas.

---

## Advertências

- Produto para uso profissional
- respeitar eventuais normas e regulamentos nacionais
- em piscinas verificar a adequabilidade do produto em função do tipo de água e do tipo de tratamento químico ou físico previsto
- polvilhar com Fugabella Eco 2-12 em pó o pavimento para acelerar a limpeza leva a variações do betume
- a tonalidade de cor do betume não é reprodutível e pode variar mesmo durante a mesma aplicação, uma vez que é influenciada pelas técnicas aplicativas e pelas condições ambientais durante e nas horas sucessivas à colocação
- o tempo de trabalhabilidade varia sensivelmente com base nas condições ambientais, absorção dos ladrilhos e do suporte
- proteger o betume da chuva directa e do sol directo durante pelo menos 12 horas após a aplicação
- betumar sobre suportes ainda húmidos pode levar a variações no betume
- 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](mailto:info@kerakoll.pt)



Os dados relativos ao Rating são referidos no GreenBuilding Rating Manual 2014. As presentes informações foram actualizadas em Março de 2022 (03.2022); 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](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.