

# H40® Eco Flex

**Adesivo minerale certificato, eco-compatibile per la posa anche in sovrapposizione ad alta resistenza ed elevata deformazione per taglio, ideale nel GreenBuilding. Monocomponente a ridotte emissioni di CO<sub>2</sub> e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, contiene materie prime riciclate. Riciclabile come inerte a fine vita.**

H40® Eco Flex sviluppa una completa bagnabilità del supporto e della piastrella che garantisce elevata adesione alle sollecitazioni di taglio e sicurezza totale nelle situazioni più gravose per la posa di pavimenti e rivestimenti di ogni formato e spessore.



## GREENBUILDING RATING®

### H40® Eco Flex

- Categoria: Inorganici Minerali
- Classe: Adesivi Minerali a Tecnologia SAS
- Rating: Eco 5

Regional Mineral % 80%	Recycled Regional Mineral % 20%	CO <sub>2</sub> ≤ 250 g/kg	Low Emission IAQ VOC Indoor Air Quality	Recyclable
✓	✓	✓	✓	✓
Contenuto di minerali naturali Grigio 63% Bianco 63%	Contenuto di minerali riciclati Grigio 36% Bianco 61%	Emissioni di CO <sub>2</sub> /kg Grigio 246 g Bianco 246 g	Bassissime emissioni VOC	Riciclabile come inerte

SISTEMA DI MISURAZIONE ATTESTATO DALL'ENTE DI CERTIFICAZIONE SGS

## PLUS PRODOTTO

- Ideale per la posa nei sistemi AquaExpert
- Idoneo per grès porcellanato, ceramiche, grandi formati, lastre a basso spessore e pietre naturali stabili
- Pavimenti e pareti, interni, esterni
- Tecnologia SAS e STC per garantire l'adesione nelle reali condizioni di cantiere
- Idoneo per pavimenti riscaldanti



## ECO NOTE

- Formulato con minerali regionali a ridotte emissioni di gas serra per il trasporto
- Utilizza minerali riciclati riducendo l'impatto ambientale causato dall'estrazione di materie prime vergini
- Monocomponente; evitando l'uso delle taniche di plastica riduce le emissioni di CO<sub>2</sub> e lo smaltimento di rifiuti speciali

## CAMPI D'APPLICAZIONE

### Destinazione d'uso

Posa di piastrelle ceramiche e grès di tutti i tipi, marmi e pietre naturali stabili, a pavimento e parete, su fondi minerali o cementizi e inassorbenti. Spessore fino a 10 mm.

### Materiali:

- grès porcellanato, lastre a basso spessore, piastrelle ceramiche, klinker, cotto, mosaico vetroso e ceramico, di tutti i tipi e formati
- pietre naturali, materiali ricomposti e marmi non soggetti a deformazione o a macchiatura per assorbimento d'acqua

### Fondi:

- massetti minerali Keracem® Eco Pronto, Keracem® Eco Prontoplus e Rekord® Eco Pronto
- massetti realizzati con leganti minerali Rekord® Eco e Keracem® Eco
- intonaci di cemento e malta bastarda
- massetti cementizi
- calcestruzzi prefabbricati o gettati in opera
- pavimenti e rivestimenti esistenti di piastrelle smaltate, marmette di resina e cementizie, grès
- pavimenti riscaldanti
- sistemi impermeabilizzanti AquaExpert
- impermeabilizzanti a base cementizia
- pareti di blocchi di cemento, calcestruzzo cellulare e cartongesso

Pavimenti e pareti, interni, esterni, ad uso civile, commerciale, industriale e per l'arredo urbano, anche in zone soggette a sbalzi termici e gelo.

### Non utilizzare

Su intonaci a base gesso e massetti di anidrite senza l'utilizzo dell'isolante di superficie eco-compatibile all'acqua Primer A Eco; su materiali plastici, resilienti, metalli e legno; su fondi soggetti a continue risalite d'umidità.

\* 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).

## INDICAZIONI D'USO

### Preparazione dei supporti

In generale i supporti cementizi devono essere puliti da polvere olii e grassi, asciutti ed esenti da risalite d'umidità, privi di parti friabili o non perfettamente ancorate come residui di cemento, calce e vernici che vanno totalmente asportate. Il fondo deve essere stabile, senza crepe, avere già compiuto il ritiro igrometrico di maturazione e presentare resistenze meccaniche adeguate all'utilizzo. I dislivelli di planarità devono essere preventivamente colmati con idonei prodotti di rasatura.

**Fondi inassorbenti:** supporti lisci ed inassorbenti che si presentano compatti e ben ancorati, devono essere preparati mediante pulizia con prodotti specifici per il tipo di sporco presente. Nell'impossibilità di effettuare la pulizia chimica, procedere all'abrasione meccanica tramite pallinatura o scarifica dello strato superficiale e alla regolarizzazione, se necessaria, della superficie ottenuta con idonei prodotti livellanti.

**Fondi ad elevato assorbimento:** su massetti e intonaci molto assorbenti e sfarinanti in superficie, è consigliabile applicare preventivamente l'isolante di superficie eco-compatibile all'acqua Primer A Eco, in una o più mani e secondo le indicazioni d'uso, per ridurre l'assorbimento d'acqua e migliorare la spatolabilità dell'adesivo.

### Preparazione

H40® Eco Flex si prepara in un recipiente pulito versando prima una quantità d'acqua pari a circa  $\frac{3}{4}$  di quella necessaria. Introdurre gradualmente H40® Eco Flex nel contenitore, amalgamando l'impasto con frusta elicoidale a miscelazione dal basso verso l'alto e a basso numero di giri ( $\approx 400/\text{min.}$ ). Aggiungere successivamente acqua fino ad ottenere un impasto della consistenza desiderata, omogeneo e privo di grumi. Per ottenere una miscelazione ottimale e impastare maggiori quantità di adesivo è consigliabile utilizzare un elettromiscelatore a lame verticali e rotazione lenta. Specifici polimeri ad elevata disperdibilità garantiscono che H40® Eco Flex sia immediatamente pronto all'utilizzo. L'acqua indicata sulla confezione è indicativa e varia tra H40® Eco Flex bianco e grigio. È possibile ottenere impasti a consistenza più o meno tixotropica in base all'applicazione da effettuare. Aggiungere acqua in eccesso, non migliora la lavorabilità dell'adesivo, può provocare cali di spessore nella fase plastica dell'asciugamento e ridurre le prestazioni finali, quali la resistenza alla compressione, al taglio e l'adesione.

### Applicazione

H40® Eco Flex si applica con un'idonea spatola americana dentata, in base al formato e alle caratteristiche del retro della piastrella. È buona norma stendere, con la parte liscia della spatola, un primo strato sottile, premendo energicamente sul fondo, per ottenere la massima adesione al supporto e regolare l'assorbimento d'acqua, dopodiché si regola lo spessore con l'inclinazione della spatola. Stendere l'adesivo su una superficie tale da consentire la posa del rivestimento entro il tempo aperto indicato, verificandone spesso l'idoneità, in quanto essa può variare notevolmente durante la stessa applicazione, in funzione di diversi fattori, quali l'esposizione al sole o alle correnti d'aria, l'assorbimento del fondo, la temperatura e l'umidità relativa dell'aria. Pressare ogni piastrella per consentire il completo ed uniforme contatto con l'adesivo. In caso di posa in ambienti soggetti a forte traffico, all'esterno, su pavimenti riscaldanti, di materiali da levigare in opera e di formato  $> 900 \text{ cm}^2$ , è indispensabile effettuare la tecnica della doppia spalmatura, che garantisce la posa su adesivo fresco, la bagnatura del 100% del retro piastrella ed il massimo valore d'adesione. In generale le piastrelle ceramiche non necessitano di trattamenti preliminari, verificare tuttavia che non siano presenti residui di polvere o patine non ben ancorate al supporto.

### Pulizia

La pulizia degli attrezzi e delle superfici rivestite da residui di H40® Eco Flex si effettua con acqua prima dell'indurimento del prodotto.

## ALTRE INDICAZIONI

**Applicazioni particolari:** la sostituzione dell'acqua d'impasto con elasticizzante eco-compatibile all'acqua Top Latex Eco conferisce all'adesivo una superiore capacità di deformazione trasversale. Verificare la reale necessità di deformabilità del sistema di posa in quanto l'impiego di un adesivo eccessivamente deformabile, in abbinamento a sottofondi e materiali di posa ad elevata rigidità, può provocare rotture e cedimenti precoci ed inaspettati dei rivestimenti, se sollecitati da carichi elevati o concentrati. Per definire la percentuale di additivazione con Top Latex Eco, in base ai diversi fattori che intervengono nel sistema da posare, consultare il Kerakoll Worldwide Global Service.

**Giunti elastici:** prevedere giunti di desolidarizzazione e giunti elastici di frazionamento per riquadri di 20/25 m<sup>2</sup> all'interno, 10/15 m<sup>2</sup> all'esterno e ogni 8 metri di lunghezza in caso di superfici lunghe e strette. Riportare sulla superficie rivestita i giunti strutturali e quelli marcapiano delle facciate.

## VOCE DI CAPITOLATO

*La posa in opera certificata, ad alta resistenza di piastrelle ceramiche, grès porcellanato, marmi e pietre naturali, sarà realizzata con adesivo minerale eco-compatibile per la posa anche in sovrapposizione ad elevata deformazione per taglio, a tecnologia SAS Shock Absorbing System, conforme alla normativa EN 12004 – classe C2 E, GreenBuilding Rating® Eco 5, tipo H40® Eco Flex di Kerakoll Spa. Il fondo di posa dovrà essere compatto, privo di parti friabili, pulito e stagionato, avendo già compiuto i ritiri da maturazione. Per la posa sarà utilizzata una spatola dentata da \_\_\_ mm per una resa media di  $\approx$  \_\_\_ kg/m<sup>2</sup>. Dovranno essere rispettati i giunti esistenti e realizzati giunti elastici di frazionamento ogni \_\_\_ m<sup>2</sup> di superficie continua. Le piastrelle ceramiche saranno posate con distanziatori per le fughe della larghezza di \_\_\_ mm.*

## DATI TECNICI SECONDO NORMA DI QUALITÀ KERAKOLL

Aspetto	Premiscelato bianchissimo o grigio	
Massa volumica apparente:		
- H40® Eco Flex bianco	≈ 1,26 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc/CSTB 2435
- H40® Eco Flex grigio	≈ 1,33 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc/CSTB 2435
Natura mineralogica inerte	Silicatica-carbonatica cristallina	
Intervallo granulometrico	≈ 0 – 800 µm	
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	Sacchi 25 kg	
Acqua d'impasto:		
- H40® Eco Flex bianco	≈ 7,7 ℓ / 1 sacco 25 kg	
- H40® Eco Flex grigio	≈ 6,5 ℓ / 1 sacco 25 kg	
Peso specifico impasto:		
- H40® Eco Flex bianco	≈ 1,5 kg/dm <sup>3</sup>	UNI 7121
- H40® Eco Flex grigio	≈ 1,67 kg/dm <sup>3</sup>	UNI 7121
Durata dell'impasto (pot life)	≥ 4 h	
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Spessore max realizzabile	≤ 10 mm	
Tempo aperto	≥ 30 min.	EN 1346
Aggiustabilità	≥ 30 min.	
Pedonabilità	≈ 24 h	
Stuccatura fughe	≈ 8 h a parete / ≈ 24 h a pavimento	
Messa in servizio	≈ 7 gg	
Resa *	≈ 2,5 – 4 kg/m <sup>2</sup>	
<i>Rilevazione dati a +23 °C di temperatura, 50% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere: temperatura, ventilazione, assenza del fondo e del materiale posato.</i>		
<i>(*) Può variare in funzione della planarità del fondo e del formato della piastrella.</i>		

## PERFORMANCE

<b>QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) VOC - EMISSIONI SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI</b>		
Conformità	EC 1-R plus GEV-Emicode	Cert. GEV 1847/11.01.02
<b>HIGH-TECH</b>		
Adesione per taglio (grès/grès) a 28 gg	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	ANSI A-118.1
Adesione per trazione (calcestruzzo/grès) a 28 gg	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
<b>Test di durabilità:</b>		
- Adesione dopo azione del calore	≥ 2,5 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
- Adesione dopo immersione in acqua	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
- Adesione dopo cicli gelo-disgelo	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	EN 1348
- Adesione dopo cicli affaticamento	≥ 1 N/mm <sup>2</sup>	SAS Technology
Temperatura di esercizio	da -40 °C a +90 °C	
Conformità	C2 E	EN 12004
	C2 E CSTB	(156-213)-MC-355
	C2 EG	(156-213)-CC-355
<b>LEED®</b>		
LEED® Contributo Punti *	Punti LEED®	
MR Credito 4 Contenuto di Riciclati	fino a 2	GBC Italia
MR Credito 5 Materiali Regionali	fino a 2	GBC Italia
QI Credito 4.1 Materiali Basso Emissivi	fino a 1	GBC Italia
<i>Rilevazione dati a +23 °C di temperatura, 50% U.R. e assenza di ventilazione. Possono variare in funzione delle specifiche condizioni di cantiere.</i>		
<i>* LEED® è un sistema di misura delle prestazioni ambientali pensato per edifici commerciali, istituzionali e residenziali sia nuovi sia esistenti che si basa su principi ambientali ed energetici comunemente riconosciuti ed accettati dalla comunità scientifica internazionale. Il sistema di valutazione della sostenibilità edilizia LEED® è un sistema volontario. Per il calcolo del punteggio fare riferimento alle prescrizioni contenute nel Manuale LEED® Italia (edizione 2009). © 2010, Green Building Council Italia, U.S. Green Building Council, tutti i diritti riservati</i>		

## AVVERTENZE

- **Prodotto per uso professionale**
- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- non utilizzare l'adesivo per colmare irregolarità del fondo superiori a 10 mm
- posare e pressare le piastrelle sull'adesivo fresco, verificando che non abbia formato un velo superficiale
- proteggere dalla pioggia battente e dal gelo per almeno 24 h
- temperatura, ventilazione, assorbimento del fondo e materiale di posa, possono variare i tempi di lavorabilità e presa dell'adesivo
- utilizzare una spatola dentata adeguata al formato della piastrella o lastra
- effettuare la tecnica della doppia spalmatura per tutte le pose in esterno
- in caso di necessità richiedere la scheda di sicurezza
- per quanto non previsto consultare il Kerakoll Worldwide Global Service 0536.811.516 - globalservice@kerakoll.com

I dati relativi alle classificazioni Eco e Bio sono riferiti al GreenBuilding Rating® Manual 2012. Le presenti informazioni sono aggiornate a Gennaio 2013 (ref. GBR Data Report - 0213); si precisa che esse possono essere soggette ad integrazioni e/o variazioni nel tempo da parte di KERAKOLL SpA; per tali eventuali aggiornamenti, si potrà consultare il sito [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL SpA risponde, pertanto, della validità, attualità ed aggiornamento delle proprie informazioni solo se estrapolate direttamente dal suo sito. La scheda tecnica è redatta in base alle nostre migliori conoscenze tecniche e applicative. Non potendo tuttavia intervenire direttamente sulle condizioni dei cantieri e sull'esecuzione dei lavori, esse rappresentano indicazioni di carattere generale che non vincolano in alcun modo la nostra Compagnia. Si consiglia pertanto una prova preventiva al fine di verificare l'idoneità del prodotto all'impiego previsto.

Kerakoll  
Quality  
System

ISO 9001  
CERTIFIED

**KERAKOLL**  
The GreenBuilding Company

KERAKOLL S.p.a.  
Via dell'Artigianato, 9 - 41049 Sassuolo (MO) Italy  
Tel +39 0536 816 511 - Fax +39 0536 816 581  
info@kerakoll.com - [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)