

# Nanoflex® No Limits®

Gel-membrana impermeabile, superadesiva, ultralavorabile, per l'impermeabilizzazione traspirante, antialcalina e cloro-resistente nel Laminato No Limits® prima della posa ad elevata adesione e durabilità con H40® No Limits®. Ideale nel GreenBuilding, monocomponente a ridotte emissioni di CO<sub>2</sub> e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, riciclabile come inerte a fine vita.

Nanoflex® No Limits® garantisce sottofondi perfettamente impermeabilizzati nel rivoluzionario Laminato No Limits® per la sicurezza di una posa perfetta e duratura.



**GREENBUILDING RATING®**

**Nanoflex® No Limits®**

- Categoria: Inorganici minerali
- Classe: Impermeabilizzanti per fondi di posa
- Rating: Eco 3

			Emissioni di CO <sub>2</sub> /kg 145 g	Bassissime emissioni VOC	Riciclabile come inerte

SISTEMA DI MISURAZIONE ATTESTATO DALL'ENTE DI CERTIFICAZIONE SGS

**PLUS PRODOTTO**

- Specifico per la posa a Zero Tensioni con H40® No Limits® nel rivoluzionario Laminato No Limits®
- Gel-Technology® a idrofobicità totale, elasticità permanente e alta stabilità chimica
- Traspirante
- Reologia variabile antifatica
- Crack Bridging Ability a basse temperature
- Idoneo in sovrapposizione
- Resa superiore del 30% rispetto ai sistemi bicomponenti
- Sacco da 20 kg di carta con maniglia

**ECO NOTE**

- Riciclabile come inerte minerale evitando oneri di smaltimento e impatto ambientale
- Monocomponente; evitando l'uso delle taniche di plastica riduce le emissioni di CO<sub>2</sub> e lo smaltimento di rifiuti speciali

**COS'È IL LAMINATO NO LIMITS®**

**Laminato No Limits® ZERO TENSIONI**

100% IMPERMEABILE  
100% TRASPIRANTE  
100% SICURO

- 1. È una gel-membrana:** la struttura reticolare di Nanoflex® No Limits® garantisce un'elevata adesione e una microporosità 50.000 volte più piccola di una goccia d'acqua e 200 volte più grande di una molecola di vapore; è una barriera totalmente impermeabile che assicura un'eccellente traspirabilità al vapore.
- 2. È un gel-adesivo®:** l'esclusiva matrice minerale cristallina del Geolegante® di H40® No Limits® applicato sulla gel-membrana cattura e avvolge i terminali liberi della nuova matrice polimerica della gel-membrana producendo una fusione strutturale chimico-fisica.
- 3. È una tecnologia innovativa:** la Gel-Technology® Kerakoll ha prodotto il rivoluzionario Laminato No Limits® a Zero Tensioni per garantire la sicurezza di una posa perfetta e duratura: si crea un corpo unico privo di strati tensionali tra il sottofondo e il rivestimento garantendo un'impermeabilità traspirante permanente. Il Laminato No Limits® garantisce la sicurezza della posa duratura su sottofondi perfettamente impermeabilizzati nei sistemi AquaExpert 1 e 2. Consultare le dispense tecniche "Sistemi impermeabilizzanti AquaExpert" disponibili su [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com)

**CAMPI D'APPLICAZIONE**

**Destinazione d'uso**

Terrazzi, balconi, superfici orizzontali e piscine su massetti minerali, massetti cementizi monolitici, pavimentazioni esistenti in ceramica, marmette, pietre naturali dimensionalmente stabili, ancorate al sottofondo e pulite, intonaci di cemento e malte cementizie, calcestruzzo stagionato. Pareti, pavimenti; interni, esterni. **Terrazzi e balconi corrispondono a pavimenti esterni, queste piastrellature sono installate su supporto impermeabilizzato (UNI 11493 – 7.13.5).**

## CAMPI D'APPLICAZIONE

### Non utilizzare

Su fondi a base gesso o anidrite senza l'utilizzo dell'isolante di superficie eco-compatibile all'acqua Primer A Eco, su supporti in metallo o legno, su guaine bituminose, per impermeabilizzare superfici calpestabili e lasciate a vista, su massetti alleggeriti, su coibentazioni a tetto rovescio realizzate con pannelli isolanti o materiali alleggeriti, in piscine e vasche contenimento acque lasciate a vista, dove è richiesto l'incollaggio del rivestimento con H40® Extreme® o adesivi reattivi.

## INDICAZIONI D'USO

### Preparazione dei supporti

#### Requisiti supporto (UNI 11493 – 7.3)

#### Stagionato (dimensionalmente stabile):

- massetti in Keracem® Eco e Keracem® Eco Pronto attesa 24 h
- calcestruzzo attesa 6 mesi
- massetti o intonaci cementizi attesa 7 – 10 gg per cm di spessore (buona stagione)

#### Integro (esente da fessure):

- ripristinare l'integrità con Kerarep Eco
- verificare l'adesione di rivestimenti preesistenti
- elementi non perfettamente aderenti devono essere rimossi

#### Compatto (a tutto spessore):

- battendo con forza (mazzetta 5 kg) non si devono formare impronte evidenti nè avere sgretolamenti

#### Resistente in superficie:

- graffiando con un grosso chiodo d'acciaio non si formano incisioni profonde e non si verificano sgretolamenti
- privo di bleeding in superficie

#### Asciutto:

- superficie asciutta e priva di condensa
- U.R. in massa < 4% (UNI 10329)

#### Pulito:

- superficie priva di lattime di cemento, olii disarmanti, tracce o residui di vernici, adesivi, residui di lavorazioni precedenti, polvere.

Ripristinare parti degradate, mancanti o nidi di ghiaia e colmare eventuali dislivelli di planarità con idonei prodotti della Linea Keralevel. Su vecchie pavimentazioni stabili e perfettamente ancorate rimuovere completamente eventuali trattamenti di superficie ed effettuare un'accurata pulizia con detergenti specifici e acqua in pressione. Rimuovere eventuale condensa o residui di acqua di lavaggio. Prima dell'applicazione bagnare la superficie dei fondi assorbenti evitando la formazione di ristagni d'acqua.

**Realizzare giunti perimetrali lungo tutto il perimetro dei supporti ai confini con altre superfici comunque orientate e in corrispondenza delle soglie (UNI 11493 – 7.11).**

Nel sistema AquaExpert 1 impermeabilizzare i giunti perimetrali di dilatazione e di desolidarizzazione dei sottofondi con Aquastop 70 incollato con Nanoflex® No Limits®; realizzare pezzi speciali per angoli esterni, interni e per raccordo con scarichi e impianti ritagliando il nastro Aquastop 70.

Nel sistema AquaExpert 2 impermeabilizzare i giunti di frazionamento, di dilatazione e di desolidarizzazione dei sottofondi con Aquastop 100 incollato con gel-adesivo® della linea H40®; realizzare pezzi speciali per angoli esterni, interni e per raccordo con scarichi e impianti ritagliando il nastro Aquastop 100, dove lo spazio è insufficiente per l'incollaggio del nastro Aquastop 100 applicare il sigillante Aquastop Nanosil.

Impermeabilizzare i giunti strutturali con idonei sistemi e prevedere la continuità di impermeabilizzazione.

### Preparazione

Nanoflex® No Limits® si prepara in un recipiente pulito, versando circa ¾ dell'acqua necessaria. Introdurre gradualmente Nanoflex® No Limits® nel contenitore, amalgamando l'impasto con frusta a miscelazione dal basso verso l'alto e a basso numero di giri (≈ 400/min.). Aggiungere acqua fino ad ottenere un impasto della consistenza desiderata, omogeneo e privo di grumi. L'acqua indicata sulla confezione è indicativa. È possibile ottenere impasti a consistenza più o meno fluida in base all'applicazione da effettuare.

### Applicazione

Nanoflex® No Limits® si applica con spatola americana sul fondo precedentemente preparato. Applicare la prima mano in spessore di circa 1 – 2 mm premendo per ottenere la massima adesione al sottofondo. A prodotto indurito, dopo aver rimosso l'eventuale condensa superficiale, applicare la seconda mano di Nanoflex® No Limits®. Realizzare uno spessore continuo ed uniforme di circa 2 – 3 mm a totale copertura del sottofondo. In caso di impermeabilizzazione con rete Aquastop AR1, inglobare la rete d'armatura nella prima mano di impermeabilizzante fresco premendo con la spatola. La successiva posa del rivestimento deve essere eseguita con gel-adesivi minerali della linea H40®; in caso di pioggia su prodotto non perfettamente indurito verificare attentamente l'idoneità alla successiva posa. **La presenza di letto pieno di adesivo è requisito essenziale ai fini della durabilità (UNI 11493 – 7.13.5). Realizzare la posa del pavimento a giunto aperto (UNI 11493 – 7.10.2); si consiglia di realizzare fughe di larghezza 5 mm. Il battiscopa di ceramica deve essere fissato al supporto verticale con adesivo e mantenuto staccato dalla piastrella del pavimento in misura > 2 mm; sigillare lo spazio con materiale permanentemente elastico (UNI 11493 – 7.12.3).** Realizzare giunti elastici di almeno 5 mm di larghezza per desolidarizzare il pavimento dagli elementi verticali e tra materiali di natura diversa; **realizzare giunti di movimento a maglie da 3x3 m a 4x2,5 m (UNI 11493 – 7.11.1.2-3)** con particolare attenzione ai possibili movimenti della struttura. I giunti realizzati dovranno coincidere tassativamente con i giunti realizzati precedentemente nel sottofondo e impermeabilizzati con i nastri Aquastop 100; se necessario procedere al taglio delle piastrelle.

### Pulizia

La pulizia da residui di Nanoflex® No Limits® degli attrezzi si effettua con semplice acqua prima dell'indurimento del prodotto.

## ALTRE INDICAZIONI

**Piscine, serbatoi, locali interrati e fondazioni in c.a. stagionato prima della posa del rivestimento:** effettuare scasso meccanico ed adeguata pulizia dei fori distanziatori e applicare sigillante organico silanico neutro Aquastop Nanosil; ripristinare la planarità con idoneo prodotto di rasatura. Impermeabilizzare gli spigoli incollando il nastro Aquastop 100 con gel-adesivo® della linea H40® realizzando pezzi speciali per angoli esterni, interni e per raccordo con scarichi e impianti ritagliando il nastro stesso.

**Superfici calpestabili:** per la protezione di superfici non rivestite e impermeabilizzate con Nanoflex® No Limits® utilizzare Aquastop Traffic.

**Frontalini, bordi di deflusso e contro-terra:** nelle porzioni di perimetro prive di parete o parapetto in muratura, come frontalini e bordi di deflusso, applicare i nastri Aquastop a totale copertura dello spessore verticale del massetto ("L" verso il basso) e procedere all'impermeabilizzazione (UNI 11493 – 7.12.6). In assenza di rivestimento incollato sul frontalino proteggere l'impermeabilizzazione con Aquastop Traffic o idonei materiali di finitura/decorazione. Nei supporti realizzati su terreno (con adeguato drenaggio/vespaio sottostante) o a contatto laterale con il terreno (marciapiedi, vialetti, porticati, ...) l'interfaccia di confine fra supporto e terreno deve essere impermeabilizzata: applicare i nastri Aquastop a totale copertura dello spessore verticale del massetto e procedere all'impermeabilizzazione (UNI 11493 – 7.12.7). In assenza di rivestimento incollato prevedere la protezione dell'impermeabilizzazione da urti e azioni meccaniche.

**Le pavimentazioni devono essere posate con pendenze adeguate a prevenire ristagni d'acqua; gli scarichi devono avere capacità commisurate alle condizioni estreme di bagnatura delle superfici (UNI 11493 – 7.12).**

## VOCE DI CAPITOLATO

### **Sistema AquaExpert 1**

*Impermeabilizzazione dei giunti parete-pavimento – Fornitura e posa in opera di nastro in polipropilene non tessuto alcali resistente impermeabile ad elevata adesione tipo Aquastop 70 da fissare con gel-membrana impermeabile, superadesiva, ultralavorabile, traspirante, antialcalina e cloro-resistente, ecocompatibile monocomponente, GreenBuilding Rating® Eco 3, tipo Nanoflex® No Limits® di Kerakoll Spa.*

*Impermeabilizzazione del sottofondo – Fornitura e posa in opera certificata di gel-membrana impermeabile, superadesiva, ultralavorabile, traspirante, antialcalina e cloro-resistente, ecocompatibile monocomponente, GreenBuilding Rating® Eco 3, tipo Nanoflex® No Limits® di Kerakoll Spa.*

### **Sistema AquaExpert 2**

*Impermeabilizzazione dei giunti parete-pavimento e dei giunti di frazionamento-dilatazione – Fornitura e posa in opera di nastro impermeabile in polietilene rivestito da polipropilene non tessuto ad elevata adesione tipo Aquastop 100 da incollare con gel-adesivo® tipo H40® di Kerakoll Spa.*

*Impermeabilizzazione del sottofondo – Fornitura e posa in opera certificata di gel-membrana impermeabile, superadesiva, ultralavorabile, traspirante, antialcalina e cloro-resistente, ecocompatibile monocomponente, GreenBuilding Rating® Eco 3, tipo Nanoflex® No Limits® di Kerakoll Spa nella quale inglobare rete di armatura alcali resistente a maglia 10x10 mm tipo Aquastop AR1 di Kerakoll Spa.*

## DATI TECNICI SECONDO NORMA DI QUALITÀ KERAKOLL

Aspetto	premiscelato grigio	
Massa volumica apparente	1 kg/dm <sup>3</sup>	
Natura mineralogica inerte	silicatica-carbonatica cristallina	
Conservazione	≈ 12 mesi nella confezione originale in luogo asciutto	
Confezione	sacchi 20 kg con maniglia	
Acqua d'impasto	≈ 5 – 6 ℓ / 1 sacco 20 kg	
Viscosità helipath	≈ 60000 mPas · sec	
Peso specifico impasto	≈ 1,5 kg/dm <sup>3</sup>	UNI 7121
Durata dell'impasto (pot life)	≥ 1 h	
Temperature limite di applicazione	da +5 °C a +35 °C	
Umidità residua sottofondo	≤ 4%	
Spessore minimo totale	≥ 2 mm	
Spessore max realizzabile per strato	≤ 1,5 mm	
Tempo di attesa fra 1ª e 2ª mano	≥ 6 h	
Tempo di attesa per posa rivestimento*	≥ 24 h	
Messa in servizio	≈ 7 gg / ≈ 14 gg (acqua permanente)	
Temperatura d'esercizio	da -20 °C a +90 °C	
Resa	≈ 1,15 kg/m <sup>2</sup> per mm di spessore	

*Rilevazione dati a +23 °C di temperatura, 50% U.R. e assenza di ventilazione.*

*(\*) Spessore e condizioni climatiche possono allungare, anche notevolmente, questi tempi.*

## POSA SICURA

AquaExpert 1*	pot life	attesa tra 1° e 2° mano	pedonabilità 2° mano	fuori rischio pioggia	attesa posa
≈ +5°C, 80% U.R.	> 2 h	> 8 h	> 12 h	> 24 h	> 24 h
≈ +20°C, 65% U.R.	> 1 h	> 2 h	> 4 h	> 8 h	> 12 h
≈ +35°C, 40% U.R.	> 30 min.	> 1 h	> 2 h	> 6 h	> 8 h

(\* ) Nanoflex® No Limits®: 2,5 kg/m<sup>2</sup> impastato con R.I. 30% e applicato in doppia mano su massetto Keracem® Eco Pronto.

AquaExpert 2*	pot life	attesa tra 1° e 2° mano	pedonabilità 2° mano	fuori rischio pioggia	attesa posa
≈ +5°C, 80% U.R.	> 2 h	> 8 h	> 12 h	> 24 h	> 24 h
≈ +20°C, 65% U.R.	> 1 h	> 6 h	> 8 h	> 12 h	> 12 h
≈ +35°C, 40% U.R.	> 30 min.	> 2 h	> 2 h	> 8 h	> 8 h

(\* ) Nanoflex® No Limits®: 3 kg/m<sup>2</sup> impastato con R.I. 30% e applicato in doppia mano + Aquastop AR1 su pavimento ceramico.

## PERFORMANCE

### QUALITÀ DELL'ARIA INTERNA (IAQ) VOC - EMISSIONI SOSTANZE ORGANICHE VOLATILI

Conformità EC 1-R plus GEV-Emicode Cert. GEV 7906/11.01.02

### HIGH-TECH

#### Adesione per taglio

**Laminato No Limits® – Zero Tensioni a 28 gg** ≥ 2,5 N/mm<sup>2</sup> **ANSI A-118.1**

Adesione iniziale ≥ 2 N/mm<sup>2</sup> EN 14891–A.6.2

Adesione dopo contatto con acqua ≥ 1 N/mm<sup>2</sup> EN 14891–A.6.3

Adesione dopo azione del calore ≥ 2 N/mm<sup>2</sup> EN 14891–A.6.5

Adesione dopo cicli gelo-disgelo ≥ 1 N/mm<sup>2</sup> EN 14891–A.6.6

Adesione dopo contatto con acqua di calce ≥ 1,5 N/mm<sup>2</sup> EN 14891–A.6.9

Adesione dopo contatto con acqua clorata ≥ 0,8 N/mm<sup>2</sup> EN 14891–A.6.7

Impermeabilità all'acqua nessuna penetrazione EN 14891–A.7

Traspirabilità (nr nanopori) ≥ 1 miliardo/cm<sup>2</sup> ASTM E128

Crack Bridging in condizioni standard ≥ 0,75 mm EN 14891–A.8.2

Crack Bridging a bassa temperatura (-5 °C) ≥ 0,75 mm EN 14891–A.8.3

Conformità CM 01P EN 14891

### LEED®

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

Rilevazione dati a +23 °C di temperatura, 50% di umidità relativa ed assenza di ventilazione.

\* 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

## AVVERTENZE

- Prodotto per uso professionale
- attenersi alle norme e disposizioni nazionali
- i dettagli tecnologici e applicativi dei sistemi sono riportati nelle Guide Tecniche AquaExpert
- 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 Febbraio 2017 (ref. GBR Data Report – 03.17); 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**  
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