



# KERATECH

LA NUOVA LINEA DI AUTOLIVELLANTI  
A TECNOLOGIA HDE

**H**igh  
**D**ispersing  
**E**ffect

**KERAKOLL**  
SUPERIOR BUILDING TECHNOLOGY

T 0536.816.511

E info@kerakoll.com

F 0536.816.581

W www.kerakoll.com



**HDE**  
HIGH DISPERSING EFFECT

Da Kerakoll  
la nuova tecnologia  
eco-compatibile  
nella preparazione  
dei fondi per la posa  
di piastrelle  
ceramiche  
e pietre naturali



## KERAKOLL: IL PRIMATO DELLA RICERCA

Ricerca scientifica, monitoraggio costante sul campo per registrare i mutamenti nell'universo dell'edilizia e delle costruzioni, rigorosa applicazione della qualità totale in ogni fase del processo produttivo. Solo così è possibile raggiungere primati tecnologici che segnano il progresso della tecnica nel costruire moderno, primati che Kerakoll ha da sempre stabilito, migliorando la qualità del lavoro di milioni di professionisti, non solo attraverso la ricerca di alte prestazioni, ma anche con la ricerca della sicurezza per l'uomo e per l'ambiente. La sicurezza per Kerakoll rappresenta un vero e proprio tratto distintivo del profilo aziendale: realizzare prodotti sicuri che tutelino la salute, la sicurezza e l'ambiente prima, durante e dopo il loro utilizzo. Un modo di pensare e di lavorare che ha dato vita al progetto Care, Careful Action to Respect the Environment. Precise azioni e metodologie garantiscono che tutte le attività Kerakoll svolte nel mondo, siano gestite nel massimo della sicurezza e che sia tutelata la salute dei dipendenti, dei clienti, degli applicatori e degli utilizzatori finali, ossia coloro che abitano e vivono gli ambienti realizzati con prodotti Kerakoll. Una sfida per i nostri ricercatori. Per voi una conquista..

AUTOLIVELLANTI A TECNOLOGIA

# HDE

HIGH DISPERSING EFFECT

## UNA RICERCA RIVOLUZIONARIA

La tecnologia HDE® è il risultato di una ricerca condotta per oltre 3 anni nei laboratori Kerakoll e in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell' Ambiente e aziende multinazionali produttrici di materie prime organiche. I ricercatori e gli Ingegneri Kerakoll specializzati nella Divisione Fondi di Posa hanno prodotto in questi anni oltre 1200 piani formulativi prima di soddisfare completamente i requisiti di progetto.

La ricerca sui tre macroelementi costituenti un autolivellante, cariche minerali, sistema legante e additivi, è stata affrontata ipotizzando fin dall'inizio di utilizzare materie prime esclusive per ottenere performance specifiche e una reologia superiore sia nella fase di utilizzo che nella finitura superficiale e nelle prestazioni meccaniche.

Lo studio sul comportamento dei singoli elementi mediante sistemi di modellazione matematica complessi ha portato alla formulazione di un rivoluzionario sistema di autolivellamento dinamico ad elevato effetto di dispersione delle particelle costituenti gli autolivellanti.

**HDE ▶ INERTI ▶ SISTEMA LEGANTE ▶ ADDITIVI**



## IL NUOVO RECORD TECNOLOGICO KERAKOLL

### HIGH DISPERSING EFFECT: PRESTAZIONI SENZA PRECEDENTI

Con la tecnologia HDE, Kerakoll ha superato una soglia di progettazione oltre la quale molti non si spingono: e ha vinto. L'innovazione tecnologica HDE® conferisce caratteristiche incomparabili alla nuova linea di autolivellanti professionali: equilibrio perfetto tra superiore fluidità e prolungato tempo di autolivellamento, alte prestazioni meccaniche e performance eco-compatibili, primati esclusivi della linea KERATECH a tecnologia HDE



LINEA DI AUTOLIVELLANTI A TECNOLOGIA HDE  
RAPPORTO TRA TEMPO DI LAVORABILITÀ E TEMPO DI PRESA >50%

# >50%

### SALUTE PIÙ SICURA, AMBIENTE PIÙ PROTETTO

L'innovazione tecnologica HDE® - High Dispersing Effect ridefinisce gli standard di sicurezza per la tutela della salute dell'uomo e per la salvaguardia dell'ambiente.

La tecnologia Keratech utilizza cementi ipoallergenici a basso contenuto di sali di cromo esavalente solubili, responsabili di irritazioni cutanee per contatto, in conformità alla norma tedesca TRGS 613, classificazione GISCODE - classe ZP 1 e in ottemperanza alla recente Direttiva Europea n° 2001/60/CE.

La conoscenza approfondita delle materie prime e lo studio delle reazioni chimiche che si innescano durante e dopo la miscelazione con acqua permette di controllare e determinare l'influenza del materiale sull'ambiente anche dopo la posa in opera in quanto a emissioni di sostanze organiche volatili totali (TVOC).



## AUTOLIVELLANTI A TECNOLOGIA

# HDE

## HIGH DISPERSING EFFECT

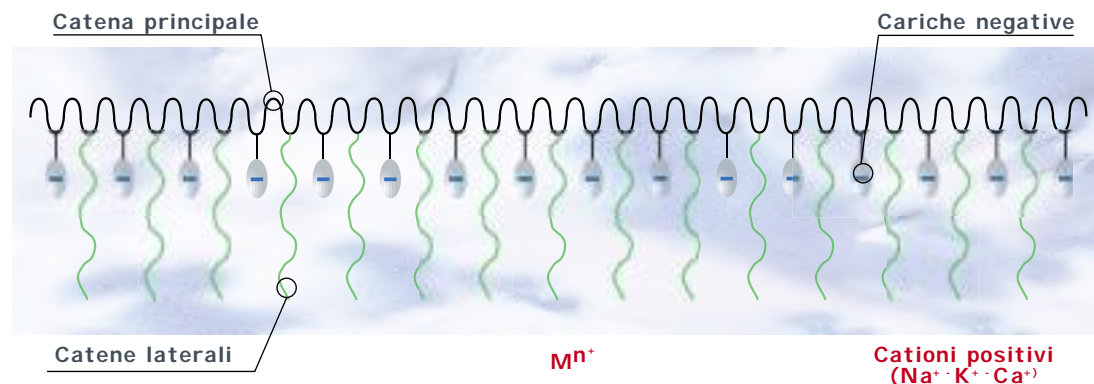


## I SUPERFLUIDIFICANTI DELLA TECNOLOGIA HDE

### LA LORO STRUTTURA

La struttura chimica dei superfluidificanti impiegati è molto complessa ed è composta essenzialmente da una catena principale e da diverse catene laterali che agiscono secondo principi diversi tra loro: la prima produce un effetto di tipo elettrostatico, la seconda agisce in modo spaziale.

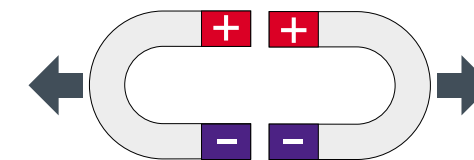
La combinazione di questi due effetti determina performance di lavorabilità superiori dell'autolivellante durante la fase fluida e raggiunge prestazioni meccaniche e di stabilità dimensionale elevatissime nella fase indurita.



### COME AGISCONO

#### - REPULSIONE ELETTROSTATICA

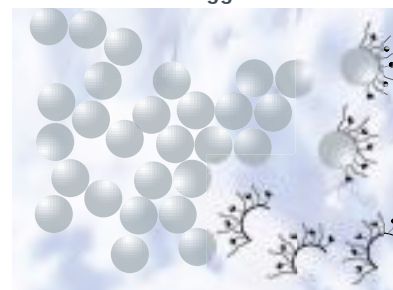
L'effetto di repulsione elettrostatica agisce tramite le cariche di polo negativo presenti nella struttura chimica del superfluidificante che depositandosi sulla superficie dei grani dei leganti e degli inerti li allontana.



#### - INGOMBRO STERICO

L'effetto sterico si riferisce a una interazione spaziale e procura, tramite molecole di grosse dimensioni, un notevole ingombro fisico che impedisce l'avvicinamento delle particelle, mantenendo più a lungo la fluidità dell'impasto e la capacità di autorimarginarsi.

Particelle di cemento o inerte agglomerate



IMPASTO TISSOTROPICO

Particelle di cemento disperse



IMPASTO FLUIDO

**HDE**  
HIGH DISPERSING EFFECT

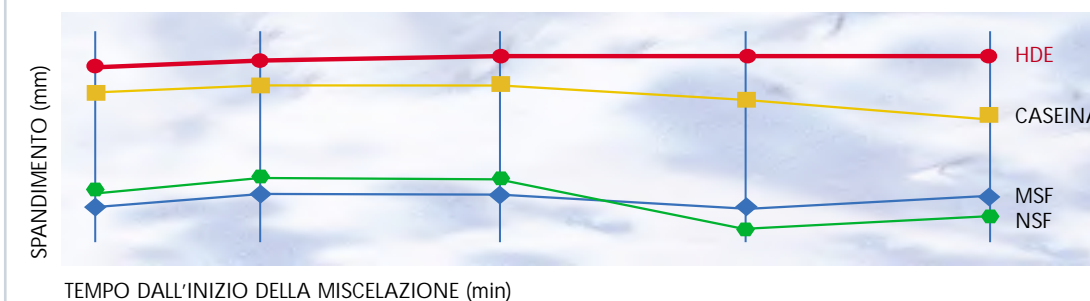
### IL CONFRONTO CON GLI ALTRI

Le tecnologie di superfluidificanti impiegate negli autolivellanti sfruttano unicamente l'effetto di repulsione elettrostatica. L'efficacia di questo principio applicato agli autolivellanti determina tempi di autolivellamento e di self-healing molto diversi tra loro.

La combinazione di questi fluidificanti con sistemi leganti a presa rapida impedisce di ottenere lunghi tempi di lavorabilità in relazione al tempo di presa finale dell'impasto.

Mediamente i migliori autolivellanti di vecchia generazione raggiungono un rapporto fra tempo di addensamento e tempo di fine presa non superiore al 25/30%.

La tecnologica HDE® applicata alla Linea di autolivellanti Keratech consente di raggiungere un rapporto fra i due valori pari ad almeno il 50%.



### TECNOLOGIA ECO-COMPATIBILE

I superfluidificanti e le additivazioni con polimeri organici applicate alla tecnologica HDE® soddisfano pienamente le normative esistenti e le direttive europee in merito alla compatibilità ambientale. La ricerca condotta nei laboratori Kerakoll ha selezionato le migliori materie prime organiche non solo dal punto di vista prestazionale ma anche per il minore impatto sull'utilizzatore e sull'ambiente, sia durante la posa che successivamente. Il controllo di queste molecole organiche si sviluppa tramite test che determinano la tipologia delle sostanze emesse e le quantità d'emissione a lungo scadenza.

# AUTOLIVELLANTI PROFESSIONALI KERATECH A TECNOLOGIA HDE



## I VANTAGGI



LAVORABILITÀ

### LAVORABILITÀ PROLUNGATA

L'innovativa tecnologia di autolivellamento HDE – High Dispersing Effect a reologia fluida dinamica prolungata consente tempi di lavorabilità superiori anche in condizioni climatiche difficili e durante l'utilizzo di macchine miscelatrici in continuo.



### RIDOTTA ACQUA D'IMPASTO

La superiore efficacia dei superfluidificanti della tecnologia HDE® consente una notevole riduzione dell'acqua d'impasto per realizzare gli alti spessori con il Keratech R30 a garanzia di una maggiore e immediata stabilità dimensionale e di un tempo di attesa inferiore per la successiva posa del rivestimento.



PLANARITÀ

### SUPERIORE PLANARITÀ DELLE SUPERFICI

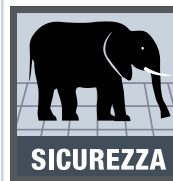
L'impiego di copolimeri superfluidificanti ad effetto sospensivante combinato e ad elevata disperdibilità intervengono sulla cinetica d'idratazione dei leganti garantendo rettifiche a planarità superiore ad ogni altro autolivellante.



L'AMBIENTE

### PIÙ SICUREZZA PER LA SALUTE DELL'APPLICATORE, PIÙ RISPETTO PER L'AMBIENTE

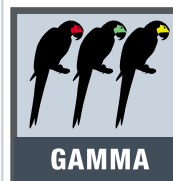
La tecnologia Keratech è totalmente priva di sostanze K ritenute sospette cancerogene e determina il più basso valore di emissioni di composti organici volatili (TVOC), secondo la classificazione EMICODE, classe EC 1 dell'Associazione Tedesca per il Controllo delle Emissioni di Materiali da Costruzione GEV.



SICUREZZA

### SICUREZZA TOTALE PER LA POSA DI CERAMICHE E PIETRE NATURALI

La linea di autolivellanti Keratech è stata progettata per fornire soluzioni sicure e specifiche ai professionisti della posa di ceramica e pietre naturali. Le finiture, gli assorbimenti e le durezza superficiali degli autolivellanti sono calibrate per ottimizzare il successivo incollaggio con adesivi professionali e a tecnologia SAS. Le resistenze meccaniche finali soddisfano anche le destinazioni d'uso più sollecitate.



GAMMA

### SOLUZIONI MIRATE PER OGNI ESIGENZA

Keratech R10, Keratech R30 e Keratech FLEX soddisfano in modo specifico le esigenze delle nuove costruzioni come quelle della ristrutturazione, garantendo una lavorabilità ideale in ogni situazione e per le differenti abitudini di applicazione degli utilizzatori.

# AUTOLIVELLANTI PROFESSIONALI KERATECH A TECNOLOGIA HDE



## KERATECH R30

**AUTOLIVELLANTE PROFESSIONALE  
SUPERFLUIDIFICATO PER LA RETTIFICA  
AD ALTA RESISTENZA E LAVORABILITÀ  
PROLUNGATA DA 3 A 30 MM**

Autolivellante professionale superfluidificato a tecnologica HDE® – High Dispersing Effect, indurimento ultrarapido, ritiro compensato, idoneo per la rettifica ad alta resistenza da 3 a 30 mm di fondi irregolari e non planari, prima della posa di ceramiche, gres porcellanato, marmi, parquet e resilienti. Progettato a bassissime emissioni VOC e con cementi ipoallergici. Per interni.

**LAVORABILITÀ PROLUNGATA E FLUIDITÀ  
SUPERIORE IN TUTTI GLI SPESSORI**



## GAMMA PROFESSIONALE



## KERATECH R10

**AUTOLIVELLANTE PROFESSIONALE  
SUPERFLUIDIFICATO PER LA RETTIFICA  
AD ALTA RESISTENZA E INDURIMENTO  
ULTRARAPIDO DA 1 A 10 MM**

Autolivellante professionale su-perfluidificato a tecnologica HDE® – High Dispersing Effect, indurimento ultrarapido, ritiro compensato, idoneo per la rettifica ad alta resistenza da 1 a 10 mm di fondi irregolari e non planari prima della posa di ceramiche, gres porcellanato, marmi, parquet e resilienti. Progettato a bassissime emissioni VOC e con cementi ipoallergici. Per interni.

**INDURIMENTO ULTRARAPIDO ED ELEVATA  
ADESIONE PER LA MASSIMA SICUREZZA**



## KERATECH FLEX

**AUTOLIVELLANTE PROFESSIONALE  
SUPERFLUIDIFICATO PER LA RETTIFICA  
AD ALTA RESISTENZA ED ELEVATA  
FLESSIBILITÀ DA 3 A 30 MM**

Autolivellante professionale a tecnologica HDE® – High Dispersing Effect, presa e asciugamento ultrarapidi, idoneo per la rettifica ad alta resistenza fino a 10 mm di fondi irregolari e non planari deformabili prima della posa di ceramiche, gres porcellanato, marmi, parquet e resilienti. Flessibilizzato e stabilizzato con Advanced Flex Fiber™. Per interni.

**ELEVATA STABILITÀ DIMENSIONALE  
E FLESSIBILITÀ PER FONDI DEFORMABILI**

# LA PREPARAZIONE DEI SUPPORTI



## UNA NUOVA LINEA NATA DA UNA TECNOLOGIA SUPERIORE

### ▶ LEADER IN PERFORMANCE AMBIENTALI (NATURALI A BASE ACQUA)

La linea di preparatori dei supporti Kerakoll non emanano esalazioni dannose alla salute e all'ambiente e si possono quindi applicare in locali interni senza controindicazioni. Il basso contenuto di sostanze organiche volatili (TVOC) soddisfa i requisiti richiesti dagli Enti di Controllo Europei.

### ▶ TECNOLOGIA ALL'AVANGUARDIA PER OGNI TIPO DI SUPPORTO

L'impiego di specifici polimeri micronizzati organici ed inorganici, a basso TMF - Temperatura Minima di Filmazione e compatibili con l'ambiente alcalino, assicurano una superiore stabilità chimica garantendo una regolare e completa cristallizzazione per dare sicurezza totale alla successiva posa di piastrelle ceramiche, marmi, pietre naturali e qualsiasi altro tipo di rivestimento.

## ▶ I VANTAGGI

### MASSIMA SPECIALIZZAZIONE, MASSIMO RISULTATO

La linea professionale di preparatori dei supporti Kerakoll affronta ogni sottofondo in modo specifico per garantire il massimo risultato. KERADUR, PRIMER A E KERAGRIP ripristinano le caratteristiche di massetti e intonaci, vecchi pavimenti in ceramica e residui di colle altrimenti inadatti alla successiva posa di un nuovo rivestimento.

### PRONTI ALL'USO PER NON SBAGLIARE MAI

La facilità e praticità d'impiego e di conservazione sono parametri fondamentali per una ricerca completa che definisce i parametri di sicurezza e prestazionali di un prodotto professionale sull'unità di misura del cantiere. Ridurre le possibilità di errore utilizzando tecnologie innovative rappresenta un traguardo irrinunciabile per i ricercatori Kerakoll.



### KERADUR

Consolidante di profondità professionale all'acqua a tecnologia superiore, pronto all'uso, idoneo per ripristinare la continuità delle resistenze meccaniche di sottofondi cementizi poco consistenti, friabili e polverosi, prima della posa di piastrelle ceramiche, gres porcellanato e marmorizzato, marmi e pietre naturali, parquet, moquette e resistenti.

**ELEVATA PENETRAZIONE  
STABILITÀ CHIMICA SUPERIORE  
NATURALE A BASE ACQUA**



### KERAGRIP

Promotore di adesione professionale monocomponente all'acqua a tecnologia superiore, pronto all'uso, a basso TMF - Temperatura Minima di Filmazione, specifico per la messa a punto di sottofondi inassorbenti, assorbenti compatti, pavimenti in ceramica, calcestruzzi e residui di colle viniliche, prima dell'applicazione di autolivellanti, livellanti e rasanti cementizi.

**ADESIONE GARANTITA  
TECNOLOGIA D'AVANGUARDIA  
LAVORABILITÀ PROLUNGATA**



### PRIMER A



Isolante di superficie professionale concentrato all'acqua a tecnologia superiore, idoneo per neutralizzare la reazione chimica espansiva di intonaci e massetti a base gesso o anidrite a contatto con adesivi cementizi. Riduce e regola l'assorbimento d'acqua di fondi molto porosi e stabilizza la consistenza superficiale fissando la polvere.

**REGOLA L'ASSORBIMENTO E FISSA LA POLVERE  
TOTALE PROTEZIONE DEL GESSO  
NATURALE A BASE ACQUA**



# PREPARATORI PROFESSIONALI

## QUANDO, QUALI, COME UTILIZZARLI

|   | CONDIZIONI DEL FONDO   | PRODOTTO  |
|---|--|---|
| ▶ | <b>Poco consistente</b><br><b>A scarsa coesione</b><br><b>Friabile</b>   | <br><b>KERADUR</b><br>Consolidante di profondità professionale all'acqua, ripristina la continuità delle resistenze meccaniche dei sottofondi.          |
| ▶ | <b>Inassorbente</b><br><b>Liscio e compatto</b><br><b>Di difficile adesione</b>                                  | <br><b>KERAGRIP</b><br>Promotore d'adesione professionale monocomponente all'acqua incrementa l'adesione su fondi inassorbenti e assorbenti compatti. |
| ▶ | <b>Molto assorbenti</b><br><b>Polveroso superficialmente</b><br><b>Incompatibile chimicamente con il cemento</b> | <br><b>PRIMER A</b><br>Isolante di superficie professionale concentrato all'acqua, riduce e regola l'assorbimento d'acqua e fissa la polvere.         |