

Produktbeschreibung:

MICROGEL® Produkte sind sogenannte EAGs (= Engineered Acid Gel), d.h. es sind Mischungen von ph-niedrigen, grenzflächenaktiven Flüssigkeiten, unter Einbeziehung von Viskositätsregulierern. Die hierbei eingesetzten Materialien sind bei Wirkung und Anwendung auf die Verwendung zur Veredelung von Betonoberflächen abgestimmt. **MICROGEL®** reagiert mit dem oberflächennahen Zementstein. Dies führt zur Neutralisation nach der die oberste Zementstein-



Links: „normaler“ schalungsglatte Beton

Rechts: der gleiche Beton mit abgesäuarter Oberfläche

Schicht durch Wasserdruck abgetragen wird und die darunter liegende Sand/Körnungsmatrix gleichmäßig sichtbar wird. Die Absäuerungstiefe liegt hierbei im Bereich von ca. 0,3 mm und ist dadurch merklich geringer als z.B. durch Feinwaschen, oder Sandstrahlen erreicht werden kann.

Anwendungsvorteile:

MICROGEL® führt, bedingt durch die gel-artige Form und deren einfachen und zielgerichteten Anwendungsform, zu sehr gleichmäßig bearbeiteten Oberflächen und ist ohne Probleme auch an senkrechten Flächen anwendbar. Die früher beim Absäuern mit Salzsäure und ähnlichen Säuren, durch senkrecht abfließen oder flächigen Überkonzentrationen entstandenen Unregelmäßigkeiten, treten deshalb nicht auf. Weitere wichtige Anwendungsvorteile sind außerdem die Reduzierung der Verbrauchsmenge bzw. der Anwendungswiederholungen, um zum gewünschten Ergebnis zu kommen, und andererseits eine noch bessere Anwendungssicherheit, durch eine gleichbleibend stabile, hohe Viskosität. Aufgrund der guten Haftungseigenschaften sind auch Anwendungen im Senkrechttbereich zielsicherer durchführbar. Auch bei Anwendungen auf horizontal liegenden Beton-Fertigteilen, wird eine gleichmäßige Einwirkphase erreicht und dadurch das Endergebnis verbessert.

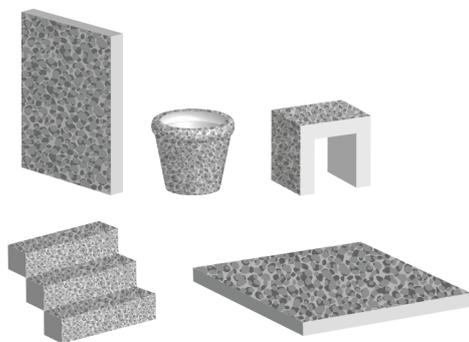
Anwendungsgebiete:

MICROGEL® wird zur Herstellung von abgesäuerten, natursteinähnlichen Betonoberflächen verwendet, z.B. bei

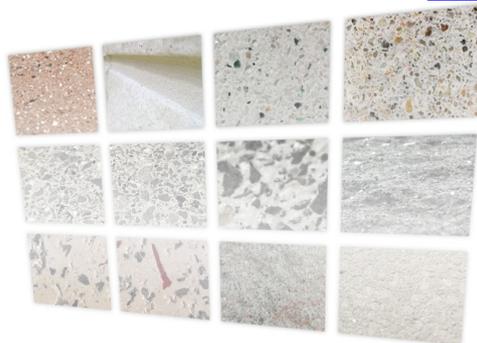
- Beton-Fertigteilen, z.B. Fassadenelemente (vorgehängt, oder Sandwich),
- Betonwerkstein und Sonderteilen, z.B. Stufen- und Podestplatten, Pflanztröge etc.,
- andere vorgefertigte Betonteile aus Feinbeton, Glasfaserbeton und textillbewehrtem Beton,
- Betondesignanwendungen.

Andere Verwendungsformen sind

- die Optimierung der Rutschhemmung von Betonoberflächen,
- die Intensivreinigung starker Ausblühungen und ähnlichen Verschmutzungen,
- oder zur Hervorhebung von Schriften und Grafiken mittels Folientechnik.



Beispiele von Oberflächen und Architektur finden Sie in unserer [Galerie](#).



Produktbeschreibung:

MICROGEL® enthält saure, grenzflächenaktive Bestandteile zur Erzielung von fein abgesäuerten bzw. leicht aufgerauten Betonoberflächen.

Verbrauch:

Je nach Saugfähigkeit, Festigkeit und Alter des Betonuntergrundes, ca. 200-250 gr/qm pro Arbeitsgang.

Verpackung:

20 kg Kunststoffkanister

Lagerung:

In geeigneten Räumlichkeiten lagern (nicht im Freien). Kühl und trocken lagern. In verschlossener Originalverpackung ca. 12 Monate lagerfähig.

Und in unserer Online-[Videogalerie](#) finden Sie Videos zur Anwendung von **MICROGEL®**.

Anfrage

Verarbeitungshinweise:

Die beim Umgang mit Chemikalien allgemein üblichen Vorsichts- und Handhabungsmaßnahmen sind einzuhalten (z.B. bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen). Es sind zusätzliche, produktbezogene Hinweise zu beachten, welche Sie dem Etikett und dem Sicherheitsdatenblatt entnehmen können. Sollte Ihnen kein aktuelles Sicherheitsdatenblatt vorliegen, senden wir Ihnen dies gerne zu.

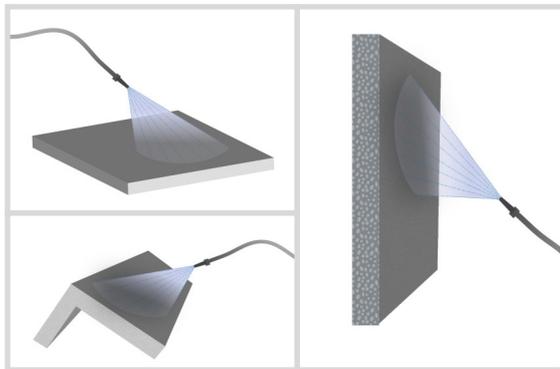
Vor Beginn der Verarbeitung sollten, aufgrund der korrosiven Eigenschaften von Säuren, angrenzende Metallflächen geeignet abgeklebt/abgedeckt werden. Gleiches gilt für hochwertige, angrenzende Flächen jeglicher Art, die ggf. von Verarbeitungsrückständen beeinträchtigt werden könnten.

Die zu behandelnden Beton-Elemente sollten 1 - 5 Tage alt sein, können aber auch älter sein. Vor der Anwendung von **MICROGEL®** wird der Beton mit Wasser gesättigt. Das gebrauchsfertige Produkt wird mit Quast oder Bürste auf das zu behandelnde Betonelement aufgetragen. Die Anwendung durch Sprühsysteme ist grundsätzlich ebenfalls möglich sofern das Sprühgerät für die hohe Viskosität bzw. den Säuregehalt von **MICROGEL®** geeignet ist (siehe unten „Lieferbare Versionen“). Die Reaktionsphase ist optisch gut zu erkennen und kann durch manuelles Bürsten intensiviert werden. Deren Dauer ist von mehreren Faktoren abhängig, liegt i.d.R. bei einigen Minuten und ist im Vorversuch zu ermitteln. Evtl. noch vorhandene Unregelmäßigkeiten, oder noch nicht ganz ausreichende Aufrautiefen werden durch nochmalige partielle, oder vollflächige Behandlung reguliert. Zum Schluss der Bearbeitung wird die Oberfläche mit reichlich Frischwasser rückstandsfrei abgewaschen. Hierfür ist die Reinigung mit Hochdruckreiniger empfehlenswert. Sprechen Sie ggf. mit einem unserer Berater, um das individuell am besten geeignete Prozedere zu besprechen.

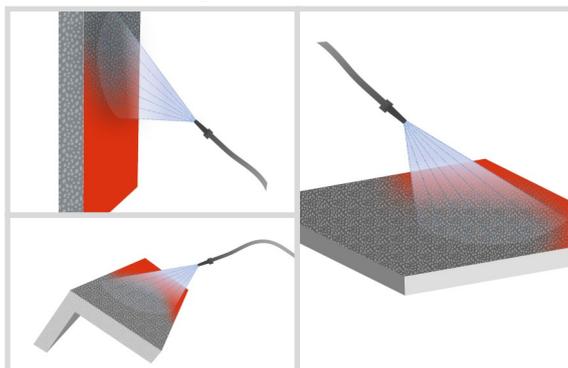
Wir empfehlen daraufhin die Anwendung von **COLORFRESH® intensiv** oder **COLORTEC® MAX**, um die so veredelte Oberfläche langfristig zu schützen und evtl. auftretende Ausblühungen zu verhindern.

Anwendungsschritte:

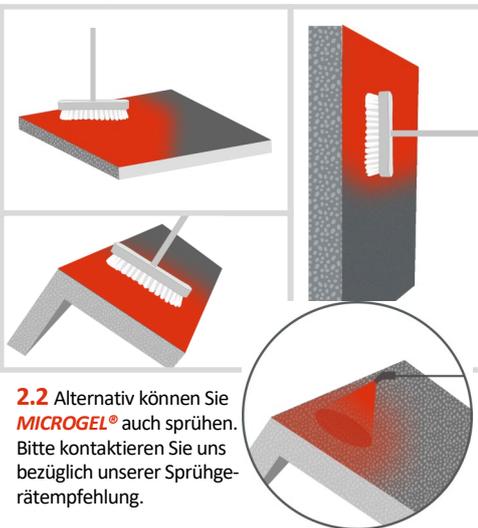
1. Sättigen Sie das Betonteil mit viel Wasser unmittelbar bevor Sie die Anwendung **MICROGEL®** beginnen. Ein nasser Untergrund ist Anwendungsvoraussetzung.



3. Verwenden Sie einen Hochdruckreiniger, um die Oberfläche zu reinigen.



2.1. Applizieren Sie **MICROGEL®** gleichmäßig auf die Oberfläche. Verteilen Sie das Material z.B. mit einer Bürste (mit weichen Kunststoffborsten). Expertentipp: „Massieren“ Sie die Oberfläche mit **MICROGEL®** für ein paar Minuten. Das erhöht die Wirkung, die Gleichmäßigkeit und die Effizienz.



2.2 Alternativ können Sie **MICROGEL®** auch sprühen. Bitte kontaktieren Sie uns bezüglich unserer Sprühgerätempfehlung.

4. Wiederholen Sie die Anwendung 2-3 Mal bis zu einem gleichmäßigen, optimalen Ergebnis. Es ist jedoch schwer die genaue Anzahl der Anwendungsvorgänge zu prognostizieren, da dies von der Festigkeit des Betons abhängt.

Eine ausführlichere Anwendungsbeschreibung finden Sie [hier](#).

Anfrage

Mustertext für Ausschreibungen zur Herstellung von Betonen mit gesäuerter Oberfläche

Betonoberflächen durch Absäuern herstellen, inkl. Herstellung einer Erprobungsfläche unter Original-Herstellungsbedingungen, z.B. mit

Lieferant HEBAU GmbH, Produkt MICROGEL, oder gleichwertiges Engineered Acid Gel (EAG).

Beton nach erprobter Rezeptur mischen, entmischungsfrei in Schalung einbringen und gleichmäßig verdichten. Innerhalb der während der Herstellung der Erprobungsfläche definierten Einschaltzeit und Erhärtungsparameter aushärten lassen. Das Betonteil entschalen, Betonoberfläche mit reichlich Wasser nassen und anschließend MICROGEL gleichmäßig auftragen und einwirken lassen. Einwirkzeit und Anzahl der Applikationsvorgänge sind durch die Herstellung der Erprobungsfläche zu bestimmen. Nach jedem Applikationsvorgang die Betonoberfläche mit Hochdruck-Wasserstrahl von losem Zementstein entfernen und Körnung freilegen.

Siehe Verarbeitungshinweise der HEBAU GmbH.

Fläche in qm:

Textvorlagen für Ausschreibungen stehen Ihnen hier als [PDF](#) zur Verfügung.

Weiter auf Seite 3.

Lieferbare MICROGEL®-Versionen:

- Version „spezial“ – geruchsreduziert
- Version „forte“ – erhöhter Wirkungsgrad
- Version „V02“ – für vertikale Sprühanwendung modifiziert
- Version „connect“ – mit hoher Viskosität
- NEU: Version „free“ – geruchslos/ökologisch optimiert, nur geringst metallkorrosiv

Weitere Eigenschaften der verschiedenen Produkte finden Sie in der Broschüre "[EAG's \(Engineered Acid Gel's\) zur Herstellung gesäuerteter Betonflächen](#)"

Ratgeber zur Produktversionswahl:

Alle MICROGEL®-Versionen sind für Horizontal- und Senkrechtanwendungen geeignet. Unterschiede zwischen den einzelnen MICROGEL®-Versionen sind gering und liegen hauptsächlich im Bereich anwendungstechnischer Aspekte bei Viskosität, Haftfähigkeit, Sprühbarkeit und Reaktionsgeschwindigkeit.

Wesentlich ist der Unterschied lediglich bei der Version MICROGEL® free, denn diese Produktversion ist geruchsfrei und nur geringst metallkorrosiv. Kunden verwenden diese Produktversion bevorzugt bei Baustellenanwendungen, oder wenn die Anwendungssituationen bzw. -peripherie dies erfordert.

Für Sprühanwendungen hat HEBAU ein preiswertes Sprühgerät entwickelt, welches eine zielgenaue und vernebelungs-freie Anwendung ermöglicht. Geeignet für alle MICROGEL®-Versionen (außer für „connect“). Lieferung auf Anfrage.

Sonstige Hinweise:

Bei vorschriftsmäßiger Anwendung von MICROGEL® kommt es zwischen den sauren Bestandteilen in MICROGEL® und der alkalischen Betonoberfläche zu einer Neutralisation der Wirkstoffe. Aus diesem Grund führt das Wasser, welches zum Abwaschen der zuvor mit MICROGEL® behandelten Betonoberfläche verwendet wurde, und sofern ausreichend Wasser verwendet wurde, vermutlich zu keiner signifikanten Änderung des pH-Werts. Falls Bedenken bestehen, empfehlen wir die Kontrolle des pH-Wertes, beispielsweise durch Lackmuspapier.

! Bitte beachten Sie die Notwendigkeit der praxisgerechten Vorversuche, welche das geplante Herstellungsprozedere und die beabsichtigte Verwendung realitätsgetreu erfassen.

Rechtshinweise:

Die vorstehenden Angaben, insbesondere zur Funktion, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte, erfolgten nach bestem Wissen und beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im bestimmungsgemäßen Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Aufgrund der Vielzahl von Verwendungs- und Applikationsszenarien erhebt das Merkblatt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und stellt lediglich eine unverbindliche Entscheidungshilfe dar, welche seitens des Verwenders über Vorversuche abgesichert werden muss. Vorversuche sind grundsätzlich notwendig und unter Berücksichtigung der im aktuellen Merkblatt gegebenen Hinweise unter Praxisbedingungen durchzuführen, d.h. unter Gegebenheiten, welche die geplante Verwendung realitätsgetreu erfassen. Es ist dabei zu berücksichtigen, dass fallbezogene gewonnene Erkenntnisse nicht ohne weiteres auf ähnliche Anwendungsfälle übertragbar sind. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten.

Es gilt das jeweils neueste Produktmerkblatt, das von uns angefordert werden sollte bzw. auf unserer Internetseite www.hebau.de zu finden ist. In Merkblättern, Broschüren o.ä. enthaltene Bebilderungen sind lediglich beispielhaft und unverbindlich. Fotos sind evtl. bearbeitet worden.

Wir übernehmen die Garantie für die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Wir übernehmen keine Haftung bzw. Gewährleistung für ein angestrebtes Endergebnis, da wir lediglich als Produktlieferant fungieren und die Produktanwendung und andere Einflussfaktoren außerhalb unseres Verantwortungsbereichs liegen.

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Diese Angaben gelten für gewerbliche Verwender. Unsere Produkte sind nicht für private Endverbraucher empfohlen.

Anfrage

Microgel free

Gefahren- und Sicherheitshinweise
nach CLP-Verordnung/(EG) Nr. 1272/2008



UN 1789 / Gefahr

Gefahrenhinweise

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß lokalen Vorschriften zuführen.

Microgel spezial, forte, connect

Gefahren- und Sicherheitshinweise
nach CLP-Verordnung/(EG) Nr. 1272/2008



UN 1789 / Gefahr

Gefahrenhinweise

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P305+351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P403+P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P501 Inhalt / Behälter der Entsorgung gemäß lokalen Vorschriften zuführen.

	MICROGEL® Version "spezial"	MICROGEL® Version "forte"	MICROGEL® Version "V02"	MICROGEL® Version "connect"	MICROGEL® Version "free"
Applikationsmöglichkeiten:					
streichfähig	✓	✓	✓	✓	✓
sprühfähig	✓	✓	✓	-	✓
für horizontale Flächen	✓	✓	✓	✓	✓
für senkrechte Flächen	✓	✓	✓✓	✓✓	✓
für Fertigteile/Betonwerkstein geeignet	✓	✓	✓	✓	✓
für Sonderbetone geeignet (GFB, SVB, HPC ...)	✓	✓	✓	✓	✓
für Ortbetone geeignet	bedingt	bedingt	bedingt	bedingt	✓

Voraussetzungen

Untergrund vornässen	✓	✓	✓	✓	✓
Betonalter	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt	unbegrenzt
gleichmäßige Kornverteilung in der Betonoberfläche	grundsätzlich immer notwendig				

Eigenschaften

Wirkungsgrad	Standard	erhöht	erhöht	erhöht	Standard
Geruch	geruchsreduziert	Standard	Standard	optimiert	geruchslos
Reaktionszeit	Standard	optimiert	optimiert	optimiert	Standard
gel-artig	ja	ja	ja	erhöht	ja
thixotrop	ja	ja	ja	ja	ja
Viskosität	Standard	Standard	erhöht	erhöht	Standard
metallkorrosiv	ja	ja	ja	ja	nein

Reaktionsprodukte/Brauchwasser

unbedenklich	✓	✓	✓	✓	✓✓
nitratfrei	✓	✓	✓	✓	✓

Anwendungen

Architekturbeton	✓	✓	✓	✓	✓
Intensivreinigung von Betonen	✓	✓	✓	✓	✓✓
Rutschhemmende Betonoberflächen	✓	✓	✓	✓	✓

begleitende Produktempfehlungen

Hochleistungs-Betontrennmittel	WABICON HP	Trennt physikalisch, d.h. ohne Ölfilm auf Betonoberfläche zu hinterlassen - gute Voraussetzung für wirkungsvolle MICROGEL®-Anwendung
Intergrale Einfärbung	ICP Farbpigmente	Flüssig, Pulver, oder Granulat zur Pigmenteinfärbung
Plastifizierer für Architekturbeton	ARCON-Fluid ^{easy}	Erzeugt leichtverdichtende Betone ohne Entmischungsneigung
Imprägnierung - Oberflächenschutz Option 1	COLORFRESH® <i>intensiv</i>	Schützt wirkungsvoll gegen Ausblühungen/Verschmutzungen - früh nach dem Absäuern anwendbar - erzeugt dezenten Seidenglanz und Farbvertiefung.
Imprägnierung - Oberflächenschutz Option 2	COLORFRESH® <i>effect</i>	Schützt wirkungsvoll gegen Ausblühungen/Verschmutzungen - früh nach dem Absäuern anwendbar - erzeugt farbvertiefenden Nass-Effekt (ohne Glanz)
Imprägnierung - Oberflächenschutz Option 3	COLORTEC® MAX	Schützt wirkungsvoll gegen Ausblühungen/Verschmutzungen - früh nach dem Absäuern anwendbar - optisch unsichtbar

Bitte beachten Sie vor Anwendung grundsätzlich die jeweiligen technischen Merkblätter und führen Sie Vorversuche unter realen Praxisbedingungen und ausreichendem Beobachtungszeitraum durch.