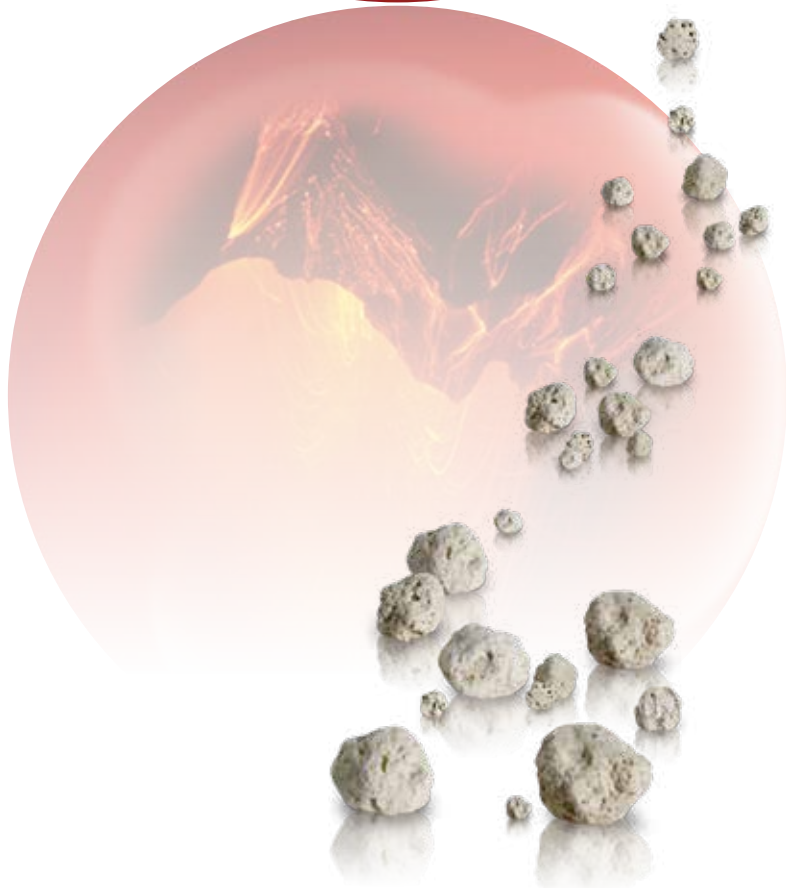


R



T



expo

SILIKATISCHE LEICHTZUSCHLÄGE  
AUS PURER NATUR

# DER ÖKOLOGISCH AUSGEZEICHNETE ROHSTOFF



Der Rohstoff der innovativen ROTEC®-Leichtzuschläge wurde beim letzten Vulkanausbruch in Deutschland vor rund 12.500 Jahren gebildet.

Direkt unter der Erdoberfläche lagerte sich dabei ein luftporendreiches, kiesförmiges Mineral aus rein silikatischen Grundstoffen ab. Seit mehr als 100 Jahren fördert Dr. Carl Riffer und deren Tochter ROTEC® in den Stammwerken Urmitz und Neuwied in Rheinland-Pfalz pro Jahr mehr als 180.000 Tonnen dieses ökologisch ausgezeichneten Rohstoffs und veredelt diesen zu innovativen Leichtzuschlägen und ökologisch wertvollen Substrat-Zuschlägen.

## **ROTEC®-Leichtzuschläge vereinen eine weltmeisterliche Ökobilanz:**

- Abbau im natur- und energieschonenden einfachen Tagebau
- Renaturierung der Abbaufächen als Naturschutzgebiete oder Biotope
- Vorort-Verarbeitung mit geringen Transportaufwendungen
- Energieeffiziente Trocknung
- Veredelung mit ökologischer Wasseraufbereitungsanlage
- Energieeffiziente Mahl- und Siebtechnik
- Verpackungsfreie Lieferung in Big-Bags oder LKW-Silos





## DIE SILIKATISCHEN ROTEC<sup>®</sup>- LEICHTZUSCHLÄGE

**ROTOCELL**<sup>®</sup> Das sehr leichte, hochreine  
Mineral-Granulat in Korngrößen  
von 0,04 bis zu 16 mm.  
expanded by nature

**ROTOCELL**<sup>®</sup> **PLUS** Der hydrophobe Hightech-Zuschlag  
für mehr Energieeffizienz, Nachhaltigkeit  
und Innovationen.  
expanded by nature

**ROTOBASE**<sup>®</sup> Das innovative Mineralmehl  
für alle zement- und kalkgebundenen  
Baustoffe und Sonderanwendungen.  
expanded by nature

**ROTOCELL**<sup>®</sup> **ECO** Das leichte und trockene  
Mineralgranulat in den Korngrößen  
von 0,09 bis 0,3 mm.  
expanded by nature

**ROTOCELL**<sup>®</sup> **ECO PLUS** Der hydrophobe Zuschlagstoff  
mit geringem Gewicht und  
hoher Druckfestigkeit.  
expanded by nature

# DAS NATÜRLICHE, LEICHTE UND HOCHREINE MINERALGRANULAT

# ROTO

ROTOCELL® ist ein sehr leichtes und trockenes Granulat, das durch spezielle Mahl- und Siebverfahren zu hochreinen Granulaten veredelt wird. 8 Körnungen von superfeinen 0,04 mm bis zu 4 mm eröffnen Produktinnovationen in nahezu jeder Industriesparte.

Die umfassende Vorteilsreihe von ROTOCELL® hilft, Produkte in Punkto Wärme- und Schalldämmung, Verarbeitungsqualität und Produktstabilität, Gewichtsreduzierung sowie Ökobilanz und Energieeffizienz signifikant zu optimieren.

## Die Vorteile auf einen Blick:

- Sehr niedriges Gewicht
- Hohe Druckfestigkeit
- Beste Wärmedämmung
- Hervorragende Schallabsorption
- Hohe Atmungsaktivität
- Gute Einmisch-Eigenschaften
- Nicht brennbar (1.000 °C)
- 100% mineralisch
- Lösungsmittelfrei
- Geruchsneutral
- 100% recyclingfähig

## Bevorzugte Anwendungsgebiete:

- Funktionaler Trägerstoff für:
  - Saatgut, Dünger
  - Konsumindustrie
- Bauchemie
- Putze und Mörtel
- Schüttungen
- Brand- und Schallschutzplatten
- Fassadenplatten und Leichtbauplatten
- Ölabsorber
- Schweißtechnik
- Bauchemische Produkte
- Filtration
- Wasserfilter und viele mehr



ROTOCELL® in Putzsystemen



ROTOCELL® in Mörtel, Fliesenklebern, Spachtelmassen und anderen Produkten der Bauchemie



ROTOCELL® als funktionaler Trägerstoff für Saatgutbeize bzw. -beschichtung



ROTOCELL® als Trägerstoff „Liquid to dry“

# ROTOCELL®

Bezeichnung	ROTOCELL®-Körnungen						ROTOCELL® ECO-Körnungen	
Korngröße mm	0,04 – 0,09	0,09 – 0,3	0,25 – 0,5	0,5 – 1,0	1,0 – 2,0	2,0 – 4,0	0,04 – 0,9	0,09 – 0,3
Schüttgewicht kg/m <sup>3</sup> ± 15%****	540	390	350	330	310	290	590	440
Wärmeleitfähigkeit W/mK	*	*	*	0,08	0,08	0,07	*	*
Mittlere Kornfestigkeit C <sub>0</sub> N/mm <sup>2</sup>	*	22***	18***	18***	18***	12***	*	22***
Schmelzpunkt in C°	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
pH Wert	7 – 11**	7 – 11**	7 – 11**	7 – 8	7 – 8	7 – 8	7 – 11**	7 – 11**
Farbe	beige	beige	beige	beige	beige	beige	beige	beige

\* auf Anfrage | \*\* auf Anfrage auch pH-neutral lieferbar | \*\*\* bestimmt in Anlehnung an DIN V 18004 | \*\*\*\* bestimmt in Anlehnung an DIN EN 13055 | Weitere anwendungsspezifische Korngrößen auf Anfrage (bis 16 mm).



ROTOCELL® in Trägerstoffen



ROTOCELL® in der Wasserfiltration



ROTOCELL® in der Schweißtechnik



ROTOCELL® in der Guss- und Feuerfestindustrie

# DER HYDROPHOBE HIGHTECH-ZUSCHLAG



# ROTOCELL

Der mineralische Leichtzuschlag ROTOCELL® wird durch ein patentiertes Veredelungsverfahren zum wasserabweisenden Hightech-Granulat ROTOCELL PLUS®. Dank dieser Innovation eröffnen sich eine Vielzahl von Produkt- und Verarbeitungsvorteilen, die die Energieeffizienz und die Nachhaltigkeit von Produkten und Anwendungen signifikant erhöhen.

#### Die Vorteile auf einen Blick:

- Sehr niedriges Gewicht
- Hohe Druckfestigkeit
- Beste Wärmedämmung
- Wasseraufnahme steuerbar
- Hohe Ergiebigkeit
- Optimale Verarbeitungseigenschaften
- Langzeitstabil
- Hervorragende Schallabsorption
- Hohe Atmungsaktivität
- Gute Einmisch-Eigenschaften
- Nicht brennbar
- 100% mineralisch
- Lösungsmittelfrei
- Geruchsneutral
- 100% recyclingfähig

#### Bevorzugte Anwendungsgebiete:

- Putze
- organische Putzsysteme
- Farben und Grundierungen
- Mörtel
- Feinbetone
- bauchemische Produkte
- Fassadenplatten und Leichtbauplatten
- Brand- und Schallschutzplatten
- Dämmprodukte
- und viele mehr



# CEL<sup>®</sup> PLUS

Bezeichnung	ROTOCELL® PLUS-Körnungen						ROTOCELL® ECO PLUS-Körnungen	
Korngröße mm	0,04 – 0,09	0,09 – 0,3	0,25 – 0,5	0,5 – 1,0	1,0 – 2,0	2,0 – 4,0	0,04 – 0,9	0,09 – 0,3
Schüttgewicht kg/m <sup>3</sup> ± 15%****	540	400	365	330	310	300	600	450
Wärmeleitfähigkeit W/mK	*	*	*	0,08	0,08	0,07	*	*
Mittlere Kornfestigkeit C <sub>o</sub> N/mm <sup>2</sup>	*	22***	18***	18***	18***	12***	*	22***
Schmelzpunkt in C°	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
pH Wert	7 – 11**	7 – 11**	7 – 11**	7 – 8	7 – 8	7 – 8	7 – 11**	7 – 11**
Farbe	beige	beige	beige	beige	beige	beige	beige	beige

\* auf Anfrage | \*\* auf Anfrage auch pH-neutral lieferbar | \*\*\* bestimmt in Anlehnung an DIN V 18004 | \*\*\*\* bestimmt in Anlehnung an DIN EN 13055 | Weitere anwendungsspezifische Korngrößen auf Anfrage (bis 16 mm).



ROTOCELL® PLUS ist der ideale Leichtzuschlag für alle ökologisch und energetisch anspruchsvollen Anwendungen.

# DAS SILIKATISCHE GESTEINSMEHL

# ROTO



**ROTOBASE® ist der innovative Zusatzstoff für alle zement- und kalkgebundenen Baustoffe.**

- **ROTOBASE®** ist ein silikatisches Gesteinsmehl, das durch spezielle Siebtechniken und ein von ROTEC® entwickeltes Aufbereitungsverfahren hergestellt wird.
- **ROTOBASE®** reagiert mit dem bei der Hydratation des Zements freigesetzten Calciumhydroxid und bildet dabei zementähnliche C-S-H-Phasen (Calcium-silicathydrate).
- **ROTOBASE®** verbessert die Eigenschaften von allen mineralischen Baustoffen wie Putze, Mörtel, Betone, Fliesenkleber und weiteren Produkten der Bauchemie.
- **ROTOBASE®** zum Polieren, Schleifen u. v. m.
- **ROTOBASE®** als Trägermaterial für viele weitere Sonderanwendungen

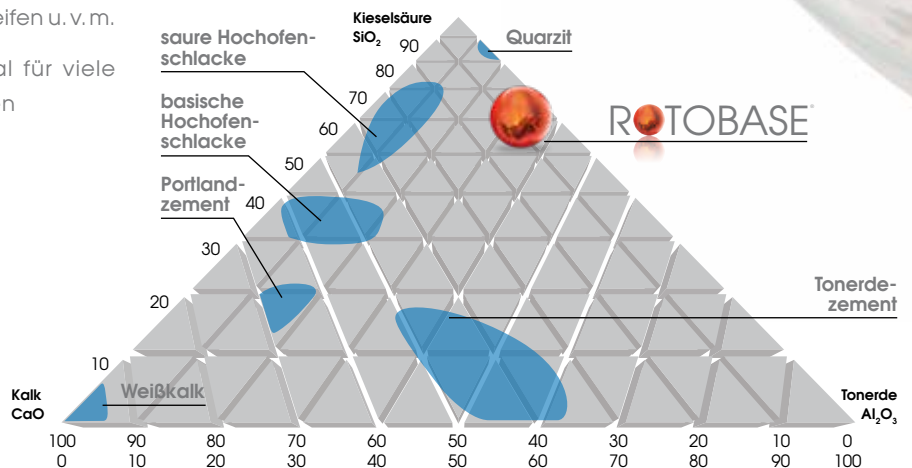
## Die Vorteile auf einen Blick:

- Sehr niedriges Gewicht
- Hohe Atmungsaktivität
- Nicht brennbar
- 100 % mineralisch
- Lösungsmittelfrei
- Geruchsneutral
- Farbe beige

## Chemische Analyse:

Kieselsäure	SiO <sub>2</sub>	≈ 56,0%
Tonerde	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≈ 22,0%
Alkalien	K <sub>2</sub> O+Na <sub>2</sub> O	≈ 5,0%/7,0%
Eisenoxid	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≈ 3,0%
Calciumoxid	CaO	≈ 2,0%
Magnesiumoxid	MgO	≈ 1,0%
Titanoxid	TiO <sub>2</sub>	≈ 0,5%
Glühverlust		≈ 3,5%

## ROTOBASE® im Dreistoffdiagramm



# ROTOBASE<sup>®</sup>

Bezeichnung	ROTOBASE <sup>®</sup> -Körnungen	
Korngröße mm	0,0 – 0,04	0,0 – 0,09
Schüttgewicht kg/m <sup>3</sup>	600	600
Härte nach Mohs	3	3
Schmelzpunkt in C°	1000	1000
pH Wert	7 – 11**	7 – 11**
Farbe	beige	beige

\*\*auf Anfrage auch pH-neutral lieferbar



ROTOBASE<sup>®</sup> in Putz- und Mörtelsystemen



ROTOBASE<sup>®</sup> in zementösen Systemen



ROTOBASE<sup>®</sup> in Fliesenklebern, Spachtelmassen und anderen Produkten der Bauchemie



ROTOBASE<sup>®</sup> in Poliermitteln

# ANWENDUNGEN UND EINSATZGEBIETE

Bezeichnung	ROTOBASE®		ROTOCELL® und ROTOCELL PLUS®											
	0-40	0-90	40-90	90-300	250-500	0,5-1,0			1,0-2,0	2,0-4,0				
Produkte														
Sonderprodukte		0-300			90-500		0,3-1,5	0,8-1,5	1,5-2,5	2,5-3,5	0,3-4,0	5,0-7,0	5,0-10,0	8,0-16,0
<b>Trägerstoff</b>														
Trägermaterial	[Redacted]													
Saat- und Düngemittel	[Redacted]													
Bakterienträger	[Redacted]													
Ürgesteinsmehl	[Redacted]													
Substrat für Erden	[Redacted]													
<b>Filtration</b>														
Filtermedium für Trinkwasser	[Redacted]													
Filtermedium für Meerwasserentsalzung	[Redacted]													
Filtermedium für Abwasser	[Redacted]													
Filtermedium für Lebensmittel	[Redacted]													
Filtermedium für Luftreinigung	[Redacted]													
<b>Bauchemie</b>														
Organische Putzsysteme	[Redacted]													
Fliesenkleber	[Redacted]													
Bodenausgleichsmassen	[Redacted]													
Armierungsmörtel	[Redacted]													
Dünnbettmörtel	[Redacted]													
Farb- und Lacksysteme	[Redacted]													
Grundierungen	[Redacted]													
Kunststoffe	[Redacted]													
<b>Chemische und industrielle Anwendungen</b>														
Trägermaterial	[Redacted]													
Zuschlag Schweißpulverherstellungen	[Redacted]													
Zuschlag Guss- und Feuerfestindustrie	[Redacted]													
Öl- und Chemikalienbinder	[Redacted]													
<b>Trockenmörtel- u. Baustoffindustrie</b>														
Leichtputze	[Redacted]													
Leichtmauermörtel	[Redacted]													
Dämmputze	[Redacted]													
Sanierputze	[Redacted]													
Stützkorn im Dünnbettmörtel	[Redacted]													
Akustikputze	[Redacted]													
Edelputze	[Redacted]													
Brand- und Schallschutzplatten	[Redacted]													
Leichtestrich	[Redacted]													
Leichtbeton	[Redacted]													
Latend hydraulisches Bindemittel	[Redacted]													
Trockenschüttung	[Redacted]													
<b>Abrasive Anwendungen</b>														
Reinigen & Polieren	[Redacted]													
Schwing- & Gleitschleifen	[Redacted]													
Dentale Anwendungen	[Redacted]													
Druckstrahlen	[Redacted]													
Elektroplattieren	[Redacted]													
Radiergummizuschlag	[Redacted]													
Reinigen von Lithoplaten	[Redacted]													
Reinigen von Gummiwalzen	[Redacted]													
Oberflächenendbehandlung	[Redacted]													
Microabrasive	[Redacted]													
<b>Kosmetik &amp; Haushalt</b>														
Gesichtspeeling	[Redacted]													
Handsalben	[Redacted]													
Flüssige Handseifen	[Redacted]													
Glasreiniger	[Redacted]													
Winterstreu	[Redacted]													
<b>Füller</b>														
Kunststoffe	[Redacted]													
Automotive	[Redacted]													
Kunststofffarben	[Redacted]													
Druckerfarbe	[Redacted]													
Mikrofeiner Füller	[Redacted]													

# EIN STARKER PARTNER FÜR EINE ZUKUNFTSWEISENDE IDEE



Seit der Gründung im Jahr 1918 gilt Riffer als der Spezialist für Bimsprodukte und für die Veredelung von Rohstoffen. Im Produktionswerk Neuwied/Rheinland Pfalz werden, zusammen mit dem Stammsitz in Mülheim-Kärlich, jährlich mehr als 100.000 Tonnen Natursilikate gefördert, aufbereitet und in Form hochwertiger Leichtzuschläge und Granulate in alle Welt versendet.

Daneben werden im hauseigenen Entwicklungszentrum permanent Produkt- und Anwendungsinnovationen betrieben, die die Qualität der Granulate konsequent verbessern und immer neue Einsatzgebiete für die ökologischen ROTOCELL®-Leichtzuschläge erschließen.

*Dr. Carl Riffer*

B A U S T O F F W E R K E

**RIFFER**  
Qualität

Informieren Sie sich über alle weiteren Produktinnovationen:

**ROTOCELL**<sup>®</sup>  
expanded by nature

Der innovative Leichtzuschlag

**ROTOCELL**<sup>®</sup> **PLUS**  
expanded by nature

Der hydrophobe Hightech-Zuschlag

**ROTOCELL**<sup>®</sup> **ECO**  
expanded by nature

Der hochreine Leichtzuschlag

**ROTOCELL**<sup>®</sup> **ECO PLUS**  
expanded by nature

Der atmungsaktive Hightech-Zuschlag

**RUTSCH**<sup>®</sup> **EX**  
expanded by nature

Das effektive Naturstreumittel

**H**<sup>®</sup> **BILAT**  
expanded by nature

Das sichere Öl- und Chemikalienbindemittel



[www.rotocell.de](http://www.rotocell.de) | [www.dr-riffer.de](http://www.dr-riffer.de)

**ROTEC**<sup>®</sup>  
expanded by nature

*Dr. Carl Riffer*  
B A U S T O F F W E R K E

**RIFFER**  
Qualität

ROTEC GmbH & Co. KG | Dr. Carl Riffer Baustoffwerke GmbH & Co. KG  
Eisenbahnstr. 12 | 56218 Mülheim-Kärlich/Germany  
Tel. +49 2630 9875-0 | [info@dr-riffer.de](mailto:info@dr-riffer.de)  
[www.dr-riffer.de](http://www.dr-riffer.de)