

<h1 style="margin: 0;">Produkt-Sicherheitsdatenblatt</h1> <p style="margin: 0;">Ausgabe 1.0 <span style="float: right;">09.03.2018</span></p>	
---	---

**(erstellt gemäß Anhang II der REACH – Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)**

<b>1.</b>	<b>Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung</b>	
<b>1.1.</b>	<b>Bezeichnung der Substanz</b>	Kalkstein
	<b>Chemische Namen</b>	Calciumcarbonat
	<b>Chemische Namen und Formel</b>	Calciumcarbonat – CaCO <sub>3</sub>
	<b>CAS N°.</b>	1317-65-3
	<b>EINECS N°.</b>	215-279-6
	<b>Handelsname:</b>	<b>(*) Kalkstein: Mehl fein, Mehl mittel, Mehl grob, Sand S, M, L, XL, (**) Minergemisch: FSS/STS 0/45; FSS/STS 0/32, Splitte, Körnungen.</b>
<b>1.2.</b>	<b>Anwendungsgebiet:</b>	
	<b>Baustoffindustrie:</b>	Mörtel, Putz, Kalksandstein, Porenbeton, Beton, Trockenbau
	<b>Chemische Industrie:</b>	Neutralisierung, pH - Einstellung
	<b>Metallindustrie:</b>	Verhüttung, metallurgische Raffination
	<b>Landwirtschaft:</b>	Bodendüngung und Bodenverbesserung
	<b>Umweltschutz:</b>	Rauchgasreinigung, Abwasserreinigung
	<b>Trinkwasseraufbereitung:</b>	pH- Einstellung, Filtration
	<b>Lebensmittel:</b>	Nahrungsmittel, Zuckerraffination, Körperpflege
	<b>Kunststoff-, Papier-, u. Farbeindustrie:</b>	Füllstoffe
	<b>Bauwesen:</b>	Strassen-, Wege- und Landschaftsbau, Asphalt, Glas
<b>1.3.</b>	<b>Firmenbezeichnung/Hersteller:</b>	<b>KWV Jura-Steinwerke GmbH &amp; Co. KG</b>
	<b>Adresse:</b>	An der B14 78576 Emmingen - Liptingen
	<b>Telefon:</b>	+49 7465 – 92800
	<b>Telefax:</b>	+49 7465 – 928020
	<b>Auskunft gebender Bereich</b>	Anwendungstechnik: Dipl. Ing. Peter Superson, Mobil: +49 151 440 450 22 Mail: peter.superson@meichle-mohr.de  Verkauf/Anfrage: Alexander Schwald Mobil : +49 151 440 450 24 Mail : alexander.schwald@wintermantel.de
<b>1.4.</b>	<b>Notfallauskunft:</b>	
	<b>Europäische Notfallnummer</b>	112
	<b>KWV Jura - Steinwerke</b>	+49 07465 - 92800

# Produkt-Sicherheitsdatenblatt

Ausgabe 1.0

09.03.2018



<b>2.</b>	<b>Mögliche Gefahren</b>																													
<b>2.1.</b>	<b>Gefahrenbezeichnung</b>	nichtzutreffend nach Richtlinie 67/548/EEC																												
<b>2.2.</b>	<b>Für den Menschen</b>																													
	<b>R-Sätze</b>	nichtzutreffend																												
	<b>Warnhinweis</b>	Beim Umgang mit Kalkstein (Zerkleinerung, Transport) kann mineralischer Staub entstehen. Es gelten die Bestimmungen der Gefahrstoffverordnung und der BGI 5047 „Mineralischer Staub“.																												
<b>3.</b>	<b>Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen</b>																													
<b>3.1.</b>	<b>Zusammensetzung</b>	Kalkstein ist ein vorkommendes Sedimentgestein und besteht vorwiegend aus Calciumcarbonat.																												
<b>3.2.</b>	<b>Chemische Bezeichnung</b>	<table border="1"><tr><td>Calciumcarbonat</td><td>CaCO<sub>3</sub></td><td>&gt;, = 95</td><td>%</td></tr><tr><td>Magnesiumoxid</td><td>MgO</td><td>0,30 – 0,50</td><td>%</td></tr><tr><td>Eisenoxid</td><td>Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub></td><td>0,20 – 0,45</td><td>%</td></tr><tr><td>Aluminiumoxid</td><td>Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub></td><td>0,50 – 0,90</td><td>%</td></tr><tr><td>Schwefeltrioxid</td><td>SO<sub>3</sub></td><td>&lt; 0,1</td><td>%</td></tr><tr><td>Silikate</td><td>SiO<sub>3</sub></td><td>1,2 – 2,5</td><td>%</td></tr><tr><td>Kaliumoxid</td><td>K<sub>2</sub>O</td><td>0,15 – 0,20</td><td>%</td></tr></table>	Calciumcarbonat	CaCO <sub>3</sub>	>, = 95	%	Magnesiumoxid	MgO	0,30 – 0,50	%	Eisenoxid	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,20 – 0,45	%	Aluminiumoxid	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,50 – 0,90	%	Schwefeltrioxid	SO <sub>3</sub>	< 0,1	%	Silikate	SiO <sub>3</sub>	1,2 – 2,5	%	Kaliumoxid	K <sub>2</sub> O	0,15 – 0,20	%
	Calciumcarbonat	CaCO <sub>3</sub>	>, = 95	%																										
Magnesiumoxid	MgO	0,30 – 0,50	%																											
Eisenoxid	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,20 – 0,45	%																											
Aluminiumoxid	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0,50 – 0,90	%																											
Schwefeltrioxid	SO <sub>3</sub>	< 0,1	%																											
Silikate	SiO <sub>3</sub>	1,2 – 2,5	%																											
Kaliumoxid	K <sub>2</sub> O	0,15 – 0,20	%																											
<b>Zusätzliche Hinweis</b>	Die chemische Charakterisierung ist sowohl für Kalksteinmehl wie auch für Kalksteinsande die gleiche.																													
<b>4.</b>	<b>Erste-Hilfe-Maßnahmen</b>																													
<b>4.1.</b>	<b>Augen</b> 	Augen bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser abspülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen																												
<b>4.2.</b>	<b>Einatmen</b>	Frischluftezufuhr; bei Beschwerden Arzt aufsuchen																												
<b>4.3.</b>	<b>Verschlucken</b>	Mund mit Wasser spülen																												
<b>4.4.</b>	<b>Haut</b> 	Mit Wasser und Seife abwaschen.																												
<b>5.</b>	<b>Maßnahmen zur Brandbekämpfung</b>																													
<b>5.1.</b>	<b>Entflammbarkeit</b>	die Substanz ist nicht entflammbar und nicht brennbar.																												
<b>5.2.</b>	<b>Geeignete Löschmittel</b>	Die Substanz brennt nicht. Pulver-, Schaum- CO <sub>2</sub> -Löcher für Umgebungsbrände benutzen.																												

# Produkt-Sicherheitsdatenblatt

Ausgabe 1.0

09.03.2018



<b>5.3</b>	<b>Verbrennungsprodukte</b>	Bei Erhitzen über 900° C zersetzt sich Calciumcarbonat in Calciumoxid (CaO) und Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> ).
<b>6.</b>	<b>Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</b>	
<b>6.1</b>	<b>Personbezogene Vorsichtsmaßnahmen</b>	Vermeiden von Staubeentwicklung, Sicherstellung einer ausreichenden Belüftung oder eines Atemschutzes (s. Abschnitt 8).
<b>6.2</b>	<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Keine Maßnahmen erforderlich
<b>6.3</b>	<b>Verfahren zur Reinigung/Aufnahme</b>	Mechanisch (Trocken) aufnehmen, Staubsauger benutzen oder in Säcke schaufeln.
<b>7.</b>	<b>Handhabung und Lagerung</b>	
<b>7.1</b>	<b>Hinweise zum sicheren Umgang</b>	Staubbelastung minimieren. Staubeentwicklung vermeiden. Staubquellen abdecken, Absaugung einschalten (Staubsammler am Arbeitsplatz). Abfülleinrichtungen sollten abgedichtet sein. Sicherstellung einer ausreichenden Belüftung oder eines ausreichenden Atemschutzes (s. Abschnitt 8).
<b>7.2</b>	<b>Anforderungen an Lagerräume und Behälter</b>	Trocken lagern. Kontakt mit Feuchtigkeit minimieren. Loslagerung in geeigneten Silos. Von Säuren fernhalten.
<b>8.</b>	<b>Expositionsbegrenzung und Persönliche Schutzausrüstung</b>	
<b>8.1.1</b>	<b>CAS N° / EINECS N°</b>	13017-65-3 / 215-279-6
<b>8.1.2</b>	<b>Bezeichnung des Stoffes</b>	Calciumcarbonat
<b>8.1.3</b>	<b>Allgemeine Staubgrenze</b>	Deutschland: 3 mg/m <sup>3</sup> (A), 10 mg/m <sup>3</sup> (E)
<b>8.2</b>	<b>Expositionsbegrenzung</b>	
<b>8.2.1</b>	<b>Maßnahmen zur Expositionsbegrenzung am Arbeitsplatz</b>	Handhabung des Produkts sollte möglichst in abgedichteten Anlagen erfolgen, oder es sollte eine ausreichende Lüftung vorhanden sein, um die Staubbelastung unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes zu halten. Anderenfalls geeignete Schutzausrüstung tragen.
<b>8.2.1.1</b>	<b>Atemschutz</b>	 Zugelassene Atemschutzmaske nach EN 149 Kategorie FFP2 .

# Produkt-Sicherheitsdatenblatt

Ausgabe 1.0

09.03.2018



8.2.1.2	<b>Handschuhe</b>		Zugelassene nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Kennzeichnung tragen.
8.2.1.3	<b>Augenschutz</b>		Eng sitzende Schutzbrille mit Seitenschutz oder Vollsichtbrille tragen. Bei dem Umgang mit den Produkten keine Kontaktlinsen tragen.
8.2.1.4	<b>Hautschutz</b>		Die Kleidung sollte die Haut vollständig abdecken, lange Hosen, langärmeligen Overall mit dicht schließenden Bündeln gegen Staub undurchlässiges Schuhwerk tragen.
8.2.1.5	<b>Schutz- und Hygienemaßnahmen</b>		Saubere und trockene persönliche Schutzausrüstung tragen. Bei starken täglichen Belastungen müssen die Beschäftigten duschen.
8.2.2	<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>		Abluft aus Lüftungsanlagen soll vor Austritt in die Atmosphäre gefiltert werden.
9	<b>Physikalische und chemische Eigenschaften</b>		
9.1	<b>Aussehen</b>	stückig (Kalksteinkörnung), pulvrig (Kalksteinmehl)	
9.1.1	<b>Geruch</b>	geruchlos	
9.1.2	<b>Farbe</b>	gelblich weiß	
9.2	<b>Wichtige Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltschutzinformationen</b>		
9.2.1	<b>ph</b>	7 – 9 in gesättigter CaCO <sub>3</sub> Lösung bei 25 ° C	
9.2.2	<b>Löslichkeit in Wasser</b>	13 – 16 mg/l bei 20° C	
9.3	<b>Weitere Informationen</b>		
9.3.1	<b>Schmelzpunkt</b>	> 900° (Zersetzung in CaO und CO <sub>2</sub> )	
9.3.2	<b>Siedepunkt</b>	Nicht anwendbar	
9.3.3	<b>Spezifische Gewicht</b>	2,74 g/cm <sup>3</sup> bei 20° C	
9.3.4	<b>Schüttgewicht</b>	1000 – 1600 Kg/m <sup>3</sup> bei 20° C	
9.3.5	<b>Härte (Mohs)</b>	3,5 - 4	
9.3.6	<b>Blain Wert</b>	3200 - 4000	
9.3.7	<b>Feuchtigkeit</b>	< 0,3 %	
9.3.8	<b>Dampfdruck</b>	Nicht flüchtig	
9.3.9	<b>Verteilungskoeffizient</b>	Nicht anwendbar	

# Produkt-Sicherheitsdatenblatt

Ausgabe 1.0

09.03.2018



<b>9.3.10</b>	<b>Flammpunkt</b>	Nicht anwendbar
<b>9.3.11</b>	<b>Entzündlichkeit</b>	Nicht entflammbar
<b>9.3.12</b>	<b>Explosionsgefahr</b>	Nicht explosiv
<b>10.</b>	<b>Stabilität und Reaktivität</b>	
<b>10.1</b>	<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Bei Erhitzen über 900° C zersetzt sich Calciumcarbonat in Calciumoxid und Kohlenstoffdioxid.
<b>10.2</b>	<b>Zu vermeidende Stoffe</b>	Calciumcarbonat reagiert mit Säuren zu Calciumsalzen und Kohlenstoffdioxid.
<b>11.</b>	<b>Angaben zu Toxikologie</b>	
<b>11.1</b>	<b>Augenkontakt</b>	Nichtzutreffend
<b>11.1.2</b>	<b>Einatmen</b>	Einatmen des Staubs verursacht Unbehagen in den oberen Atemwegen.
<b>11.1.3</b>	<b>Hautkontakt</b>	Nichtzutreffend
<b>11.2</b>	<b>Langzeitwirkung</b>	
<b>11.2.1</b>	<b>Augenkontakt</b>	Nichtzutreffend
<b>11.2.2</b>	<b>Einatmen</b>	Längeres und wiederholtes Einatmen des Staubes kann die Atemwege schädigen.
<b>11.2.3</b>	<b>Hautkontakt</b>	Nichtzutreffend
<b>12.</b>	<b>Angaben zur Ökologie</b>	
<b>12.1</b>	<b>Ökotoxikologie</b>	
<b>12.1.1</b>	<b>Akute/langfristige Toxizität bei Fischen</b>	Nichtzutreffend
<b>12.1.2</b>	<b>Toxizität für Mikroorganismen z.B. Bakterien</b>	Nichtzutreffend
<b>12.1.3</b>	<b>Chronische Toxizität bei Wasserorganismen</b>	Nichtzutreffend
<b>12.1.4</b>	<b>Toxizität bei Bodenorganismen</b>	Nichtzutreffend
<b>12.1.5</b>	<b>Akute/langfristige Toxizität für Wasserpflanzen</b>	Nichtzutreffend
<b>12.1.6</b>	<b>Pflanzentoxizität</b>	Calciumcarbonat wird als Bodendünger eingesetzt.
<b>12.1.8</b>	<b>Allgemeine Wirkung</b>	Keine toxischen Effekte. Calciumcarbonat ist ein natürlich vorkommender Stoff.

# Produkt-Sicherheitsdatenblatt

Ausgabe 1.0

09.03.2018



<b>12.2</b>	<b>Mobilität</b>	Calciumcarbonat ist kaum löslich und weist lediglich eine geringe Mobilität in den meisten Böden auf. Darüber hinaus wird dieses Produkt als Bodendünger eingesetzt.
<b>12.3</b>	<b>Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Calciumcarbonat ist ein Naturprodukt (Kalkstein ist ein natürlich vorkommendes Gestein der Erdkruste)
<b>12.4</b>	<b>Bioakkumulationspotential</b>	Calciumcarbonat ist eine in allen Ökosystemen vorkommende Substanz.
<b>13.</b>	<b>Hinweis zu Entsorgung</b>	Die Entsorgung hat entsprechend der geltenden Gesetzgebung zu erfolgen.
<b>14.</b>	<b>Angaben zum Transport</b>	
<b>14.1</b>	<b>Klassifizierung</b>	Nicht als Gefahrgut klassifiziert.
<b>14.1.1</b>	<b>ADR (Straße)</b>	Nicht kennzeichnungspflichtig.
<b>14.1.2</b>	<b>RID ( Bahn)</b>	Nicht kennzeichnungspflichtig.
<b>14.1.3</b>	<b>IMDG / GGVSee (See)</b>	Nicht kennzeichnungspflichtig.
<b>14.1.4</b>	<b>IATA-DGR / ICTAO-TI (Luft)</b>	Nicht kennzeichnungspflichtig.
<b>14.2</b>	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen</b>	Staubentwicklung während des Transports, Verwänden Silofahrzeuge bei Pulvermaterial.
<b>15.</b>	<b>Vorschriften</b>	
<b>15.1</b>	<b>Kennzeichnung nach EG-Richtlinien</b>	
<b>15.1.1</b>	<b>Kennbuchstabe und Gefahrbezeichnung des Produktes</b>	Nichtzutreffend.
<b>15.1.2</b>	<b>Verwendungsbeschränkung, Beschäftigungsbeschränkung</b>	Nichtzutreffend.
<b>15.1.3</b>	<b>Nationale Vorschriften</b>	Nichtzutreffend.
<b>16.</b>	<b>Sonstige Angaben</b>	
<b>16.1</b>	<b>Risikosätze</b>	Nichtzutreffend.
<b>16.2</b>	<b>Sicherheitssätze</b>	Nichtzutreffend.
<b>16.3</b>	<b>Weitere Informationen</b>	Dieses Sicherheitsblatt ergänzt die technischen Vorschriften beim Umgang, ohne sie jedoch zu ersetzen. Die Informationen in diesem Sicherheitsblatt basieren auf dem aktuellen Stand unserer Produkt Kenntnisse und werden nach bestem Wissen und Gewissen abgegeben. Das Sicherheitsblatt enthebt den <b>Verwender</b> nicht von der Beachtung und Anwendung der für Seine Tätigkeit maßgeblichen notwendigen Vorschriften. Er ist allein dafür verantwortlich, sämtliche notwendigen Vorsichtsmaßnahmen beim Gebrauch des Produkts zu

# Produkt-Sicherheitsdatenblatt

Ausgabe 1.0

09.03.2018



		beachten.
16.4	<b>(*) Handelsname</b> Kalkstein: Mehl fein, Mehl mittel, Mehl grob, Sand S, M, L, XL <b>Mehl/Sand Mix</b> <b>Sand Mix</b>	Mehl fein (90 $\mu$ ), mittel (0 – 200 $\mu$ ), grob (0-300 $\mu$ ), Sand S (0,09-0,71 mm), M (0,71- 1,2 mm), L (0,2-1,8mm), L (1,8 – 2,8 mm), XL (2,8 – 4,0 mm),  <b>Nach Kundenwunsch zusammengestellt!!</b>
	<b>(**) Mineralgemisch: Prüfung</b>  <b>Splitt:</b>	FSS/STS 0/45, FSS/STS 0/32, (0 – 2 BS), (0 – 8mm), (0 – 16mm), (0 – 32), (0 – 45 mm), bis 300 mm  (2 – 8 mm), (8 – 16 mm), (16 – 32 mm), (32 – 45 mm), bis 300 mm
16.6	<b>Korngrößenverteilung (Durchschnittswert) Q %- Durchgang, 1-Q % Rückstand, p % Fraktion</b> <b>Technisches Datenblatt (s. 8)</b>	
16.7	<b>Zertifikate:</b>  QS-ID-Nr. 4031735836615  ISO-Reg.-Nr. 802-04-03	 <b>QS-Ihr Prüfsystem für Lebensmittel</b> 
16.8	<b>Revision</b>	Dieses Sicherheitsblatt ist eine in Übereinstimmung mit Anhang II der REACH- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 überarbeitete Version. Stand: Februar 2009.
16.9	<b>Anhang mit Kornverteilung (s.8)</b>	Diese Daten sind Durchschnittswerte und resultieren aus zahlreichen Messungen, die im Rahmen unsere Qualitätssicherung – Systems laufend durchgeführt werden. Eine Verbindlichkeit kann aus diesen Angaben jedoch nicht abgeleitet werden.

<b>90 µ</b>				<b>200 µ</b>			
Kornklasse	Rückstand 1-Q%	Durchgang Q %	Fraktion p %	Kornklasse	Rückstand 1-Q%	Durchgang Q %	Fraktion p %
< 0,045	30,00	70,00	70,	< 0,045	68,00	32,00	31,89
0,045	23,94	76,06	6,06	0,045	61,04	38,96	6,96
0,063	14,19	85,81	9,75	0,063	46,05	53,95	14,99
0,090	6,95	93,05	7,24	0,090	26,91	73,09	19,14
0,125	2,27	97,73	4,68	0,125	4,35	95,65	22,56
> 0,200	0,0	100	2,27	0,200	0,75	99,26	3,61
				> 0,250	0,00	100	0,74

<b>300 µ</b>				<b>0,09 - 0,71 mm</b>			
Kornklasse	Rückstand 1-Q%	Durchgang Q %	Fraktion p %	Kornklasse	Rückstand 1-Q%	Durchgang Q %	Fraktion p %
< 0,045	98,76	1,24	1,24	< 0,090	99,61	0,39	0,39
0,045	97,75	2,25	1,01	0,090	98,12	1,88	1,49
0,063	94,88	5,12	2,87	0,125	87,91	12,09	10,21
0,090	83,98	16,02	10,90	0,200	77,17	22,83	10,74
0,125	36,72	63,28	47,26	0,250	23,96	76,04	53,21
0,200	10,42	89,58	26,30	0,500	1,45	98,55	22,51
0,250	0,63	99,37	9,79	> 0,710	0,00	100	1,45
> 0,310	0,00	100	0,63				

<b>0,71 – 1,2 mm</b>				<b>1,2 – 1,8 mm</b>			
Kornklasse	Rückstand 1-Q%	Durchgang Q %	Fraktion p %	Kornklasse	Rückstand 1-Q%	Durchgang Q %	Fraktion p %
< 0,500	99,39	0,61	0,61	< 1,000	91,62	8,38	8,38
0,500	80,34	19,66	19,05	1,000	52,36	47,64	39,26
0,710	11,27	88,73	69,07	1,250	24,26	75,74	28,10
1,00	0,23	99,77	11,04	1,400	3,20	96,80	21,06
> 1,250	0,00	100	0,23	1,600	0,04	99,96	3,16
				> 2,000	0,00	100	0,04

<b>1,8 – 2,8 mm</b>				<b>2,8 – 4,00 mm</b>			
Kornklasse	Rückstand 1-Q%	Durchgang Q %	Fraktion p %	Kornklasse	Rückstand 1-Q%	Durchgang Q %	Fraktion p %
< 1,600	83,47	16,53	16,53	< 2,500	89,37	10,63	10,63
1,600	36,24	63,76	47,23	2,500	76,36	23,64	13,01
2,000	4,74	95,38	31,50	2,800	11,65	88,35	64,71
2,500	0,62	99,38	4,12	> 4,00	0,00	100	11,65
> 2,800	0,00	100	0,62				

