



Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, Analysenküvette; 1/2
Überarbeitet am: 05.03.2020 Materialnummer: LCK353-1 Seite 1 von 10

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, Analysenküvette; 1/2

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Wasseranalyse

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: HACH LANGE GmbH
Straße: Willstätterstr. 11
Ort: D-40549 Düsseldorf
Telefon: +49 (0)211 5288-383
E-Mail: SDS@hach.com
Internet: www.de.hach.com
Auskunftsgebender Bereich: HACH LANGE GMBH
Hütteldorfer Straße 299 Top 6
A-1140 Wien
Tel. +43 (0)1 912 16 92 * Fax +43 (0)1 912 16 92 99
e-Mail: info-at@hach.com

HACH LANGE GMBH
Rorschacherstrasse 30a
CH-9424 Rheineck
Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 * Fax +41 (0)71 886 91 66
e-Mail: info-ch@hach.com

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
Gefahrenhinweise:
Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Signalwort: Achtung

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.



Be Right™

Sicherheitsdatenblatt

HACH LANGE GmbH

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, Analysenküvette 1/2
 Überarbeitet am: 05.03.2020 Materialnummer: LCK353-1 Seite 2 von 10

2.3. Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
7732-18-6	Wasser			~90 %
	231-791-2			
56-81-5	Glycerin			1-2 %
	200-289-5			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
7647-14-5	Natriumchlorid			<2 %
	231-598-3			
71-23-8	Propan-1-ol, n-Propanol, n-Propylalkohol			<1,5 %
	200-746-9	603-003-00-0		
	Flam. Liq. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H225 H318 H336			
	Salzsäure, Chlorwasserstoffdure %			<1 %
	231-595-7	017-002-01-X		
	Skin Corr. 1B, STOT SE 3; H314 H335			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

- Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
- Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

Nach Einatmen

- An die frische Luft bringen.
- Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

- Sofort mit viel Wasser abwaschen.
- Beim Auftreten von Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

- Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

- Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

reizende Wirkungen

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.



Be Right™

Sicherheitsdatenblatt

HACH LANGE GmbH

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, Analyseaktiviermittel/2

Überarbeitet am: 05.03.2020

Materialnummer LCK353-1

Seite 3 von 10

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Intervention ausschließlich durch qualifiziertes Personal mit geeigneter Schutzausrüstung. Personal sofort an sichere Stelle evakuieren. Dämpfe/Nebel/Gas nicht einatmen. Für angemessene Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das verschüttete Material eindämmen, mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) aufnehmen und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen/nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

13. Hinweise zur Entsorgung

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Siehe auch Abschnitt 5

Weitere Angaben zur Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kühl und trocken aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Keine bekannt.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Chemische Analytik

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter



Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, Analyse 112

Überarbeitet am: 05.03.2020 Materialnummer: LCK353-1 Seite 4 von 10

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
56-81-5	Glycerin		200 E		2 (I)	
7647-01-0	Hydrogenchlorid	2	3		2(I)	

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Keine bekannt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374. Bei

Vollkontakt: Handschuhmaterial: Viton Schichtdicke: 0,70 mm Durchbruchzeit: >480 min. Bei Spritzkontakt:

Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk Schichtdicke: 0,20 mm Durchbruchzeit: >30 min

Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.

Körperschutz

Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.

Atemschutz

Für angemessene Lüftung sorgen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos
pH-Wert:	2
Zustandsänderungen	
Schmelzpunkt:	nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Sublimationstemperatur:	nicht anwendbar
Erweichungspunkt:	nicht anwendbar
Pourpoint:	nicht anwendbar
:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	Keine Daten verfügbar
Weiterbrennbarkeit:	Keine Daten verfügbar



Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, Analysenküvetten 1/2

Überarbeitet am: 05.03.2020

Materialnummer: LCK353-1

Seite 5 von 10

Entzündlichkeit

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

Explosionsgefahren

Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze:

Keine Daten verfügbar

Obere Explosionsgrenze:

Keine Daten verfügbar

Zündtemperatur:

Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur:

Keine Daten verfügbar

Brandfördernde Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Dampfdruck:

Keine Daten verfügbar

Dampfdruck:

Keine Daten verfügbar

Dichte:

1,02 g/cm³

Schüttdichte:

Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit:

löslich

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient:

Keine Daten verfügbar

Dyn. Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Kin. Viskosität:

Keine Daten verfügbar

Auslaufzeit:

Keine Daten verfügbar

Dampfdichte:

Keine Daten verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung:

Keine Daten verfügbar

Lösemittelgehalt:

Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt:

Keine Daten verfügbar

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Eine gefährliche Polymerisation findet nicht statt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.



Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, Analysenkävette 112

Überarbeitet am: 05.03.2020 Materialnummer: LCK353-1 Seite 6 von 10

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

Weitere Angaben

Keine bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

Akute Toxizität

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
56-81-5	Glycerin				
	oral	LD50 mg/kg 12600	Ratte	Gestis	
	dermal	LD50 mg/kg > 18700	Kaninchen	IUCLID	
7647-14-5	Natriumchlorid				
	oral	LD50 mg/kg 3000	Ratte		
	dermal	LD50 mg/kg >10000	Kaninchen		
	Salzsäure, Chlorwasserstoffsäure ... %				
	dermal	LD50 mg/kg >5010			

Reiz- und Ätzwirkung

Kann eine Augenreizung verursachen.

Sensibilisierende Wirkungen

Enthält keinen Stoff (keine Stoffe), der (die) als sensibilisierend eingestuft ist (sind).

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Enthält keinen als krebserzeugend eingestuften Bestandteil

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Aspirationsgefahr

Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Keine Daten verfügbar

Erfahrungen aus der Praxis

Einstufungsrelevante Beobachtungen

Keine Daten verfügbar

Sonstige Beobachtungen

Keine Daten verfügbar



Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, Analyseaktiviermittel

Überarbeitet am: 05.03.2020

Materialnummer: LCK353-1

Seite 7 von 10

Allgemeine Bemerkungen

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
56-81-5	Glycerin					
	Aquatische Toxizität					
	Akute Fischtoxizität	LC50 > 5000 mg/l	96 h	Carassius auratus (Goldfisch)		
	Akute Algentoxizität	ErC50 > 10000 mg/l		Scenedesmus quadricauda (Grünalge)	7 d	
	Akute Bakterientoxizität	(>10000 mg/l)		Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
7647-14-9	Natriumchlorid					
	Akute Fischtoxizität	LC50 7650 mg/l	96 h	Pimephales promelas		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 1000 mg/l	48 h	Daphnia magna		
	Salzsäure, Chlorwasserstoffsäure ... 1%					
	Akute Fischtoxizität	LC50 862 mg/l	96 h	Leuciscus idus		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert	d	Quelle
	Methode			
	Bewertung			
56-81-5	Glycerin			
	Biologische Abbaubarkeit, OECD- Prüfrichtlinie 301	63%	14	
	Nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar.			
	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	870 mg/g	5	
	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1160 mg/g		

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
56-81-5	Glycerin	-1,76

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

Weitere Hinweise

Keine Daten verfügbar



Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, Analysenküvetten 1/2
 Überarbeitet am: 05.03.2020 Materialnummer: LCK353-1 Seite 8 von 10

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.
Der Hersteller nimmt die benutzten Küvetten-Tests zur sachgerechten Aufbereitung kostenlos zurück.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

- 14.1. UN-Nummer:** UN 3316
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Chemie-Testsatz
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** 9
- 14.4. Verpackungsgruppe:** II
- Gefahrzettel: 9



- Klassifizierungscode: M11
- Sondervorschriften: 251 340
- Begrenzte Menge (LQ): SP251
- Freigestellte Menge: SP340
- Beförderungskategorie: 2
- Gefahrnummer: -
- Tunnelbeschränkungscode: E

Seeschifftransport (IMDG)

- 14.1. UN-Nummer:** UN 3316
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CHEMICAL KIT
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** 9
- 14.4. Verpackungsgruppe:** II
- Gefahrzettel: 9



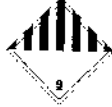
Sicherheitsdatenblatt

HACH LANGE GmbH

Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 05.03.2020 **LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, Analysenkitverf. 112** Seite 9 von 10
 Materialnummer: LCK353-1



Marine pollutant: -
 Sondervorschriften: 251, 340
 Begrenzte Menge (LQ): See SP251
 Freigestellte Menge: SP340
 EmS: F-A, S-P

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer: UN 3316
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: CHEMICAL KIT
14.3. Transportgefahrenklassen: 9
14.4. Verpackungsgruppe: II
 Gefahrzettel: 9



Sondervorschriften: A44 A163
 Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 kg
 Passenger LQ: Y960
 Freigestellte Menge: E0
 IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 960
 IATA-Maximale Menge - Passenger: 10 kg
 IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 960
 IATA-Maximale Menge - Cargo: 10 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

Sonstige einschlägige Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend
 Status: Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Überarbeitet am: 05.03.2020



Sicherheitsdatenblatt

HACH LANGE GmbH

Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, Analysepräparat 1/2

Überarbeitet am: 05.03.2020

Materialnummer: LCK353-1

Seite 10 von 10

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 4, 11, 15
 Überarbeitet am: 23.04.2018
 Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 4, 7, 8, 16
 Überarbeitet am 20.03.2017
 Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 14
 Überarbeitet am: 28.07.2015
 Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2, 4, 6, 8, 11, 13

Überarbeitet am: 17.05.2013

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Eye Irrit. 2; H319	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)



Be Right™

Sicherheitsdatenblatt

HACH LANGE GmbH

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 05.03.2020 **LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, LCK 353 A; 2/2**
Materialnummer: LCK353-2 Seite 1 von 9

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, LCK 353 A; 2/2

Stoffname: Bariumchlorid
CAS-Nr.: 10361-37-2
Index-Nr.: 056-004-00-8
EG-Nr.: 233-788-1

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Wasseranalyse

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: HACH LANGE GmbH
Straße: Willstätterstr. 11
Ort: D-40549 Düsseldorf
Telefon: +49 (0)211 5288-383
E-Mail: SDS@hach.com
Internet: www.de.hach.com
Auskunftgebender Bereich: HACH LANGE GMBH
Hütteldorfer Straße 299 Top 6
A-1140 Wien
Tel. +43 (0)1 912 16 92 * Fax +43 (0)1 912 16 92 99
e-Mail: info-at@hach.com

HACH LANGE GMBH
Rorschacherstrasse 30a
CH-9424 Rheineck
Tel. +41 (0)71 848 55 66 99 * Fax +41 (0)71 886 91 66
e-Mail: info-ch@hach.com

1.4. Notrufnummer: Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst - Tel.: +49 (0) 6131 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:
Akute Toxizität: Akut Tox. 3
Akute Toxizität: Akut Tox. 4
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3
Gefahrenhinweise:
Giftig bei Verschlucken.
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
Verursacht schwere Augenreizung.
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Bariumchlorid

Signalwort: Gefahr



Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 05.03.2020 LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, LCK 353 A, 2/2
Metallnummern: LCK353-2 Seite 2 von 9

Piktogramme:



Gefahrenhinweise

- H301 Giftig bei Verschlucken.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
- P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
10361-37-2	Baltumchlorid			100 %
	233-788-1	056-004-00-8		
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H301 H332 H319 H412			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

An die frische Luft bringen.
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Sofort mit viel Wasser abwaschen.
Beim Auftreten von Hautreizungen oder allergischen Reaktionen einen Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Mindestens 15 Minuten mit viel Wasser gründlich ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Erbrechen auslösen, aber nur bei vollem Bewusstsein des Patienten.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Dem behandelnden Arzt dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.



Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 05.03.2020

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, LCK 353 A, 2/2

Materialnummer: LCK353-2

Seite 3 von 9

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

reizende Wirkungen, Giftig beim Verschlucken.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

13. Hinweise zur Entsorgung

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.

Staubbildung vermeiden.

Staub nicht einatmen.

Weitere Angaben zur Handhabung

Von Augen, Haut oder Kleidung fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Kühl und trocken aufbewahren.

Unter Verschluss oder nur für Sachkundige oder deren Beauftragte zugänglich aufbewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Chemische Analytik

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**



Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 05.03.2020 **LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, LCK 353 A: 2/2** Materialnummer: LCK353-2 Seite 4 von 9

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
-	Bariumverbindungen, lösliche (außer Bariumoxid und Bariumhydroxid)		0,5 E		1(l)	

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Keine bekannt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
- Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

Handschutz

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
 Chemikalienschutzhandschuh aus Butylkautschuk oder Nitrilkautschuk der Kategorie III gemäß EN 374. Bei Vollkontakt: Handschuhmaterial: Viton Schichtdicke: 0,70 mm Durchbruchzeit: >480 min. Bei Spritzkontakt: Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk Schichtdicke: 0,20 mm Durchbruchzeit: >30 min
 Konsultieren Sie Ihren Lieferanten, wenn das Material für eine spezielle Verwendung wie Nahrungsmittelindustrie oder Hygiene, medizinischer oder chirurgischer Endverbrauch bestimmt ist.

Körperschutz

Kontakt mit Haut und Kleidung vermeiden.

Atemschutz

Staub nicht einatmen.
 Wo immer vernünftigerweise möglich, sollte dies durch lokale Absaugung oder durch gute Be- und Entlüftung erreicht werden.
 Atemschutz nur bei Aerosol- oder Staubbildung. Empfohlener Filtertyp: P 2

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	fest
Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos
pH-Wert (bei 20 °C):	5,2-8,2 (50g/l H2O)
Zustandsänderungen	
Schmelzpunkt:	963 °C
Siedebeginn und Siedebereich:	1560 °C
Sublimationstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Erweichungspunkt:	Keine Daten verfügbar
Pourpoint:	nicht anwendbar
:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	nicht anwendbar



Sicherheitsdatenblatt

HACH LANGE GmbH

Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 05.03.2020	LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, LCK 353-A, 2/2	Materialnummer: LCK353-2	Seite 5 von 9
-----------------------------	--	--------------------------	---------------

Entzündlichkeit

Feststoff:	Keine Daten verfügbar
Gas:	Keine Daten verfügbar

Explosionsgefahren

Keine Daten verfügbar

Untere Explosionsgrenze: nicht anwendbar

Obere Explosionsgrenze: nicht anwendbar

Zündtemperatur: Keine Daten verfügbar

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff: Keine Daten verfügbar

Gas: Keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur: > 100 °C

Brandfördernde Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar

Dampfdruck: Keine Daten verfügbar

Dichte (bei 20 °C): 3,86 g/cm³

Schüttdichte: Keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit: 375 g/L

(bei 20 °C)

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: nicht anwendbar

Dyn. Viskosität: nicht anwendbar

Kin. Viskosität: nicht anwendbar

Auslaufzeit: nicht anwendbar

Dampfdichte: Keine Daten verfügbar

Verdampfungsgeschwindigkeit: Keine Daten verfügbar

Lösemitteltrennprüfung: nicht anwendbar

Lösemittelgehalt: nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht anwendbar

nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit den folgenden Stoffen: Starke Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Säuren, halogenierte Verbindungen

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.



Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 06.03.2020 **LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, LCK 353 A3 2/2** Materialnummer: LCK353-2 Seite 6 von 9

10.5. Unverträgliche Materialien

- Sauren
- Starke Oxidationsmittel, Reduktionsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Chlorwasserstoffgas

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Angaben zur Toxikologie liegen nicht vor.

Akute Toxizität

Giftig bei Verschlucken.
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

CAS-Nr.	Bezeichnung		Spezies		Quelle	Methode
	Expositionsweg	Dosis				
10361-37-2	Bariumchlorid					
	oral	LD50 118 mg/kg	Ratte	IUCLID		
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l				
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l				

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Mutagenität (Säuger zytogenetischer in vitro-Test) negativ
Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

Sonstige Angaben zu Prüfungen

Verschlucken kann zu Effekten führen, wie: Übelkeit, Schmerz, Kreislaufkollaps, Schwindel, Herzrhythmusstörungen, Todesfall

Allgemeine Bemerkungen

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Toxische Wirkung auf Fische und Plankton. Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.



Sicherheitsdatenblatt

HACH LANGE GmbH

Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, LCK 353 A, 212

Überarbeitet am: 05.03.2020 Seite 7 von 9

Materialnummer: LCK353-2

CAS-Nr.	Bezeichnung		[h] [d]		Spezies	Quelle	Methode
10361-37-2	Aquatische Toxizität	Dosis					
	Akute Fischtoxizität	LC50	870 mg/l	96 h	Leuciscus idus	IUCLID	
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	21,9	48 h	Daphnia magna	IUCLID	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen zur Entsorgung

Der Hersteller nimmt die benutzten Küvetten-Tests zur sachgerechten Aufbereitung kostenlos zurück. In Übereinstimmung mit den örtlichen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen.

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

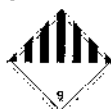
Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

- 14.1. UN-Nummer:** UN 3316
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Chemie-Testsatz
- 14.3. Transportgefahrenklassen:** 9
- 14.4. Verpackungsgruppe:** II
- Gefahrzettel: 9



Klassifizierungscode: M11

Sondervorschriften: 251 340



Sicherheitsdatenblatt

HACH LANGE GmbH

Be Right™

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 05.03.2020	LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, LCK 353 A, 212	Materialnummer: LCK353-2	Seite 8 von 9
-----------------------------	--	--------------------------	---------------

Begrenzte Menge (LQ):	SP251
Freigestellte Menge:	SP340
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	-
Tunnelbeschränkungscode:	E

Binnenschifftransport (ADN)

Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport
Nicht geprüft

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:	UN 3316
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CHEMICAL KIT
14.3. Transportgefahrenklassen:	9
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	9



Marine pollutant:	--
Sondervorschriften:	251, 340
Begrenzte Menge (LQ):	See SP251
Freigestellte Menge:	SP340
EmS:	F-A, S-P

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN-Nummer:	UN 3316
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	CHEMICAL KIT
14.3. Transportgefahrenklassen:	9
14.4. Verpackungsgruppe:	II
Gefahrzettel:	9



Sondervorschriften:	A44 A163
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	1 kg
Passenger LQ:	Y960
Freigestellte Menge:	E0
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	960
IATA-Maximale Menge - Passenger:	10 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	960
IATA-Maximale Menge - Cargo:	10 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant

Sonstige einschlägige Angaben



Be Right™

Sicherheitsdatenblatt

HACH LANGE GmbH

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

LCK 353 Sulfat/Sulphate/Sulfate, LCK 353 A, 2/2

Überarbeitet am: 05.03.2020

Materialnummer: LCK353-2

Seite 9 von 9

Diese Transportangaben gelten für die Gesamtpackung

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-Vorschriften

Zusätzliche Hinweise

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse:

1 - schwach wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungen

Überarbeitet am 05.03.2020

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 2-4, 11, 15

Überarbeitet am 20.03.2018

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 4, 7, 8, 11, 13

Überarbeitet am 20.03.2017

Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts, die überarbeitet wurden: 14, 16

Überarbeitet am: 26.04.2013

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H301 Giftig bei Verschlucken.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.