

Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG, zuletzt geändert durch 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

Vers.Nr: 3

überarbeitet am: 14.02.2007

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname: Natriumhydrogencarbonat**
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung**
Lebensmittelzusatz
Pharmazeutisches Zwischenprodukt Rohstoff
für die Herstellung von: Feuerlöschpulver
- **Hersteller/Lieferant:**
Otto Fischar GmbH & Co. KG
Kaiserstr. 221

D-66133 Saarbrücken
- **Auskunftgebender Bereich:** Abt. QM, Fr. Dr. Laura Göbl
- **Notfallauskunft:**
Giftinformationszentrum - Nord
Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie
der Universität Göttingen
Robert Koch Straße 40
37075 Göttingen
NOTRUFNUMMER: 0551 - 19240

Tel.: 0681-98217-0
Fax : 0681-98217-99

2 Zusammensetzung/Angaben zu den Bestandteilen

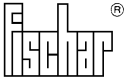
- **CAS-Nr. Bezeichnung**
144-55-8 Natriumhydrogencarbonat; Natriumbicarbonat
- **Identifikationsnummer(n)**
- **EINECS-Nummer:** 205-633-8

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:** Kein gefährliches Produkt im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG.
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:** entfällt
- **Klassifizierungssystem:** Kennzeichnung gemäß Angaben des Vorlieferanten!

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Allgemeine Hinweise:** Selbstschutz des Ersthelfers.
- **nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- **nach Hautkontakt:**
Benetzte Kleidungsstücke, auch Unterwäsche, Schuhe und Strümpfe sofort ausziehen und entfernen.
Sofort mit Wasser abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Augenarzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.



Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG, zuletzt geändert durch 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

Vers.Nr: 3

überarbeitet am: 14.02.2007

Handelsname: Natriumhydrogencarbonat

(Fortsetzung von Seite 1)

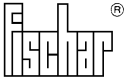
- **Hinweise für den Arzt:** Bei sachgerechter Handhabung sind keine toxischen Effekte zu erwarten.
- **Folgende Symptome können auftreten:**
Augen, Haut und Schleimhautreizungen.
Nach Verschlucken großer Mengen: Übelkeit und Erbrechen.
Eine Beschreibung möglicher weiterer Symptome liegt uns zur Zeit nicht vor.
- **Gefahren**
Uns liegen derzeit keine Hinweise auf akute Gefahren für die Gesundheit vor.
Bei sachgemäßer Handhabung ist eine Gefährdung unwahrscheinlich.
- **Behandlung**
Elementarhilfe.
Dekontamination.
Symptomatisch und unterstützend

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
Bei einem Umgebungsbrand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.
- **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Berstgefahr beim Erhitzen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

- **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
Staubbildung vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Personen in Sicherheit bringen.
- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Staubbildung vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Mechanisch aufnehmen.
Nachreinigen der mit Produkt verschmutzten Fläche.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.
- **Zusätzliche Hinweise:**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.



Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG, zuletzt geändert durch 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

Vers.Nr: 3

überarbeitet am: 14.02.2007

Handelsname: Natriumhydrogencarbonat

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

(Fortsetzung von Seite 2)

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
 - Behälter dicht geschlossen halten.
 - Staubbildung vermeiden.
 - Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
 - Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Der Stoff / das Produkt ist nicht brennbar.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
 - An einem kühlen Ort lagern.
 - Möglichst im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
 - Getrennt von Lebensmitteln lagern.
 - Nicht zusammen mit Stoffen/Produkten lagern, die mit dem Stoff/Produkt zu gefährlichen chemischen Reaktionen führen können.
 - Siehe hierzu Punkt 10. Stabilität und Reaktivität.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 - In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
 - Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
 - Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
- **Empfohlene Lagertemperatur:** < +30°C
- **Lagerklasse:** Lagerklasse 10 bis 13
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

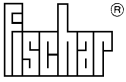
- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
 - Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

allgemeiner Staubgrenzwert

MAK	1,5 / 4 mg/m ³
	A / E

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 - Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 - Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 - Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
 - Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
 - Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- **Atemschutz:**
 - Bei Anwendung in geschlossenen Systemen oder ausreichender Raum-
belüftung kein Atemschutz erforderlich.
 - In Ausnahmesituationen (z.B. unbeabsichtigte Stofffreisetzung) ist das Tragen von Atemschutz
erforderlich.



Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG, zuletzt geändert durch 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

Vers.Nr: 3

überarbeitet am: 14.02.2007

Handelsname: Natriumhydrogencarbonat

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Partikel-Filter P2, mittleres Abscheidevermögen
oder

Partikel-Filter P3, hohes Abscheidevermögen

Tragezeitbegrenzung beachten (BGR 190)

Die Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten ist BGR 190 zu entnehmen.

· Handschutz:

Chemikalienschutzhandschuhe.

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.

· Handschuhmaterial

Die Daten gelten für wässrige, gesättigte Lösungen und den ungelösten Feststoff.

Vollkontakt:

Handschuhe aus Butylkautschuk

Empfohlene Materialstärke: > = 0,5 mm

Handschuhe aus Fluorkautschuk (Viton)

Empfohlene Materialstärke: > = 0,4 mm

Handschuhe aus Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: > = 0,11 mm

Handschuhe aus Chloroprenkautschuk

Empfohlene Materialstärke: > = 0,5 mm

Handschuhe aus Naturkautschuk (Latex)

Empfohlene Materialstärke: > = 0,5 mm

Handschuhe aus PVC.

Empfohlene Materialstärke: > = 0,5 mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

GEEIGNETE MATERIALIEN BEIM HERSTELLER ERFRAGEN.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Vollkontakt:

Permeationszeit: > 480 Min (8h) EN 374

Die genaue Durchdringungszeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Die Zeitangaben sind Richtwerte. Erhöhte Temperaturen durch erwärmte Substanzen, Körperwärme etc. und eine Verminderung der Schichtstärke durch Dehnung können zu einer Verringerung der Durchdringungszeit führen.

Bei einer ca. 1,5-fach größeren/kleineren Schichtdicke verdoppelt/halbiert sich die jeweilige Durchdringungszeit.

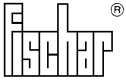
· Augenschutz: Schutzbrille.**· Körperschutz:**

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften**· Allgemeine Angaben**

Form: kristallines Pulver



Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG, zuletzt geändert durch 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

Vers.Nr: 3

überarbeitet am: 14.02.2007

Handelsname: Natriumhydrogencarbonat

(Fortsetzung von Seite 4)

Farbe:	weiß
Geruch:	geruchlos
· Zustandsänderung Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	270 dec. °C
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar
· Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Der Stoff ist nicht entzündlich.
· Zündtemperatur:	
· Zersetzungstemperatur:	> 50°C
· Explosionsgefahr:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
· Dichte bei 20°C:	~ 2,2 g/cm ³
· Schüttdichte bei 20°C:	~700-1,15 kg/m ³
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20°C:	~95 g/l
· pH-Wert (50 g/l) bei 20°C:	~ 8,6

10 Stabilität und Reaktivität

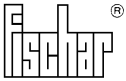
- **Zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Feuchtigkeitsempfindlich.
- **Zersetzung beginnt bei:** > 50 °C
- **Zu vermeidende Stoffe:**
Alkalimetalle
Metalle, Metall-Legierungen
Säuren
- **Gefährliche Reaktionen**
Reaktionen mit feuchter Luft.
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit Säuren.
Reaktionen mit verschiedenen Metallen.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Kohlendioxid
Bei einem Umgebungsbrand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

11 Angaben zur Toxikologie· **Akute Toxizität:**· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	4220 mg/kg (Ratte)
------	------	--------------------

· **Primäre Reizwirkung:**

- **an der Haut:** Schwache Reizwirkung (keine EG-Einstufung)
- **am Auge:** Schwache Reizwirkung (keine EG Einstufung)
- **Sensibilisierung:** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt



Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG, zuletzt geändert durch 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

Vers.Nr: 3

überarbeitet am: 14.02.2007

Handelsname: Natriumhydrogencarbonat

(Fortsetzung von Seite 5)

- **Subakute bis chronische Toxizität:**
Bakterielle Mutagenität: Ames-Test: negativ.
Nicht teratogen im Tierversuch.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen, aber bei sachgerechter Verwendung wenig wahrscheinlich.
Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund der EG-Listen in der letztgültigen Fassung.

12 Angaben zur Ökologie

- **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**
- **Verfahren:**
- **Analysenmethode:**
Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind für anorganische Stoffe nicht anwendbar.
- **Verhalten in Umweltkompartimenten:**
- **Mobilität und Bioakkumulationspotential:** Produkt ist vermutlich nicht bioakkumulierbar.
- **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Aquatische Toxizität:**

EC50	48h 2350 mg/l (DAPHNIENTOXIZITÄT: (Daphnia magna))
LC50	96h 7550 mg/l (FISCHTOXIZITÄT: (Gambusia affinis))

- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **AOX-Hinweis:** Das Produkt trägt nicht zum AOX-Wert des Abwassers bei. (DIN EN 1485)
- **Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr. 76/464 EWG:**
Das Produkt enthält keine Schwermetalle in abwasserrelevanten Konzentrationen.
- **Allgemeine Hinweise:**
Bei sachgemäßer Handhabung und Verwendung sind keine ökologischen Probleme zu erwarten.
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer, die Kanalisation oder das Erdreich gelangen lassen.
Wassergefährdungsklasse 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend

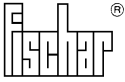
13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:**
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

· **Europäischer Abfallkatalog**

06 00 00	ABFÄLLE AUS ANORGANISCH-CHEMISCHEN PROZESSEN
06 03 00	Abfälle aus HZVA von Salzen, Salzlösungen und Metalloxiden
06 03 14	feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.



Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG, zuletzt geändert durch 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

Vers.Nr: 3

überarbeitet am: 14.02.2007

Handelsname: Natriumhydrogencarbonat

(Fortsetzung von Seite 6)

14 Transportvorschriften

- **Landtransport ADR/RID:**
- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** -
- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**
- **IMDG/GGVSee-Klasse:** -
- **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**
- **ICAO/IATA-Klasse:** -
- **Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen

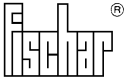
15 Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Der Stoff ist nicht kennzeichnungspflichtig nach EG-Listen oder sonstigen uns bekannten Literaturquellen.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Störfallverordnung:** Störfallverordnung, Anhang: nicht genannt.
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Technische Anleitung Luft:**
- **Klasse Anteil in %**
Bei staubförmigen Emissionen bei Umschlag, Lagerung oder Bearbeitung von festen Stoffen ist Abschn. 5.2.3 zu beachten.
Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
TA Luft02 - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft Vom 24. Juli 2002(GMBI. Nr. 25 - 29 vom 30.7. 2002 S. 511)
5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub
Die im Abgas enthaltenen staubförmigen Emissionen dürfen folgende Werte nicht überschreiten:
Massenstrom : 0,20 kg/h oder
Massenkonzentration : 20 mg/m³
Auch bei Einhaltung oder Überschreitung des Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden.
S-Wert nach Anh. 7, Tab. 22 für Schwebstaub: 0,08
Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz
TA Luft02 - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft Vom 24. Juli 2002(GMBI. Nr. 25 - 29 vom 30.7. 2002 S. 511)
- **Wassergefährdungsklasse:**
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
(VwVwS - 17.05.99)
Status der Einstufung: VwVwS
Kenn-Nummer: 374

16 Sonstige Angaben:

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

- **Gründe für Änderungen Allgemeine Überarbeitung**
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abt. QM



Sicherheitsdatenblatt
gemäß RL 91/155/EWG, zuletzt geändert durch 2001/58/EG

Druckdatum: 14.02.2007

Vers.Nr: 3

überarbeitet am: 14.02.2007

Handelsname: Natriumhydrogencarbonat

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Ansprechpartner:** Fr. Dr. Laura Göbl, Tel.: 0681-98217-16, e.mail: l.goebl@fischar.de

· **Quellen**

Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten. GESTIS Stoffdatenbank

<http://www.hvbg.de/d/bia/fac/stoffdb/index.html> Sicherheitsdatenblatt der Firma Merck

European Chemicals Bureau

[<http://ecb.jrc.it/>]

Chemikalienmanager, KCL-Software für den Handschutz Sicherheitsdatenblätter

verschiedener Hersteller. <http://www.eusdb.de/>

UMWELTBUNDESAMT [www.umweltbundesamt.de/wgs/wgs-index.htm]

Gefahrstoffdatenbank der Länder. <http://www.gefährstoff-info.de/>

· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**