

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/20

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 08.10.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 08.10.2025

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID Nr. 30034729/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.10.2025

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

n-BUTANOL

Chemischer Name: Butan-1-ol

INDEX-Nummer: 603-004-00-6

CAS-Nummer: 71-36-3

REACH Registriernummer: 01-2119484630-38-0000, 01-2119484630-38-0006, 01-2119484630-38-0005, 01-2119484630-38-0004, 01-2119484630-38-0110, 01-2119484630-38-0117, 01-2119484630-38

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Lösemittel

Für die detaillierten identifizierten Verwendungen des Produktes siehe Anhang des Sicherheitsdatenblattes.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:

BASF SE

67056 Ludwigshafen

GERMANY

Unternehmensbereich Petrochemikalien

Telefon: +49 621 60-42151

E-Mailadresse: sds-petrochemicals@basf.com

1.4. Notrufnummer

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Flam. Liq. 3	H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Acute Tox. 4 (oral)	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
STOT SE 3	H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
STOT SE 3	H335 Kann die Atemwege reizen.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

2.2. Kennzeichnungselemente

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramm:



Signalwort:

Gefahr

Gefahrenhinweis:

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280	Schutzhandschuhe und Augen- oder Gesichtsschutz tragen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Sicherheitshinweise (Lagerung):

P233	Behälter dicht verschlossen halten.
------	-------------------------------------

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501	Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.
------	---

2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

Siehe Abschnitt 12 - Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung.

Das Produkt enthält keinen Stoff über den gesetzlichen Grenzwerten, der in die gemäß Artikel 59(1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellte Liste aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften aufgenommen wurde oder der gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädigende bzw. endokrinschädliche Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung

Butan-1-ol

Gehalt (W/W): $\geq 99,8 \%$

CAS-Nummer: 71-36-3

EG-Nummer: 200-751-6

INDEX-Nummer: 603-004-00-6

Stoff mit EU Arbeitsplatzgrenzwert

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 4 (oral)

Skin Irrit. 2

Eye Dam. 1

STOT SE 3 (Schwindel und Benommenheit)

STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem)

H226, H318, H315, H302, H336, H335

Regulatorisch relevante Inhaltsstoffe

Butan-1-ol

Gehalt (W/W): $\geq 75 \%$ - $\leq 100 \%$

CAS-Nummer: 71-36-3

EG-Nummer: 200-751-6

INDEX-Nummer: 603-004-00-6

Stoff mit EU Arbeitsplatzgrenzwert

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 4 (oral)

Skin Irrit. 2

Eye Dam. 1

STOT SE 3 (Schwindel und Benommenheit)

STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem)

H226, H318, H315, H302, H336, H335

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

3.2. Gemische

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Helfer auf Selbstschutz achten. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Verunreinigte Kleidung sofort entfernen.

Nach Einatmen:

Ruhe, Frischluft, ärztliche Hilfe. Sofort Corticosteroid-Dosieraerosol inhalieren.

Nach Hautkontakt:

Sofort mit viel Wasser gründlich abwaschen, steriler Schutzverband, Hautarzt.

Nach Augenkontakt:

Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt.

Nach Verschlucken:

Sofort Mund ausspülen und 200-300 ml Wasser nachtrinken, ärztliche Hilfe.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

Symptome: Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben.

Gefahren: Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben. (Weitere) Symptome und/oder Wirkungen sind bisher nicht bekannt

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

Zusätzliche Hinweise:

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Hinweis: Entzündliche Flüssigkeit Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Siehe SDB Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung

Weitere Angaben:

Nicht notwendiges Personal aus dem Bereich evakuieren. Brand aus maximaler Entfernung bekämpfen.

Feuerlöschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.

Freisetzen der Substanz/des Produktes kann Feuer oder Explosion verursachen. Leckage abstellen oder unterbinden. Freisetzen der Substanz/des Produktes unter sicheren Bedingungen abstellen oder unterbinden.

In gut verschließbaren Behältern der Entsorgung zuführen.

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Antistatisch ausgerüstete Werkzeuge verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit geeignetem Gerät aufnehmen und entsorgen. Ausgelaufenes Produkt sammeln, verfestigen und zum Entsorgen in geeignete Behälter füllen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Brand- und Explosionsschutz:

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Gesamte Umfüll-Ausstattung zum Schutz vor elektrostatischer Entladung korrekt erden.

Elektrische Betriebsmittel müssen der angegebenen Temperaturklasse entsprechen.

Temperaturklasse: T2 (Zündtemperatur >300 °C).

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen und trocken halten; an einem kühlen Ort aufbewahren.

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (3) Entzündbare Flüssigkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Expositionsszenario bzw. Expositionsszenarien im Anhang dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

Um die Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen, z.B. Lüftung oder die Notwendigkeit von Atemschutz zu überprüfen, kann eine messtechnische Überwachung des Arbeitsplatzes notwendig sein. Da dies eine spezielle Fachkunde erfordert, sollten dafür nur akkreditierte Messstellen beauftragt werden. Bezüglich geeigneter Verfahren zur Ermittlung inhalativer Exposition sind die europäischen Normen EN 482, 689 und 14042 anzuwenden. Zusätzlich ist die TRGS 402 in Deutschland zu beachten.

71-36-3: Butan-1-ol

AGW 310 mg/m³ ; 100 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 1

Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe (EU SCOEL)

In der gesetzlichen Liste aufgeführt, aber ohne Daten - Zu Einzelheiten den Text der Vorschrift beachten.

78-83-1: 2-Methyl-1-propanol

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 08.10.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 08.10.2025

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID Nr. 30034729/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.10.2025

AGW 310 mg/m³ ; 100 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 1

Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Biologische Grenzwerte (BGW)

TRGS 903 (DE)

Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)

Untersuchungsmaterial: Urin

Probenzeitpunkt: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten

Konzentration: 10 mg/g Kreatinin

TRGS 903 (DE)

Parameter: Butan-1-ol (1-Butanol) (nach Hydrolyse)

Untersuchungsmaterial: Urin

Probenahmezeit: Vor der nächsten Schicht.

Konzentration: 2 mg/g Kreatinin

PNEC

Süßwasser: 0,082 mg/l

Meerwasser: 0,0082 mg/l

sporadische Freisetzung: 2,25 mg/l

Kläranlage: 2476 mg/l

Sediment (Süßwasser): 0,324 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,0324 mg/kg

Boden: 0,0166 mg/kg

DNEL

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 310 mg/m³

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 55,357 mg/m³

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 1,5625 mg/kg

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 155 mg/m³

Verbraucher:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 3,125 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz bei ungenügender Entlüftung. Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

Handschutz:

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN ISO 374-1)

Geeignete Materialien auch bei längerem, direktem Kontakt (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN ISO 374-1):

Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Schichtdicke

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Schuhherstellern oder sind durch Analogieschluss von ähnlichen Stoffen abgeleitet. Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur) deutlich kürzer als die durch Tests ermittelte Permeationszeit sein kann.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Augenschutz:

Dicht schließende Schutzbrille (Korbbrille) (z.B. EN 166)

Körperschutz:

Körperschuttmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit und möglicher Einwirkung auswählen, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub)

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Einatmen von Dämpfen vermeiden. Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich.

Umweltexposition

Alle geeigneten Massnahmen müssen getroffen werden, um ein Austreten in die Umwelt zu vermeiden und im Unglücksfall, eine Ausbreitung zu vermeiden. Geeignete Risikominimierungsmaßnahmen sollten vorhanden sein.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Form:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	alkoholisch

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 08.10.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 08.10.2025

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID Nr. 30034729/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.10.2025

Geruchsschwelle:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt:	< -90 °C	(ASTM D97)
Siedepunkt:	119 °C (1.013 hPa)	(OECD Guideline 103)
Entzündlichkeit:	Entzündlich.	(abgeleitet vom Flammpunkt)
Untere Explosionsgrenze:	Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant., Der untere Explosionspunkt kann 5 °C bis 15 °C unter dem Flammpunkt liegen.	
Obere Explosionsgrenze:	Für Flüssigkeiten nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.	
Flammpunkt:	35 °C	(ISO 2719, geschlossener Tiegel)
Zündtemperatur:	355 °C	(DIN 51794)
Thermische Zersetzung:	Keine Zersetzung, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.	
pH-Wert:	4,6 - 5,0 (100 %(m))	
Viskosität, dynamisch:	2,947 mPa.s (20 °C)	
Thixotropie:	nicht thixotrop	
Wasserlöslichkeit:	66 g/l (20 °C)	(OECD Guideline 105)
Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel:	organische Lösemittel löslich	
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow):	1 (25 °C)	(OECD Guideline 117)
Dampfdruck:	< 10 hPa (20 °C)	
Relative Dichte:	0,8095 (20 °C)	
Dichte:	0,8095 g/cm ³ (20 °C) 0,7824 g/cm ³ (55 °C)	(ASTM D4052)
Relative Dampfdichte (Luft):	2,55 (20 °C) Schwerer als Luft.	(berechnet)

Partikeleigenschaften

Partikelgrößenverteilung: Der Stoff /das Produkt wird in nicht festem oder körnigen Zustand in den Verkehr gebracht oder verwendet. -

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**Explosive Stoffe /Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff

Explosionsgefahr: Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht explosionsgefährlich eingestuft.

Schlagempfindlichkeit: Nicht schlagempfindlich aufgrund der chemischen Struktur.

Brandfördernde Eigenschaften

Brandfördernde Eigenschaften: Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht brandfördernd eingestuft.

Entzündbare Flüssigkeiten

Weiterbrennbarkeit: nicht bestimmt

Pyrophore Eigenschaften

Selbstentzündungstemperatur: Temperatur: 20 °C

Testtyp: Spontane Selbstentzündung bei Raumtemperatur.

Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich eingestuft.

Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische

Selbsterhitzungsfähigkeit: nicht anwendbar, das Produkt ist eine Flüssigkeit

Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln

Bildung von entzündlichen Gasen: Mit Wasser keine Bildung von entzündlichen Gasen.

Metallkorrosion

Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

pKa:

Der Stoff dissoziiert nicht.

Adsorption/Wasser - Boden: KOC: 3,471; log KOC: 0,54

(berechnet)
(OECD Guideline 115,
Ringmethode)

Oberflächenspannung: 69,9 mN/m
(20 °C; 1 g/l)

Molare Masse: 74,12 g/mol

SAPT-Temperatur:

Studie aus wissenschaftlichen Gründen nicht notwendig.

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Kann auf Basis der Henry-Konstante bzw. des Dampfdrucks abgeschätzt werden.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Metallkorrosion:

Wirkt nicht korrosiv auf Metall.

Bildung von
entzündlichen
Gasen:

Bemerkungen:

Mit Wasser keine Bildung von
entzündlichen Gasen.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Außer den mit Chemikalien gebotenen allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:
starke Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Bei Hautkontakt von geringer Toxizität. Nach einmaliger inhalativer Aufnahme praktisch nicht toxisch. Nach einmaligem Verschlucken von geringer Toxizität. Die EU hat den Stoff als 'gesundheitsschädlich' nach oraler Exposition eingestuft.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): 2.292 mg/kg (OECD Guideline 401)

Die EU hat den Stoff als 'gesundheitsschädlich' eingestuft.

LC50 Ratte (inhalativ): > 17,76 mg/l 4 h (OECD Guideline 403)

Technisch maximal erreichbare Konzentration. Es wurde keine Mortalität beobachtet. Geprüft wurde der Dampf.

LC50 Ratte (inhalativ): > 24 mg/l > 8000 ppm 4 h (sonstige)

Es wurde keine Mortalität beobachtet. Geprüft wurde der Dampf.

LD50 Kaninchen (dermal): 3.430 mg/kg (OECD Guideline 402)

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Hautkontakt. Gefahr ernster Augenschäden.

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (BASF-Test)

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung

Kaninchen: Irreversibler Schaden (OECD Guideline 405)

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Wirkt nicht hautsensibilisierend in Prüfungen am Tier.

Experimentelle/berechnete Daten:

Mouse Local Lymph Node Assay (LLNA) Maus: nicht sensibilisierend (vergleichbar mit OECD Richtlinie 429)

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften. Der Stoff zeigte an Säugerzellkulturen keine erbgutverändernden Eigenschaften. Der Stoff zeigte in Prüfungen an Säugetieren keine erbgutverändernden Eigenschaften.

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Zur krebserzeugenden Wirkung liegen keine bewertbaren Studien vor. Die chemische Struktur ergibt keinen besonderen Verdacht auf eine solche Wirkung.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Prüfungen am Tier geben in Mengen, die für die Elterntiere nicht giftig sind, keine Hinweise auf eine fruchtschädigende Wirkung.

Erfahrungen am Menschen

Experimentelle/berechnete Daten:

Hohe Konzentrationen verursachen narkotische Wirkung.

Reizt die Atmungsorgane.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

Narkotische Effekte möglich (Schläfrigkeit, Schwindel). Kann reizend auf die Atemwege wirken.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Nach wiederholter Verabreichung an Versuchstiere zeigte sich keine substanzspezifische Organtoxizität.

Aspirationsgefahr

Einige Länder betrachten Isobutanol, n-primäre Alkohole und Ketone mit C3-C13 als "Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege gesundheitsschädlich sein"

Wechselwirkungen

Keine Daten vorhanden.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACH Artikel 59 aufgeführt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Beurteilung aquatische Toxizität:

Mit hoher Wahrscheinlichkeit akut nicht schädlich für Wasserorganismen. Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) 1.376 mg/l, *Pimephales promelas* (OECD 203; ISO 7346; 92/69/EWG, C.1, statisch)

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 1.328 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 202, part 1, statisch)

Wasserpflanzen:

EC50 (96 h) 225 mg/l (Wachstumsrate), *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD Guideline 201, statisch)

NOEC (96 h) 129 mg/l (Wachstumsrate), *Pseudokirchneriella subcapitata* (OECD Guideline 201, statisch)

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC10 (17 h) 2.476 mg/l, *Pseudomonas putida* (DIN 38412 Teil 8, aerob)

Chronische Toxizität Fische:

Keine Daten vorhanden.

Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

NOEC (21 d) 4,1 mg/l, *Daphnia magna* (OECD Guideline 211, semistatisch)

Beurteilung terrestrische Toxizität:

Keine Daten vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Angaben zur Elimination:

92 % BSB des ThSB (20 d) (APHA 'Standard Methods', No. 219, 1971) (aerob, Belebtschlamm, kommunal, nicht adaptiert)

Literaturangabe.

Beurteilung Stabilität in Wasser:

Keine Daten vorhanden.

Angaben zur Stabilität in Wasser (Hydrolyse):

Keine Daten vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Eine Anreicherung in Organismen ist nicht in nennenswertem Umfang zu erwarten.

Bioakkumulationspotential:

Keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.

Adsorption an Böden: Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT (persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ). Selbsteinstufung

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Die Substanz wurde weder identifiziert endokrin disruptive Eigenschaften gemäß Verordnung (EU) 2017/2100 oder Verordnung 2018/605 zu haben noch ist sie aufgrund dieser Eigenschaft in der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe gemäß EU REACH Artikel 59 aufgeführt.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Die Substanz ist aufgrund seiner PMT-/vPvM-Eigenschaften nicht in der gemäß Artikel 59 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 erstellten Liste enthalten.

Zusätzliche Hinweise

Adsorbierbares organisches gebundenes Halogen (AOX):
Das Produkt enthält kein organisch gebundenes Halogen.

Sonstige ökotoxikologische Hinweise:
Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Unter Beachtung der nationalen, staatlichen und örtlichen Vorschriften beseitigen.

Ungereinigte Verpackung:
Entsorgung der Verpackung gemäß behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

UN-Nummer oder ID-Nummer: UN1120

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: BUTANOLE

Transportgefahrenklassen: 3

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 08.10.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 08.10.2025

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID Nr. 30034729/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.10.2025

Verpackungsgruppe:	III
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Tunnelcode: D/E

RID

UN-Nummer oder ID- Nummer:	UN1120
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	BUTANOLE
Transportgefahrenklassen:	3
Verpackungsgruppe:	III
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

Binnenschifftransport**ADN**

UN-Nummer oder ID- Nummer:	UN1120
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	BUTANOLE
Transportgefahrenklassen:	3
Verpackungsgruppe:	III
Umweltgefahren:	nein
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter

UN-Nummer oder ID- Nummer:	UN1120
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	BUTANOLE (n-BUTYLALKOHOL)
Transportgefahrenklassen:	3
Verpackungsgruppe:	III
Umweltgefahren:	nein
Binnenschiffstyp:	N
Ladetankzustand:	3
Ladetanktyp:	2

Seeschifftransport

IMDG

Sea transport

IMDG

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 08.10.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 08.10.2025

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID Nr. 30034729/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.10.2025

UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1120	UN number or ID number:	UN 1120
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	BUTANOLE	UN proper shipping name:	BUTANOLS
Transportgefahrenklassen:	3	Transport hazard class(es):	3
Verpackungsgruppe:	III	Packing group:	III
Umweltgefahren:	nein	Environmental hazards:	no
	Marine pollutant:		Marine pollutant:
	NEIN		NO
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	EmS: F-E; S-D	Special precautions for user:	EmS: F-E; S-D

Lufttransport**Air transport**

IATA/ICAO

IATA/ICAO

UN-Nummer oder ID-Nummer:	UN 1120	UN number or ID number:	UN 1120
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	BUTANOLE	UN proper shipping name:	BUTANOLS
Transportgefahrenklassen:	3	Transport hazard class(es):	3
Verpackungsgruppe:	III	Packing group:	III
Umweltgefahren:	Keine Markierung als Umweltgefährlich erforderlich	Environmental hazards:	No Mark as dangerous for the environment is needed
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt	Special precautions for user:	None known

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für "UN-Nummer oder ID-Nummer" für die jeweiligen Regelungen in den obigen Tabellen.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.3. Transportgefahrenklassen

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Vorschrift:	IBC-Code	Regulation:	IBC-Code
Produkt-Name:	n-Butyl alcohol	Product name:	n-Butyl alcohol
Verschmutzungskategorie:	Z	Pollution category:	Z
Schiffstyp:	Nicht anwendbar	Ship Type:	Not applicable

Weitere Angaben

Den in Kapitel 18 des IBC-Codes genannten Produkten ist in dieser Liste kein Schiffstyp zugeordnet.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006: Nummer auf Liste: 3, 40, 75

Störfallverordnung (Deutschland):

Listeneintrag in Vorschrift: 1.2.5.1

Die Klassifizierung gilt für Standardbedingungen von Temperatur und Druck.

Listeneintrag in Vorschrift: 1.2.5.2

Die Klassifizierung gilt für Standardbedingungen von Temperatur und Druck.

Listeneintrag in Vorschrift: 1.2.5.3

Die Klassifizierung gilt für Standardbedingungen von Temperatur und Druck.

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU):

Listeneintrag in Vorschrift: P5a

Die Klassifizierung gilt für Standardbedingungen von Temperatur und Druck.

Listeneintrag in Vorschrift: P5b

Die Klassifizierung gilt für Standardbedingungen von Temperatur und Druck.

Listeneintrag in Vorschrift: P5c

Die Klassifizierung gilt für Standardbedingungen von Temperatur und Druck.

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland):

5.2.5: Organische Gase, allgemeine Regelung

Wassergefährdungsklasse (§6 AwSV Abs.4 (Legal verbindliche Bekanntgabe des Stoffes im Bundesanzeiger)): (1) Schwach wassergefährdend. Kenn-Nr.: 39

Falls noch andere Rechtsvorschriften anzuwenden sind, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, dann befinden sie sich in diesem Unterabschnitt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Bewertung der Gefahrenklassen nach Kriterien des UN GHS (in seiner aktuellsten Fassung)

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 5 (dermal)

Skin Irrit. 2

STOT SE 3 (irritierend für das Atmungssystem)

STOT SE 3 (Kann Schwindel und Benommenheit erzeugen.)

Acute Tox. 5 (oral)

Eye Dam. 1

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox.	Akute Toxizität
Skin Irrit.	Hautreizung
Eye Dam.	Schwere Augenschäden
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Abkürzungen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 08.10.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 08.10.2025

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **n-BUTANOL**

(ID Nr. 30034729/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.10.2025

= Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.