

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/32

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

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

1.1. Produktidentifikator

4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)

Chemischer Name: 4-Hydroxybutylacrylat

CAS-Nummer: 2478-10-6

REACH Registriernummer: 01-2119957314-36-0000

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Monomer

Geeigneter Verwendungszweck: nur für industrielle Zwecke

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

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Acute Tox. 4 (oral)	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Irrit. 2	H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Dam. 1	H318 Verursacht schwere Augenschäden.
Skin Sens. 1	H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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:

H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280	Schutzhandschuhe und Augen- oder Gesichtsschutz tragen.
P261	Einatmen von Nebel oder Dampf oder Aerosol vermeiden.

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.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

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

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: 4-Hydroxybutylacrylat

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. Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT

(persistent/bioakkumulativ/toxisch) und vPvB (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

Gefahr der Hautresorption.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Chemische Charakterisierung

4-Hydroxybutylacrylat

CAS-Nummer: 2478-10-6

EG-Nummer: 219-606-3

Acute Tox. 4 (oral)

Skin Irrit. 2

Eye Dam. 1

Skin Sens. 1

H318, H315, H302, H317

Regulatorisch relevante Inhaltsstoffe

4-Hydroxybutylacrylat

Gehalt (W/W): $\geq 97\%$ - $\leq 100\%$ Acute Tox. 4 (oral)

CAS-Nummer: 2478-10-6

Skin Irrit. 2

EG-Nummer: 219-606-3

Eye Dam. 1

Skin Sens. 1

H318, H315, H302, H317

1,4-Butandioldiacrylat

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

	Gehalt (W/W): $\geq 0\%$ - $\leq 0,5\%$	Acute Tox. 4 (Inhalation - Dampf)
	CAS-Nummer: 1070-70-8	Acute Tox. 4 (oral)
	EG-Nummer: 213-979-6	Acute Tox. 3 (dermal)
	INDEX-Nummer: 607-119-00-2	Skin Corr. 1B
		Eye Dam. 1
		Skin Sens. 1
		Aquatic Chronic 3
		H314, H311, H317, H302 + H332, H412
		<u>Abweichende Einstufung gemäß aktuellem</u>
		<u>Erkenntnisstand und den Kriterien aus Anhang I</u>
		<u>der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</u>
		Acute Tox. 4 (Inhalation - Dampf)
		Acute Tox. 4 (oral)
		Acute Tox. 3 (dermal)
		Skin Corr. 1B
		Eye Dam. 1
		Skin Sens. 1A
		Aquatic Chronic 3
Acrylsäure	Gehalt (W/W): $\geq 0\%$ - $\leq 0,3\%$	Acute Tox. 4 (Inhalation - Dampf)
	CAS-Nummer: 79-10-7	Acute Tox. 4 (oral)
	EG-Nummer: 201-177-9	Aquatic Chronic 2
	INDEX-Nummer: 607-061-00-8	Aquatic Acute 1
		Acute Tox. 4 (dermal)
	Stoff mit EU Arbeitsplatzgrenzwert	Flam. Liq. 3
		Eye Dam. 1
		Skin Corr. 1A
		M-Faktor akut: 1
		H226, H314, H302 + H312 + H332, H411, H400
		<u>Spezifische Konzentrationsgrenzen:</u>
		STOT SE 3, irr. für das Atmungssystem: 1 - < 5
		%

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

Verunreinigte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen:

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

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

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, Arzthilfe.

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, Schaum

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

Zusätzliche Hinweise:

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

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

Hinweis: Gefahr der heftigen Selbstpolymerisation, wenn der Behälter überhitzt wird. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Hinweis: Das Produkt ist brennbar. 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:

Feuerlöschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Brand aus maximaler Entfernung bekämpfen. Dämpfe sind schwerer als Luft, können sich in tiefergelegenen Bereichen sammeln und eine beträchtliche Entfernung zu einer Zündquelle überbrücken.

Im Falle von Umgebungsbränden sollte bei Erreichen von 45°C im Bulk-Lagertank ein Restabilisatorsystem angewendet werden. Nicht notwendiges Personal aus dem Bereich evakuieren. Im Falle von Umgebungsbränden sollte bei Erreichen von 60°C im Bulk-Lagertank das gesamte Personal großräumig evakuiert werden.

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

Für große Mengen: Produkt abpumpen.

Ausgelaufenes Produkt sammeln, verfestigen und zum Entsorgen in geeignete Behälter füllen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Für angemessene Lüftung sorgen.

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen. Reinigungsmaßnahmen unter Atemschutz durchführen. Mit geeignetem Gerät aufnehmen und 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

Der Stoff/ das Produkt darf nur von entsprechend ausgebildetem Personal gehandhabt werden. Anlagenteile sind regelmäßig auf Polymer-Reste zu überprüfen und zu reinigen, um gefährliche Reaktionen zu vermeiden.

Gute Be- und Entlüftung von Lager- und Arbeitsplatz. Kapselung oder Absaugung erforderlich. Beim Ab-, Um- und Einfüllen Füllstelle absaugen. Abluft nur über geeignete Abscheider ins Freie führen. Auf ordnungsgemäßen Zustand von Dichtungen und Anschlussgewinden achten.

Die zu vermeidenden Temperaturen sind zu beachten. Vor Wärmeeinwirkung schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Inhalt vor Lichteinwirkung schützen. Warme und aufgeblähte Behälter nicht öffnen. Personen in Sicherheit bringen und Feuerwehr alarmieren.

Ausreichenden Inhibitorgehalt und Gehalt an gelöstem Sauerstoff sicherstellen.

Einatmen von Stäuben/Nebeln/Dämpfen vermeiden. Aerosolbildung vermeiden. Jeden direkten Kontakt mit dem Stoff/ Produkt vermeiden.

Brand- und Explosionsschutz:

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Der Stoff/das Produkt kann mit Luft explosionsgefährliche Mischungen bilden. Gesamte Umfüll-Ausstattung zum Schutz vor elektrostatischer Entladung korrekt erden. Es wird empfohlen, alle leitfähigen Anlagenteile zu erden. Explosionsschutz entfällt, wenn beim Verladen und Verarbeiten der Flammpunkt um mindestens 5 °C unterschritten wird.

Wegen Polymerisationsgefahr bei Erhitzung Behälter kühlen. Durch Hitze gefährdete Behälter mit Wasser kühlen. Eine Notkühlung ist für den Fall eines Umgebungsbrandes vorzusehen.

Temperaturklasse: T2 (Zündtemperatur >300 °C).

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Einlagern des Produktes sicherstellen, dass die benutzten Umfüllapparaturen und vorgesehenen Lagerbehälter keine anderen Stoffe/ Produkte enthalten. Vor dem Einlagern muss die Identität des Produkts zweifelsfrei festgestellt werden. Der Zugang zu Lagerräumen ist nur entsprechend ausgebildetem Personal zu gewähren.

Der Stabilisator ist nur in Gegenwart von Sauerstoff wirksam. Kontakt mit Atmosphäre, die 5 - 21 % Sauerstoff enthält, sicherstellen. Auf keinen Fall Tanks mit Inertgas-Einrichtung zu Lagerung benutzen.

Polymerisationsgefahr. Vor Wärmeeinwirkung schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. UV-Licht und andere energiereiche Strahlung vermeiden. Vor Verunreinigungen schützen.

Im Fall von Bulk-Lagerung, sollten Lagertanks mit mindestens zwei Hochtemperatur-Alarmgebern ausgestattet sein.

Auch bei Einhaltung der Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang sollte das Monomer innerhalb der angegebenen Lagerdauer aufgebraucht werden.

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (10) Brennbare Flüssigkeiten

Lagerstabilität:

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Lagertemperatur: $\leq 25\text{ °C}$

Lagerdauer: 6 Monate

Die angegebene Lagertemperatur ist zu beachten.

Längere Lagerung vermeiden.

Das Produkt ist möglichst bald zu verarbeiten.

Ausreichenden Inhibitorgehalt und Gehalt an gelöstem Sauerstoff sicherstellen.

Der Stabilisatorgehalt muss hinreichend oft überprüft werden.

Produkt ist stabilisiert, maximale Lagerstabilität beachten.

Nicht mit weniger als 10 % Freiraum über der Flüssigkeit lagern.

Die Lagerstabilität ist abhängig von den Umgebungstemperaturen und den genannten Bedingungen.

Lagertemperatur: 45 °C

Bei Erreichen der angegebenen Temperatur im Bulk-Lagertank sollte ein Restabilisatorsystem angewendet werden.

Lagertemperatur: 60 °C

Bei Erreichen der angegebenen Temperatur im Bulk-Lagertank sollte das gesamte Personal aus dem Bereich evakuiert werden.

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.

79-10-7: Acrylsäure

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

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

STEL-Wert 59 mg/m^3 ; 20 ppm (OEL (EU))

indikativ

TWA-Wert 29 mg/m^3 ; 10 ppm (OEL (EU))

indikativ

AGW 30 mg/m^3 ; 10 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2

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

Faktor der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 1

Stoff, gelistet mit Überschreitungsfaktor und Kategorie für Kurzzeitwert.

Hauteffekt (TRGS 900 (DE))

Der Stoff kann über die Haut aufgenommen werden.

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

PNEC

Kläranlage: 10 mg/l

Süßwasser: 0,0136 mg/l

Meerwasser: 0,0014 mg/l

Sediment (Süßwasser): 0,0626 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,0063 mg/kg

Boden: 0,0045 mg/kg

DNEL

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 8,2 mg/kg

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 1,98 mg/m³

Arbeiter:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 3 mg/m³

Arbeiter:

Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 3 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Geeigneter Atemschutz bei niedrigen Konzentrationen oder kurzfristiger Einwirkung: Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z. B. EN 14387 Typ A).

Handschutz:

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

Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm Schichtdicke

Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Schichtdicke

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Hersteller zu beachten.

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Handschuhherstellern 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.

Augenschutz:

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

Körperschutz:

Körperschutzmittel 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

Ergänzend zu den Angaben der persönlichen Schutzausrüstung ist das Tragen geschlossener Arbeitskleidung erforderlich. Einatmen von Dämpfen vermeiden. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

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:	geruchlos	
Geruchschwelle:		
	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt:	-80 °C	
	Literaturangabe.	
Siedepunkt:	236 °C	(gemessen)
	(1.013 hPa)	
Entzündlichkeit:	schwer entzündbar	(abgeleitet vom Flammpunkt)
Untere Explosionsgrenze:	Für Flüssigkeiten nicht einstufungs- und kennzeichnungsrelevant., Der untere Explosionspunkt kann 5 °C bis 15 °C unter dem Flammpunkt liegen.	
Obere Explosionsgrenze:	Für Flüssigkeiten nicht einstufungs- und kennzeichnungsrelevant.	
Flammpunkt:	130 °C	(keine Angabe, sonstige)
	Literaturangabe.	
Zündtemperatur:	335 °C	(Verordnung 440/2008/EG, A.15)
Thermische Zersetzung:	155 °C, 571 J/g (DDK (OECD 113))	
SADT:	Kein selbstzersetzungsfähiger Stoff/Gemisch nach GHS.	

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

pH-Wert:

neutral

Viskosität, kinematisch: 10,2 mm²/s
(20 °C)(berechnet (aus dynamischer
Viskosität))Viskosität, dynamisch: 10,7 mPa.s
(20 °C)

(OECD Guideline 114)

Thixotropie: nicht thixotrop

Wasserlöslichkeit: mischbar
1.000 g/l
(20 °C)Löslichkeit (qualitativ) Lösemittel: organische Lösemittel
mischbarVerteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log Kow): 0,77
(25 °C)

(gemessen)

Dampfdruck: ca. 0,005 hPa
(20 °C)

(gemessen)

Relative Dichte: 1,0393
(20 °C)Dichte: 1,0393 g/cm³
(20 °C)

(OECD Guideline 109)

Relative Dampfdichte (Luft): 4,97
(20 °C)

(berechnet)

Schwerer als Luft.

PartikeleigenschaftenPartikelgrößenverteilung: 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 ExplosivstoffExplosionsgefahr: Aufgrund seiner Struktur wird das
Produkt als nicht
explosionsgefährlich eingestuft.Brandfördernde EigenschaftenBrandfördernde Eigenschaften: Aufgrund seiner Struktur wird
das Produkt als nicht brandfördernd
eingestuft.Pyrophore Eigenschaften

Selbstentzündungstemperatur: Temperatur: 20 °C

Testtyp: Spontane
Selbstentzündung bei
Raumtemperatur.Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich
eingestuft.Selbsterhitzungsfähige Stoffe und GemischeSelbsterhitzungsfähigkeit: 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: 10; log KOC: 1 (berechnet)

Eine Bindung an die feste
Bodenphase ist möglich.

Oberflächenspannung:

Aufgrund seiner Struktur ist keine
Oberflächenaktivität zu erwarten.

Molare Masse:

144,17 g/mol

SAPT-Temperatur:

Gemäß SV386 ist sichergestellt, dass das Ausmaß der chemischen
Stabilisierung ausreichend ist, um eine gefährliche Polymerisation
während der gesamten Dauer des Transportes zu verhindern. - Diese
Angabe gilt für das frisch stabilisierte Produkt.

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Kann auf Basis der Henry-Konstante
bzw. des Dampfdrucks abgeschätzt
werden.**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

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

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 ReaktionenUnter bestimmten Umständen besteht Brand- und Explosionsgefahr. Bei Erwärmung über den
Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln können sich mit Luft zündfähige Gemische
bilden. Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Polymerisation verbunden mit Wärmeentwicklung.

Gefahr der spontanen Polymerisation durch Sauerstoffverarmung der Flüssig-Phase. Gefahr einer spontanen Polymerisation beim Erwärmen oder in Gegenwart von UV-Strahlen. Gefahr der spontanen und heftigen Selbstpolymerisation, wenn Inhibitor fehlt oder das Produkt übermäßiger Hitze ausgesetzt wird. Bei der Polymerisation entstehen Gase, die geschlossene oder beengte Behälter zum Bersten bringen können. Reaktionen können zur Entzündung führen.

Gefahr einer spontanen Polymerisation in Gegenwart von Startern für Radikalkettenreaktionen (z.B. Peroxide). Reaktionen mit Salpetersäure. Gefahr einer spontanen Polymerisation in Gegenwart von Oxidationsmitteln.

Gefährliche Reaktionen bei Kontakt mit den genannten zu vermeidenden Stoffen.

Vor Auslieferung wird das Produkt gegen spontane Polymerisation stabilisiert. Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze vermeiden. Sauerstoffgehalt von weniger als 5 % über dem Produkt vermeiden. UV-Licht und andere energiereiche Strahlung vermeiden. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Längere Lagerung vermeiden. Inhibitorenverlust vermeiden. Temperaturüberschreitungen vermeiden. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Gefrieren vermeiden. Luftfeuchtigkeit vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Radikalbildner, radikalische Initiatoren, Peroxide, Mercaptane, Nitro-Verbindungen, Peroxoborate, Azide, Ether, Ketone, Aldehyde, Amine, Nitrate, Nitrite, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, starke Basen, alkalisch reagierende Substanzen, Säureanhydride, Säurechloride, konzentrierte Mineralsäuren, Metallsalze
Inertgas

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:

Nach einmaligem Verschlucken von mäßiger Toxizität. Beim Einatmen eines entsprechend der Flüchtigkeit hoch angereicherten Dampf-Luft-Gemisches besteht keine akute Gefährdung. Bei einmaliger Berührung mit der Haut praktisch nicht toxisch.

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): 871 mg/kg (BASF-Test)

LC0 Ratte (inhalativ): 0,17 mg/l 8 h (BASF-Test)

Keine Mortalität innerhalb der angegebenen Expositionszeit in Prüfungen am Tier. Geprüft wurde der Dampf.

LD50 Ratte (dermal): > 2.000 mg/kg (OECD Guideline 402)

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Hautkontakt. Kann die Augen ernsthaft schädigen.

Experimentelle/berechnete Daten:

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (BASF-Test)

Hautverätzung/-reizung

Kaninchen: Reizend. (OECD Guideline 404)

Ernsthafte Augenschädigung/-reizung

Kaninchen: Irreversibler Schaden (Draize-Test)

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Kann sensibilisierend bei Hautkontakt wirken.

Experimentelle/berechnete Daten:

sonstige In vitro Studie: hautsensibilisierend (In vitro skin sensitization test battery)

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Der Stoff zeigte an Bakterien keine erbgutverändernden Eigenschaften. Der Stoff zeigte zwar in verschiedenen Testsystemen an Zellkulturen eine erbgutverändernde Wirkung, diese konnte jedoch in Prüfungen an Säugetieren nicht bestätigt werden. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Der Stoff zeigte in Prüfungen am Tier bei Langzeitgabe über Inhalation keine krebserzeugende Wirkung. Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage wurde von Substanzen/Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtbarkeitsbeeinträchtigende Wirkungen. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

In Prüfungen am Tier fanden sich keine Hinweise auf fruchtschädigende Wirkungen. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

Aufgrund der vorliegenden Informationen ist bei einmaliger Exposition nicht mit einer organspezifischen Toxizität zu rechnen.

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

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Nach wiederholter Aufnahme steht die lokale Reizwirkung im Vordergrund. Das Produkt wurde nicht vollständig geprüft. Die Aussagen wurden zum Teil von Produkten ähnlicher Struktur oder Zusammensetzung abgeleitet.

Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

nicht anwendbar

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:

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

Fischtoxizität:

LC50 (96 h) ca. 14,66 mg/l, *Leuciscus idus* (DIN 38412 Teil 15, statisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Aquatische Invertebraten:

EC50 (48 h) 23 mg/l, *Daphnia magna* (Richtlinie 79/831/EWG, statisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Wasserpflanzen:

EC50 (72 h) 13,6 mg/l (Wachstumsrate), *Scenedesmus subspicatus* (OECD Guideline 201, statisch)

Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.

Mikroorganismen/Wirkung auf Belebtschlamm:

EC50 (0,5 h) > 1.000 mg/l, Belebtschlamm, kommunal (DIN EN ISO 8192-OECD 209-88/302/EWG, T. C, aerob)

Nominalkonzentration.

Chronische Toxizität Fische:

Keine Daten vorhanden.

Chronische Toxizität aquat. Invertebraten:

Keine Daten vorhanden.

Beurteilung terrestrische Toxizität:

Keine Daten vorhanden.

Bodenlebende Organismen:

Keine Daten vorhanden.

Terrestrische Pflanzen:

Keine Daten vorhanden.

Andere terrestrische Nichtsäuger:

Keine Daten vorhanden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Angaben zur Elimination:

90 - 100 % DOC-Abnahme (21 d) (OECD 301 A (new version)) (aerob, Belebtschlamm, kommunal, nicht adaptiert)

Beurteilung Stabilität in Wasser:

Hydrolyse ist aufgrund der Struktur nicht zu erwarten.

Angaben zur Stabilität in Wasser (Hydrolyse):

$t_{1/2}$ 1,061 a, 50 % (25 °C, pH-Wert8), (berechnet, sonstige)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Beurteilung Bioakkumulationspotential:

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

Bioakkumulationspotential:

Keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdunstet 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): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch).

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Anhand der vorhandenen Daten ist keine Aussage möglich. Keine Daten vorhanden.

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

Der Stoff ist nicht in der Verordnung (EU) 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt.

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.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Muss unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften einer geeigneten Verbrennungsanlage zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackung:
Ungereinigte Leergebinde sind wie die Inhaltsstoffe zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport**

ADR

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer oder ID-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt

RID

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer oder ID-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt

Binnenschifftransport

ADN

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer oder ID-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender:	Keine bekannt

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter
nicht bewertet

Seeschifftransport

IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht anwendbar

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

Umweltgefahren: Nicht anwendbar

Besondere
Vorsichtshinweise für den
Anwender

Keine bekannt

Sea transport

IMDG

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Transport hazard class(es): Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental hazards: Not applicable

Special precautions
for user

None known

Lufttransport

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften

UN-Nummer oder ID-Nummer: Nicht anwendbar

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Nicht anwendbar

Transportgefahrenklassen: Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe: Nicht anwendbar

Umweltgefahren: Nicht anwendbar

Air transport

IATA/ICAO

Not classified as a dangerous good under transport regulations

UN number or ID number: Not applicable

UN proper shipping name: Not applicable

Transport hazard class(es): Not applicable

Packing group: Not applicable

Environmental
hazards:

Not applicable

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

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**

Es ist keine Massengutbeförderung auf dem Seeweg beabsichtigt.

Maritime transport in bulk is not intended.

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, 75

Störfallverordnung (Deutschland):

In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

Die Klassifizierung gilt für Standardbedingungen von Temperatur und Druck.

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

In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Die Klassifizierung gilt für Standardbedingungen von Temperatur und Druck.

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland):

5.2.5 Klasse I: Organische Gase Klasse I

0,30 %

Acrylsäure

Wassergefährdungsklasse (§6 AwSV Abs.4 (Legal verbindliche Bekanntgabe des Stoffes im Bundesanzeiger)): (1) Schwach wassergefährdend. Kenn-Nr.: 8905

Die Vorgaben der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 401 sind zu beachten (TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen).

TA Luft (Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)

Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

Aquatic Acute 3

Acute Tox. 4 (oral)

Skin Irrit. 2

Eye Dam. 1

Skin Sens. 1

Das vorliegende Produkt ist von technischer Qualität und, soweit nicht anders spezifiziert oder vereinbart, ausschließlich für den industriellen Gebrauch vorgesehen. Weitere beabsichtigte Anwendungen sollten mit dem Hersteller besprochen werden. Aspekte zur sicheren Handhabung und Lagerung sind in einer Broschüre abgedeckt, die auf Anfrage erhältlich ist.

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

Acute Tox. Akute Toxizität

Skin Irrit. Hautreizung

Eye Dam. Schwere Augenschäden

Skin Sens. Sensibilisierung der Haut

Skin Corr. Hautverätzung

Aquatic Chronic Gewässergefährdend - chronisch

Aquatic Acute Gewässergefährdend - akut

Flam. Liq. Entzündbare Flüssigkeiten

STOT SE Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H302 + H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 + H312 + H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

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 = 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.

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Anhang: Expositionsszenarien**Inhaltsverzeichnis**

1. Polymerproduktion, Verwendung als Monomer, (Verwendung in industriellen Anlagen)
IS; SU8, SU9; ERC6c, ERC6d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19, PC32

2. Verwendung als Laborreagenz, (Verwendung in industriellen Anlagen)
IS; SU8, SU9, SU24; ERC1; PROC15; PC19, PC21

1. Kurztitel des Expositionsszenario

Polymerproduktion, Verwendung als Monomer, (Verwendung in industriellen Anlagen)
IS; SU8, SU9; ERC6c, ERC6d; PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9; PC19, PC32

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6c: Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	999.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	60
Emissionsfaktor Luft	0,001 %
Emissionsfaktor Wasser	0,1 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	43.560 m3/min
Verdünnungsfaktor Süßwasser	187,75
Verdünnungsfaktor marin	1.877,47
Risikominimierungsmaßnahmen	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:	Keine Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	335.890 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,022227
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	44.946 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6d: Verwendung als reaktive Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel) Da keine Umweltgefährdung ermittelt wurde, wurde eine umweltbasierte Expositionsbewertung und Risikocharakterisierung nicht vorgenommen.
Verwendungsbedingungen	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Hydroxybutylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0034 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,000418
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Expositionsabschätzung	0,0601 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,030338
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC2: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen kontinuierlichen Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Hydroxybutylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	480 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,1371 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,016725
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6007 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,303385
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

	Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Hydroxybutylacrylat Gehalt: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0686 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,008362
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,0813 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,546092
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC4: Chemische Produktion mit der Möglichkeit der Exposition Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Hydroxybutylacrylat Gehalt: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

	wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Tragen eines angemessenen Atemschutzes.	Effektivität: 90 %
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 - 5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	Effektivität: 30 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,083624
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,2615 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,637108
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC5: Mischen in Chargenverfahren Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Hydroxybutylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer spezifischen Tätigkeitsschulung.	Effektivität: 95 %
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 - 5 fache Luftwechselrate pro	Effektivität: 30 %

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Stunde).	
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,083624
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,2615 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,637108
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8a: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Hydroxybutylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner oder kontrollierten Belüftung (5 bis 10 fache Luftwechselrate pro Stunde)	Effektivität: 70 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,3714 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis	0,167247

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

(RCR)	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,0813 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,546092
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC8b: Transfer von Stoffen oder Gemischen (Befüllen und Entleeren) in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Hydroxybutylacrylat Gehalt: >= 0 % - <= 100 %
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5 Pa
	Die Konzentration in der Luft wird begrenzt durch die Sättigungskonzentration der reinen Substanz.
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 95 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,3714 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,167247
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,8729 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,440838
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

Beitragendes Expositionsszenario

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC9: Transfer eines Stoffes oder eines Gemisches in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Hydroxybutylacrylat Gehalt: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5 Pa
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	240 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Bereitstellung eines guten Standards allgemeiner Belüftung (nicht weniger als 3 - 5 fache Luftwechselrate pro Stunde).	Effektivität: 30 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,6857 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,083624
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	1,2615 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,637108
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	

2. Kurztitel des Expositionsszenario

Verwendung als Laborreagenz, (Verwendung in industriellen Anlagen)

IS; SU8, SU9, SU24; ERC1; PROC15; PC19, PC21

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

Kontrolle der Exposition und Risikominimierungsmaßnahmen

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	ERC6c: Verwendung als Monomer für Polymerisationsreaktionen an einem Industriestandort (Einschluss oder kein Einschluss in oder auf einem Artikel)
Verwendungsbedingungen	
Jährliche Menge innerhalb der EU	1.000 kg
Minimale Emissionstage pro Jahr	20
Emissionsfaktor Luft	5 %
Emissionsfaktor Wasser	5 %
Emissionsfaktor Boden	0 %
Empfangendes Oberflächengewässer (Flussrate)	18.000 m3/d
Verdünnungsfaktor Süßwasser	10
Verdünnungsfaktor marin	100
Risikominimierungsmaßnahmen	
Geeignete Maßnahmen zur Reduktion von Emissionen in den Boden können sein:	Keine Klärschlammausbringung auf Böden
Kläranlagentyp	kommunale Kläranlage
Angenommener Durchfluss Kläranlage (m3/d)	2.000 m3/d
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Umwelt
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,095597
	Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser
Maximale, sicher zu handhabende Menge	52,3 kg/Tag
Das Umweltrisiko wird bestimmt durch das Meerwasser	

Beitragendes Expositionsszenario	
Abgedeckte Verwendungsdeskriptoren	PROC15: Verwendung als Laborreagenz Verwendungsbereich: industriell
Verwendungsbedingungen	
Substanzkonzentration	4-Hydroxybutylacrylat Gehalt: $\geq 0\%$ - $\leq 100\%$
Physikalische Beschaffenheit	flüssig
Dampfdruck der Substanz während der Verwendung	0,5 Pa
Die Konzentration in der Luft wird begrenzt durch die	

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

Datum / überarbeitet am: 26.09.2025

Version: 14.0

Datum / Vorherige Version: 18.09.2023

Vorherige Version: 13.0

Produkt: **4-Hydroxybutyl Acrylate (4-HBA)**

(ID Nr. 30041244/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 12.10.2025

	Sättigungskonzentration der reinen Substanz.
Dauer und Häufigkeit der Anwendung	60 min 5 Tage pro Woche
Innenanwendung/Außenanwendung	Innenanwendung
	Durchführung der Aktivitäten unter Umgebungstemperatur wird angenommen.
Risikominimierungsmaßnahmen	
Lokale Absaugung	Effektivität: 90 %
Tragen von chemikalienbeständigen Handschuhen kombiniert mit einer grundlegenden Mitarbeiterschulung.	Effektivität: 90 %
Verwendung eines angemessenen Augenschutzes.	
Expositionsabschätzung und Bezugnahme zur Quelle	
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - dermal, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,0343 mg/kg KG/Tag
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,004181
Bewertungsmethode	EASY TRA v5.2, ECETOC TRA v3.0, Arbeiter
	Arbeiter - inhalativ, Langzeit - systemisch
Expositionsabschätzung	0,5819 mg/m ³
Risikocharakterisierungsverhältnis (RCR)	0,293892
Leitlinien für nachgeschaltete Anwender	
Zur Durchführung eines Abgleichs siehe: http://www.ecetoc.org/tra	
