

Datenblatt

2,2-Bis(brommethyl)propan-1,3-diol (BMP);
2,2-Dimethylpropan-1-ol, Tribrom-Derivat / 3-Brom-
2,2-bis(brommethyl)-1-propanol (TBNPA);
2,3-Dibrom-1-propanol (2,3-DBPA)

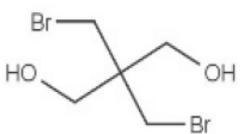
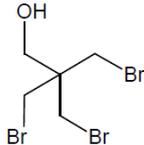
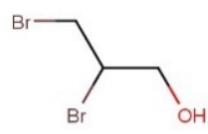
Haftungsausschluss:

Bitte beachten Sie, dass hier bekannte bzw. „normale“ Verwendungen von SVHC zusammengestellt sind und es möglich ist, dass SVHC auch anders als vorgesehen (also in „exotischen“ Anwendungen) verwendet werden. Die Anwendungsinformationen sind nach guter Praxis zusammengestellt. Aktualisierungen finden unregelmäßig statt, z. B. wenn sich die rechtlichen Anforderungen ändern oder neue Verwendungen für den Stoff bekannt werden.

Dieses Angebot wird von der LUBW mit Sorgfalt erstellt und gepflegt. Dennoch können wir für die Vollständigkeit, die Richtigkeit und die Aktualität der dargestellten Daten keine Gewähr übernehmen. Für Schäden, die sich aus der Verwendung der abgerufenen Informationen ergeben, wird keine Haftung übernommen.

1 Stoffidentität

Tabelle 1: Übersicht über die Stoffidentitäten

	2,2-Bis(bromomethyl)propan-1,3-diol (BMP)	2,2-Dimethylpropan-1-ol, Tribrom-Derivat / 3-Brom-2,2-bis(bromomethyl)-1-propanol (TBNPA)	2,3-Dibrom-1-propanol (2,3-DBPA)
Name (IUPAC)	2,2-bis(bromomethyl)propane-1,3-diol	2,2-dimethylpropan-1-ol, tribromoderivative / 3-bromo-2,2-bis(bromomethyl)propan-1-ol	2,3-dibromopropan-1-ol
CAS-Nr.	3296-90-0	36483-57-5 / 1522-92-5	96-13-9
EINECS	221-967-7	253-057-0	202-480-9
Synonyme	2,2-BBMPD; 2,2-bis(bromomethyl)-1,3-propanediol; FR-1138; DBNPG	Tribromoneopentylalcohol; FR-513	Dibromopropanol; 1-propanol, 2,3-dibromo-
Warum SVHC	krebserzeugend (Artikel 57 Buchstabe a)		
Strukturformeln¹		2 	

2 Informationen zur Anwendung

BMP wird an Industriestandorten als reaktives Flammenschutzmittel-Zwischenprodukt bei der Herstellung von Polymerharzen verwendet.

TBNPA wird auch in der Polymerproduktion zur Herstellung von Kunststoffprodukten verwendet, einschließlich Compoundierung und Konversion.

DBPA ist als Zwischenprodukt bei der Herstellung von (Fein-)Chemikalien einschließlich der Herstellung von Massenchemikalien im großen Maßstab (Flammenschutzmitteln, Insektiziden und Pharmazeutika) registriert.

2.1 BEKANNTE FUNKTIONEN DER STOFFE

Monomer, Flammenschutzmittel

¹ Quelle: Strukturformeln aus dem Anhang XV Dossier der ECHA.

² 2,2-Dimethylpropan-1-ol, Tribrom-Derivat und 3-Brom-2,2-bis(bromomethyl)-1-propanol haben identische Strukturformeln.

2.2 MÖGLICHER EINSATZ IN MATERIALIEN

Tabelle 2: Übersicht über den möglichen Gehalt von BMP, TBNPA, und 2,3-DBPA in Materialien

Material	Gehalt > 0,1 % wahrscheinlich?	Funktionen und sonstige Informationen
Eisen und Stahl	Nein	
Glas & Keramik	Nein	
Gummi	Nein	
Holz	Nein	
Kunststoffe	Ja	BMP: Flammschutzmittel; Monomer bei der Herstellung von Polymeren; in Polyesterharz für Formteile TBNPA: Flammschutzmittel in Polyurethan; Herstellung von Polymeren, Formulierungen von Hartschaumstoff
Leder	Nein	
Mineralische Materialien	Nein	
Nichteisenmetalle	Nein	
Papier	Nein	
Textilien	Nein	
Gemische zum Verbleib im Erzeugnis	Ja	Produktkategorien (PC): Polymerzubereitungen und -verbindungen (PC 32)

2.2.1 MATERIALUNTERGRUPPEN

- Epoxidharze
- Polyethylenterephthalat
- Polyurethan
- Ungesättigte Polyester

2.3 EINSATZ IN ERZEUGNISSEN

Die Einsatzbereiche in Erzeugnissen sind entweder aus den Meldungen an die ECHA entnommen oder entsprechenden Hinweisen von Herstellern. Die aufgeführten Erzeugnisse sind als Beispiele für Erzeugnisse zu werten, in denen die SVHC enthalten sein könnten.

2.3.1 BEISPIELE FÜR ERZEUGNISSE

Lebensmittelverpackungen, Spielzeug und Mobiltelefone, Leiterplatten, Kondensatoren, Kühlschränke und andere Elektro- und Elektronikgeräte, Bau- und Dämmschäume.

2.4 INFORMATIONEN ZU FREISETZUNGEN UND EXPOSITIONEN

Keine Angaben.

3 Verwendungsverbote und Beschränkungen³

- REACH Anhang XIV (Zulassung): BMP, TBNPA und 2,3-DBPA sind nicht zulassungspflichtig.
- REACH Anhang XVII (Beschränkungen):
 - BMP: Eintrag 28: Stoffe, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als krebserzeugend der Kategorie 1A oder 1B eingestuft werden und in Anlage 1 bzw. Anlage 2 aufgeführt werden dürfen nicht als Stoffe, als Bestandteile anderer Stoffe oder in Gemischen, die zum Verkauf an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, in Verkehr gebracht oder verwendet werden, wenn die Einzelkonzentration des Stoffs oder Gemischs den jeweiligen in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 festgelegten spezifischen Konzentrationsgrenzwert oder den allgemeinen Konzentrationsgrenzwert übersteigt. Der Lieferant muss vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung solcher Stoffe und Gemische gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit der Aufschrift „Nur für gewerbliche Anwender“ versehen ist.
 - TBNPA und 2,3-DBPA liegen keine Beschränkungen vor.
- Spielzeugrichtlinie: Stoffe, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogen, mutagen oder reproduktionstoxisch (CMR) der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft wurden, dürfen in Spielzeug, in Spielzeugkomponenten oder in aufgrund ihrer Mikrostruktur unterscheidbaren Spielzeugkomponenten nicht verwendet werden.

³ Es sind nur die Verwendungsverbote und Beschränkungen aufgeführt, die eine Relevanz für Erzeugnisse haben. Zu betroffenen Anwendungen oder Ausnahmen ist der jeweilige Gesetzestext zu beachten. Bei Beschränkungen nach REACH Anhang XVII wird der erzeugnisrelevante Gesetzestext zitiert.

4 Gefährliche Eigenschaften

Tabelle 3: Harmonisierte Einstufung von BMP nach CLP-Verordnung

Informationen zur Gefährlichkeit	Gefahrenklassen und -kategorien	Gefahrenhinweise
Gesundheitsgefahren	Muta. 1B	H340: Kann genetische Defekte verursachen.
	Carc. 1B	H350: Kann Krebs erzeugen.

Tabelle 4: Selbsteinstufungen von BMP im C&L-Verzeichnis ⁴

Informationen zur Gefährlichkeit	Gefahrenklassen und -kategorien	Gefahrenhinweise
Gesundheitsgefahren	Eye Irrit. 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
	Muta. 1B	H340: Kann genetische Defekte verursachen.
	Carc. 1B	H350: Kann Krebs erzeugen.
	STOT RE 2	H373: Kann die Organe schädigen <Nieren, Blase> bei längerer oder wiederholter Exposition <oral>.
Umweltgefahren	Aquatic Chronic 4	H413: Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

⁴ Quelle: [Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis](#) (C&L-Verzeichnis). Das Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis der ECHA enthält alle Einstufungen für Stoffe auf dem europäischen Markt. Da alle Hersteller und Importeure eines Stoffes die Einstufung und Kennzeichnung an die ECHA melden und diese Informationen weder überprüft, noch automatisch harmonisiert werden (können), unterscheiden sich die Selbsteinstufungen für einen Stoff in den unterschiedlichen Einträgen. Bei den hier aufgelisteten Einträgen handelt es sich um eine Zusammenstellung der am häufigsten vorgenommenen Selbsteinstufungen. Selbsteinstufungen, die die rechtsverbindliche harmonisierte Einstufung unterschreiten, werden nicht berücksichtigt.

Tabelle 5: Harmonisierte Einstufung von TBNPA nach CLP-Verordnung

Informationen zur Gefährlichkeit	Gefahrenklassen und - kategorien	Gefahrenhinweise
Für TBNPA liegen keine harmonisierten Einstufungen vor.		

Tabelle 6: Selbsteinstufungen von 2,2-Dimethylpropan-1-ol, Tribrom-Derivat im C&L-Verzeichnis ⁴

Informationen zur Gefährlichkeit	Gefahrenklassen und - kategorien	Gefahrenhinweise
Gesundheitsgefahren	Acute Tox. 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	Eye Irrit. 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
	Muta. 1B	H340: Kann genetische Defekte verursachen.
	Muta. 2	H341: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
	Carc. 1B	H350: Kann Krebs erzeugen.
Umweltgefahren	Aquatic Chronic 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Tabelle 7: Selbsteinstufungen von 3-Brom-2,2-bis(brommethyl)-1-propanol im C&L-Verzeichnis ⁴

Informationen zur Gefährlichkeit	Gefahrenklassen und -kategorien	Gefahrenhinweise
Gesundheitsgefahren	Acute Tox. 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	Acute Tox. 4	H312: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
	Skin Irrit. 2	H315: Verursacht Hautreizungen.
	Eye Irrit. 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
	Acute Tox. 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Tabelle 8: Harmonisierte Einstufung von 2,3-DBPA nach CLP-Verordnung

Informationen zur Gefährlichkeit	Gefahrenklassen und -kategorien	Gefahrenhinweise
Gesundheitsgefahren	Acute Tox. 4 *	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	Acute Tox. 3 *	H311: Giftig bei Hautkontakt.
	Acute Tox. 4 *	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
	Carc. 1B	H350: Kann Krebs erzeugen.
	Repr. 2	H361f ***: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Umweltgefahren	Aquatic Chronic 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Erläuterungen	<p>* Die MindestEinstufung in Bezug auf eine Kategorie ist durch „*“ gekennzeichnet.</p> <p>*** Damit keine Informationen aus den harmonisierten Einstufungen für Wirkungen auf Fruchtbarkeit oder Entwicklung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG verlorengehen, wurden die Einstufungen nur für Wirkungen übertragen, die bereits im Rahmen dieser Richtlinie eingestuft sind. Diese Gefahrenhinweise sind durch „***“ gekennzeichnet.</p>	

Tabelle 9: Selbsteinstufungen von 2,3-DBPA im C&L-Verzeichnis ⁴

Informationen zur Gefährlichkeit	Gefahrenklassen und - kategorien	Gefahrenhinweise
Gesundheitsgefahren	Acute Tox. 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	Acute Tox. 3	H311: Giftig bei Hautkontakt.
	Acute Tox. 4	H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
	Carc. 1B	H350: Kann Krebs erzeugen.
	Repr. 2	H361f: Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Umweltgefahren	Aquatic Chronic 3	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

5 Links und Quellen

Im Folgenden sind nur Quellen zu Informationen angegeben, die nicht auf der Internetseite der ECHA verfügbar sind.

- „Evaluation of small brominated alkyl alcohols for a possible RoHS restriction“,
Oeko-Institut e.V.(2017)
<https://www.oeko.de/fileadmin/oeкодoc/DEPA-SBAA-RoHS-Final-Report-2017.pdf>
[Zugriff am 16.08.2021]

BEARBEITUNG	cjt Systemsoftware AG	
AUFTRAGGEBER	LUBW Landesanstalt für Umwelt	Ministerium für Umwelt, Klima und
UND	Baden-Württemberg	Energiewirtschaft Baden-Württemberg
REDAKTION	Referat 35	Referat 43
	Postfach 100163	Kernerplatz 9
	76231 Karlsruhe	70182 Stuttgart
	www.reach.baden-wuerttemberg.de	