

## Datenblatt

### 4,4'-isopropylidendiphenol (Bisphenol A)

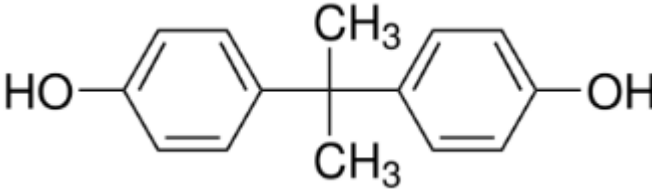
**Haftungsausschluss:**

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

	4,4'-isopropylidendiphenol (Bisphenol A)
<b>Name (IUPAC)</b>	4,4'-propane-2,2-diylidiphenol
<b>CAS-Nr.</b>	80-05-7
<b>EINECS</b>	201-245-8
<b>Synonyme</b>	Bisphenol A; BPA; 2,2-bis(4-hydroxyphenyl)propane
<b>Warum SVHC</b>	fortpflanzungsgefährdend (Artikel 57c); endokrine Eigenschaften (Artikel 57 Buchstabe f - menschliche Gesundheit und Umwelt)
<b>Strukturformel<sup>1</sup></b>	

## 2 Informationen zur Anwendung

Zur Herstellung von Epoxiden und Epoxid-Härtern (industrielle und professionelle Anwendungen), Beschichtungsmaterial, zur Herstellung von Polymeren, wie z. B. Polycarbonaten und PVC; Verwendung in Thermopapier (industriell, professionell und Verbraucher).

### 2.1 BEKANNTE FUNKTIONEN DER STOFFE

Flammschutzmittel, Korrosionsschutz, Hitzestabilisator, Antioxidant, Zwischenprodukt, Monomer, Oberflächenbehandlung, Weichmacher, Kleb- und Dichtstoffe etc.

<sup>1</sup> Quelle: Strukturformel aus dem Anhang XV Dossier der ECHA.

## 2.2 MÖGLICHER EINSATZ IN MATERIALIEN

Tabelle 2: Übersicht über den möglichen Gehalt von 4,4'-isopropylidendiphenol (Bisphenol A) in Materialien

Material	Gehalt > 0,1 % wahrscheinlich?	Sonstige Informationen
Eisen und Stahl	Nein	
Glas & Keramik	Ja	
Gummi	Ja	
Holz	Ja	
Kunststoffe	Ja	Aus Epoxidharzen (diese können BPA enthalten) werden z. B. Beschichtungen für metallische Behälter hergestellt.
Leder	Nein	
Mineralische Materialien	Nein	
Nichteisenmetalle	Nein	
Papier	Ja	Über Thermopapier kann Bisphenol A direkt über die Haut ins Blut geraten. Hinweis: Seit 2. Januar 2020 darf Thermopapier mit einer Konzentration von $\geq 0,02$ Gew.-% Bisphenol A nicht mehr in Verkehr gebracht werden.
Textilien	Nein	
Gemische zum Verbleib im Erzeugnis	Ja	Produktkategorien (PC): Z. B. Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner (PC 9a), Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe (PC 26)

### 2.2.1 MATERIALUNTERGRUPPEN:

Polycarbonate, PC, Polyurethan, PU, Epoxidharze, EP, Polyvinylchloride, PVC, Sonstige Kunststoffe

## 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 4,4'-ISOPROPYLIDENDIPHENOL (BISPHENOL A)

Mechanische Geräte, Recycling-Papier, Optische Medien (CDs, DVDs, Blue-ray-Discs und andere Medienformate), elektrische und elektronische Erzeugnisse (Steckdosen, Computer, Mobiltelefonen, Bildschirme, Kabel, Lampen etc.), Bestandteile von Automobilern (Reifen, Dekorative Elemente etc.), wiederverwendbare Container, Geschirr, medizinische Geräte und Anwendungen, Freizeitausrüstung (Sonnenbrillen, Kameralinsen etc.), Sportartikel, Möbel, dekorative Erzeugnisse, beschichtete Papiere, Schnuller, Spielzeug, Haarbürsten, Puppen, Konservendosen (Beschichtung) u. v. m.

## 2.4 INFORMATIONEN ZU FREISETZUNGEN UND EXPOSITIONEN

Bisphenol A kann sich durch den chemischen Prozess der Hydrolyse, bei dem der Stoff durch Reaktion mit Wasser aus der gebundenen (polymeren) Form wieder freigesetzt wird, lösen und so z. B. in Lebensmittel gelangen.

## 3 Verwendungsverbote und Beschränkungen<sup>2</sup>

- REACH Anhang XIV: keine Zulassungspflicht
- REACH Anhang XVII: Eintrag 66: „Darf in Thermopapier in einer Konzentration von  $\geq 0,02$  Gew.-% nach dem 2. Januar 2020 nicht in Verkehr gebracht werden.“
- Lebensmittelkontaktmaterialien: Eine Anwendung von Bisphenol A in Lebensmittelkontaktmaterialien ist unter bestimmten Bedingungen zugelassen.
- 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.

---

<sup>2</sup> 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 Bisphenol A nach CLP-Verordnung

Informationen zur Gefährlichkeit	Gefahrenklassen und - kategorien	Gefahrenhinweise
<b>Gesundheitsgefahren</b>	Skin Sens. 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	Eye Dam. 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
	STOT SE 3	H335: Kann die Atemwege reizen.
	Repr. 1B	H360F: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
<b>Umweltgefahren</b>	Aquatic Acute 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
	Aquatic Chronic 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
<b>M-Faktoren</b>	M = 1 M = 10	
<b>Allgemeines</b>	Der M-Faktor (Multiplikationsfaktor) wird auf die Konzentration eines als akut gewässergefährdend, Kategorie 1, oder als chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1, eingestuften Stoffes angewandt und wird verwendet, damit anhand der Summiermethode die Einstufung eines Gemisches, in dem der Stoff vorhanden ist, vorgenommen werden kann.	
<b>Anmerkung</b>	Die Einstufung gilt ab dem 23. November 2023 kann aber bereits jetzt angewendet werden.	

Tabelle 4: Selbsteinstufungen von Bisphenol A im C&L-Verzeichnis <sup>3</sup>

Informationen zur Gefährlichkeit	Gefahrenklassen und - kategorien	Gefahrenhinweise
<b>Gesundheitsgefahren</b>	Skin Sens. 1	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
	Eye Dam. 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
	STOT SE 3	H335: Kann die Atemwege reizen.
	Repr. 1B	H360F: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
<b>Umweltgefahren</b>	Aquatic Chronic 2	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

<sup>3</sup> 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.

## 5 Links und Quellen

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

- COWI, Danish Technological Institute, Erik Hansen, Nils H. Nilsson, Delilah Lithner, Carsten Lassen: „Hazardous substances in plastic materials“ TA 3017, 2013, Dänemark, [http://www.byggemiljo.no/wp-content/uploads/2014/10/72\\_ta3017.pdf](http://www.byggemiljo.no/wp-content/uploads/2014/10/72_ta3017.pdf)
- „Chemicals in textiles– Risks to human health and the environment, Report from a government assignment“, Kemi 2014, <https://www.kemi.se/files/8040fb7a4f2547b7bad522c399c0b649/report6-14-chemicals-in-textiles.pdf>
- „Survey and Health Assessment of the exposure of 2 year-olds to chemical substances in Consumer Products (Survey No. 102)“ Danish MoE, 2009, <http://www2.mst.dk/udgiv/publications/2009/978-87-92548-81-8/pdf/978-87-92548-82-5.pdf>
- „Migration of bisphenol A from cash register receipts and baby dummies (Survey No. 110)“ Danish MoE, 2011, <http://www2.mst.dk/udgiv/publications/2011/04/978-87-92708-93-9.pdf>
- „Identification of relevant emission pathways to the environment and quantification of environmental exposure for Bisphenol A“, Umweltbundesamt Deutschland, Juni 2014, [http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte\\_41\\_2014\\_identification\\_of\\_relevant\\_emission\\_pathways\\_of\\_bisphenol\\_a\\_0.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/texte_41_2014_identification_of_relevant_emission_pathways_of_bisphenol_a_0.pdf)
- „Survey of endocrine disruptors in toys and articles for children“, KLIF, 2016, <http://www.miljodirektoratet.no/Documents/publikasjoner/M590/M590.pdf>
- „Bisphenol A, Massenchemikalie mit unerwünschten Nebenwirkungen“, Umweltbundesamt (UBA), Juli 2010, <https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/publikation/long/3782.pdf>

BEARBEITUNG	Ökopol GmbH cjt Systemsoftware AG	
AUFTRAGGEBER UND REDAKTION	LUBW Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg Referat 35 Postfach 100163 76231 Karlsruhe <a href="http://www.reach.baden-wuerttemberg.de">www.reach.baden-wuerttemberg.de</a>	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg Referat 43 Kernerplatz 9 70182 Stuttgart