

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator****Handelsname**

Universalverdünnung

**UFI**

UFI: JWS1-DKQ9-6J08-KGH6

**Verwendung des Stoffes/des Gemisches**

Verdünnungsmittel, Lösungsmittel

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

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt liegen uns noch keine Informationen zu den identifizierten Verwendungen vor. Bei Vorliegen der Daten werden diese in das Sicherheitsdatenblatt aufgenommen.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Adresse**

BÜFA Chemikalien GmbH & Co.KG  
An der Autobahn 14  
DE 27798 Hude / Altmoorhausen  
Telefon-Nr. +49 4484 9456 852  
Fax-Nr. +49 4484 9456 863  
E-Mail-Adresse produktsicherheit-c@buefa.de

**1.4. Notrufnummer**

Giftzentrale Göttingen: +49 551 19 240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)**

Flam. Liq. 2	H225
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H335
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 3	H412
STOT SE 3	H336

**2.2. Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrenpiktogramme****Signalwort**

Gefahr

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**Gefahrenhinweise**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H335	Kann die Atemwege reizen.

**Sicherheitshinweise**

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501.d	Inhalt/Behälter gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften entsorgen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P370+P378.b	Bei Brand: Kohlenstoffdioxid (CO <sub>2</sub> ) oder Alkoholschaum verwenden.
P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung**

enthält	Butan-1-ol; Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch; Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen max. 2% Aromaten; Aceton; Ethylacetat; 1-Methoxy-2-propanol; 2-Propanol; Toluol; Butanon; n-Butylacetat; Ethyl-(S)-2-hydroxypropionat; Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene; Isopropylacetat
---------	---

**Weitere ergänzende Informationen**

Nur für gewerbliche Anwender

**2.3. Sonstige Gefahren**

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische****Gefährliche Inhaltsstoffe (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)****n-Butylacetat**

CAS-Nr.	123-86-4
EINECS-Nr.	204-658-1
Registrierungsnr.	01-2119485493-29-XXXX
Konzentration	>= 20 < 25 %
Flam. Liq. 3	H226
STOT SE 3	H336

**1-Methoxy-2-propanol**

CAS-Nr.	107-98-2
EINECS-Nr.	203-539-1
Registrierungsnr.	01-2119457435-35-XXXX

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Konzentration	>=	20	<	25	%
Flam. Liq. 3	H226				
STOT SE 3	H336				

**Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

CAS-Nr.	64742-95-6				
EINECS-Nr.	918-668-5				
Registrierungsnr.	01-2119455851-35-XXXX				
Konzentration	>=	2,5	<	10	%
Flam. Liq. 3	H226				
Asp. Tox. 1	H304				
STOT SE 3	H335				
STOT SE 3	H336				
Aquatic Chronic 2	H411				

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

EINECS-Nr.	905-588-0				
Registrierungsnr.	01-2119539452-40-XXXX				
Konzentration	>=	1	<	10	%
Flam. Liq. 3	H226				
Asp. Tox. 1	H304				
Acute Tox. 4	H312				
Skin Irrit. 2	H315				
Eye Irrit. 2	H319				
Acute Tox. 4	H332				
STOT SE 3	H335				
STOT RE 2	H373				
Aquatic Chronic 3	H412				

**Aceton**

CAS-Nr.	67-64-1				
EINECS-Nr.	200-662-2				
Registrierungsnr.	01-2119471330-49-XXXX				
Konzentration	>=	1	<	10	%
Flam. Liq. 2	H225				
Eye Irrit. 2	H319				
STOT SE 3	H336				

**Butanon**

CAS-Nr.	78-93-3				
EINECS-Nr.	201-159-0				
Registrierungsnr.	01-2119457290-43-XXXX				
Konzentration	>=	1	<	10	%
Flam. Liq. 2	H225				
Eye Irrit. 2	H319				
STOT SE 3	H336				

**Cyclopentanon**

CAS-Nr.	120-92-3				
EINECS-Nr.	204-435-9				
Konzentration	>=	1	<	10	%
Flam. Liq. 3	H226				
Skin Irrit. 2	H315				
Eye Irrit. 2	H319				

ATE	dermal	1.100	mg/kg
cATpE	inhalativ, Staub/Nebel	1,5	mg/l

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**Ethanol**

CAS-Nr.	64-17-5				
EINECS-Nr.	200-578-6				
Registrierungsnr.	01-2119457610-43-XXXX				
Konzentration	>= 1	<	10	%	
Flam. Liq. 2	H225				
Eye Irrit. 2	H319				

**2-Propanol**

CAS-Nr.	67-63-0				
EINECS-Nr.	200-661-7				
Registrierungsnr.	01-2119457558-25-XXXX				
Konzentration	>= 1	<	10	%	
Flam. Liq. 2	H225				
Eye Irrit. 2	H319				
STOT SE 3	H336				

**2-Butoxyethanol**

CAS-Nr.	111-76-2				
EINECS-Nr.	203-905-0				
Registrierungsnr.	01-2119475108-36-XXXX				
Konzentration	>= 1	<	10	%	
Acute Tox. 3	H331				
Acute Tox. 4	H302				
Skin Irrit. 2	H315				
Eye Irrit. 2	H319				

ATE	oral	1200	mg/kg
ATE	inhalativ, Dämpfe	3	mg/l

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen max. 2% Aromaten**

EINECS-Nr.	927-241-2				
Registrierungsnr.	01-2119471843-32-XXXX				
Konzentration	>= 1	<	10	%	
Flam. Liq. 3	H226				
Asp. Tox. 1	H304				
STOT SE 3	H336				
Aquatic Chronic 3	H412				

**Ethylacetat**

CAS-Nr.	141-78-6				
EINECS-Nr.	205-500-4				
Registrierungsnr.	01-2119475103-46-XXXX				
Konzentration	>= 1	<	10	%	
Flam. Liq. 2	H225				
Eye Irrit. 2	H319				
STOT SE 3	H336				

**Ethyl-(S)-2-hydroxypropionat**

CAS-Nr.	687-47-8				
EINECS-Nr.	211-694-1				
Konzentration	>= 1	<	3	%	
Flam. Liq. 3	H226				
Eye Dam. 1	H318				
STOT SE 3	H335				

ATE	oral	300	mg/kg
-----	------	-----	-------

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

ATE dermal 300 mg/kg  
 cATpE inhalativ, Staub/Nebel 0,5 mg/l

Zusätzliche Anmerkungen:

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI

**Isopropylacetat**

CAS-Nr. 108-21-4  
 EINECS-Nr. 203-561-1  
 Registrierungsnr. 01-2119537214-46-XXXX  
 Konzentration  $\geq$  1 < 10 %  
 Flam. Liq. 2 H225  
 Eye Irrit. 2 H319  
 STOT SE 3 H336

Zusätzliche Anmerkungen:

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI

**Methanol**

CAS-Nr. 67-56-1  
 EINECS-Nr. 200-659-6  
 Registrierungsnr. 01-2119433307-44-XXXX  
 Konzentration  $\geq$  1 < 3 %  
 Flam. Liq. 2 H225  
 Acute Tox. 3 H301  
 Acute Tox. 3 H311  
 Acute Tox. 3 H331  
 STOT SE 1 H370

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

STOT SE 1 H370  $\geq$  10 %  
 STOT SE 2 H371  $\geq$  3 < 10 %  
 cATpE oral 100 mg/kg  
 cATpE dermal 300 mg/kg  
 cATpE inhalativ, Dämpfe 3 mg/l

**Toluol**

CAS-Nr. 108-88-3  
 EINECS-Nr. 203-625-9  
 Registrierungsnr. 01-2119471310-51-XXXX  
 Konzentration  $\geq$  1 < 3 %  
 Flam. Liq. 2 H225  
 Asp. Tox. 1 H304  
 Skin Irrit. 2 H315  
 Repr. 2 H361d  
 STOT SE 3 H336  
 STOT RE 2 H373

ATE oral 790 mg/kg

**Butan-1-ol**

CAS-Nr. 71-36-3  
 EINECS-Nr. 200-751-6  
 Registrierungsnr. 01-2119484630-38-XXXX  
 Konzentration  $\geq$  1 < 3 %  
 Flam. Liq. 3 H226  
 Acute Tox. 4 H302  
 Skin Irrit. 2 H315  
 Eye Dam. 1 H318  
 STOT SE 3 H335  
 STOT SE 3 H336

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

ATE

oral

790

mg/kg

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen, nicht trocknen lassen. In allen Fällen dem Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

**Nach Einatmen**

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Beatmung mit Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort mit viel Wasser 15 Minuten lang spülen. Kontaktlinsen entfernen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

**Nach Verschlucken**

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Schwindel, Kopfschmerz, Übelkeit, Erbrechen, Sehstörungen, Einatmen kann zu Reizungen der Atemwege führen. Husten

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge. Kein Erbrechen einleiten. Ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden.

**Hinweise für den Arzt / Gefahren**

Gefahr einer Lungenreizung

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid, Wassersprühstrahl, Trockenlöschmittel, Alkoholbeständiger Schaum

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten. Bei

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Personen in Sicherheit bringen. Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Hitze- und Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft. Erdung beim Umfüllen. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Explosionsgefahr beim Eindringen der Flüssigkeit in die Kanalisation.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Lagerklasse nach TRGS 510 3 Entzündbare Flüssigkeiten  
Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Expositionsgrenzwerte****Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	50	mg/m <sup>3</sup>		
Kurzzeitgrenzwert	100	mg/m <sup>3</sup>		
Stand: berechnet gemäß RCP-Methode				

**Ethanol**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	960	mg/m <sup>3</sup>	500	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(II)				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Stand: 12/2011				
Bemerkung: DFG				

**Aceton**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	1200	mg/m <sup>3</sup>	500	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(I)				

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Schwangerschaftsgruppe: Y  
Bemerkung: DFG, EU, AGS, Y

**Aceton**

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			
Langzeitgrenzwert	1210	mg/m <sup>3</sup>	500	ppm(V)

**Ethylacetat**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	730	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(I)				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: DFG, EU, Y				

**Ethylacetat**

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			
Langzeitgrenzwert	734	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	1 468	mg/m <sup>3</sup>	400	ppm(V)

**Methanol**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	130	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(II)				
Hautresorption / Sensibilisierung: H				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: DFG, EU, H, Y				

**Methanol**

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			
Langzeitgrenzwert	260	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Hautresorption / Sensibilisierung: Sk				
Bemerkung: Skin				

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	270	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 1(I)				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: DFG, EU				

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			
Langzeitgrenzwert	275	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	550	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm(V)
Hautresorption / Sensibilisierung: Sk				
Bemerkung: Skin				

**1-Methoxy-2-propanol**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	370	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(I)				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: DFG, EU				

**1-Methoxy-2-propanol**

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			



Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Langzeitgrenzwert	375	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	568	mg/m <sup>3</sup>	150	ppm(V)
Hautresorption / Sensibilisierung: Sk				
Bemerkung: Skin				

**2-Propanol**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	500	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(II)				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: DFG				

**Toluol**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	190	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(II)				
Hautresorption / Sensibilisierung: H				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: DFG, EU, H, Y				

**Toluol**

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			
Langzeitgrenzwert	192	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	384	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm(V)
Hautresorption / Sensibilisierung: Sk				
Bemerkung: Skin				

**Butan-1-ol**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	310	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 1(I)				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: DFG, Y				

**Butanon**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	600	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 1(I)				
Hautresorption / Sensibilisierung: H				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: DFG, EU, H, Y				

**Butanon**

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			
Langzeitgrenzwert	600	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	900	mg/m <sup>3</sup>	300	ppm(V)

**n-Butylacetat**

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Langzeitgrenzwert	300	mg/m <sup>3</sup>	62	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(I)				
Schwangerschaftsgruppe: Y				
Bemerkung: AGS, Y				

**n-Butylacetat**

Liste	IOELV			
Typ	IOELV			

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Langzeitgrenzwert	241	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	723	mg/m <sup>3</sup>	150	ppm(V)

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen max. 2% Aromaten**

Liste	TRGS 900
Typ	AGW
Langzeitgrenzwert	600 mg/m <sup>3</sup>

**2-Butoxyethanol**

Liste	TRGS 900		
Typ	AGW		
Langzeitgrenzwert	49	mg/m <sup>3</sup>	10 ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 2(l)			
Hautresorption / Sensibilisierung: H			
Schwangerschaftsgruppe: Y			
Bemerkung: EU, DFG, H, Y			

**2-Butoxyethanol**

Liste	IOELV		
Typ	IOELV		
Langzeitgrenzwert	98	mg/m <sup>3</sup>	20 ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	246	mg/m <sup>3</sup>	50 ppm(V)
Hautresorption / Sensibilisierung: Sk			
Bemerkung: Skin			

**Biologische Grenzwerte****2-Propanol**

Wert	25	mg/l
Parameter	Aceton	
Untersuchungsmaterial	Vollblut (B)	
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)	
Quelle	TRGS 903	

**2-Propanol**

Wert	25	mg/l
Parameter	Aceton	
Untersuchungsmaterial	Urin (U)	
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)	
Quelle	TRGS 903	

**Aceton**

Liste	BGW (TRGS 903)	
Wert	50	mg/l
Parameter	Aceton	
Untersuchungsmaterial	Urin (U)	
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)	
Quelle	TRGS 903	

**Butanon**

Wert	2	mg/l
Parameter	Butanon	
Untersuchungsmaterial	Urin (U)	
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)	
Bemerkung	1.5.2015	
Quelle	TRGS 903	

**Methanol**

Liste	BGW (TRGS 903)	
Wert	15	mg/l
Untersuchungsmaterial	Urin (U)	
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende; bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten (b,c)	

**Toluol**

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Liste	BGW (TRGS 903)
Wert	1 mg/l
Untersuchungsmaterial	Vollblut (B)
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)
Quelle	TRGS 903

**Butan-1-ol**

Liste	BGW (TRGS 903)
Wert	2 mg/g Kreatinin
Parameter	Butan-1-ol
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Vor nachfolgender Schicht (d)
Bemerkung	05/2013
Quelle	TRGS 903

**1-Methoxy-2-propanol**

Liste	BGW (TRGS 903)
Wert	15 mg/l
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende (b)

**2-Butoxyethanol**

Wert	150 mg/l
Parameter	2-Butoxyessigsäure
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Expositionsende bzw. Schichtende; bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten (b,c)
Bemerkung	TRGS 903

**Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)****Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	25	mg/kg/d		

Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	150	mg/m <sup>3</sup>		

Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	11	mg/kg/d		

Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	11	mg/kg/d		

Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	32	mg/m <sup>3</sup>		

**Ethanol**

Derived No Effect Level (DNEL)				
--------------------------------	--	--	--	--

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Bedingungen Konzentration	Arbeiter 1900	Akut mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen Konzentration	Arbeiter 343	Langzeit mg/kg	dermal	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen Konzentration	Arbeiter 950	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen Konzentration	Verbraucher 950	Akut mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen Konzentration	Verbraucher 206	Langzeit mg/kg	dermal	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen Konzentration	Verbraucher 114	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen Konzentration	Verbraucher 87	Langzeit mg/kg	oral	Systemische Wirkung
<b>Aceton</b>				
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen Konzentration	Arbeiter 186	Langzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen Konzentration	Arbeiter 2.420	Akut mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen Konzentration	Arbeiter 1.210	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen Konzentration	Allgemeine Bevölkerung 200	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Allgemeine	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Konzentration	Bevölkerung 62	mg/kg/d		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	62	mg/kg/d		

**Ethylacetat**

Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	63	mg/kg/d		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Akut	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	1468	mg/m <sup>3</sup>		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Akut	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	1468	mg/m <sup>3</sup>		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	734	mg/m <sup>3</sup>		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	734	mg/m <sup>3</sup>		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	4,5	mg/kg/d		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	37	mg/kg/d		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Akut	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	734	mg/m <sup>3</sup>		
Derived No Effect Level (DNEL)				
Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Akut	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	734	mg/m <sup>3</sup>		

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Allgemeine  
Bevölkerung  
367

Langzeit

inhalativ

Lokale Wirkung

Konzentration

mg/m<sup>3</sup>Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Allgemeine  
Bevölkerung  
367

Langzeit

inhalativ

Systemische Wirkung

Konzentration

mg/m<sup>3</sup>**Methanol**Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter  
20

Kurzzeit

mg/kg/d

dermal

Systemische Wirkung

Konzentration

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter  
130

Kurzzeit

mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Konzentration

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter  
130

Kurzzeit

mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Lokale Wirkung

Konzentration

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter  
20

Langzeit

mg/kg/d

dermal

Systemische Wirkung

Konzentration

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter  
130

Langzeit

mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Konzentration

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter  
130

Langzeit

mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Lokale Wirkung

Konzentration

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Verbraucher  
4

Kurzzeit

mg/kg/d

dermal

Systemische Wirkung

Konzentration

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Verbraucher  
26

Kurzzeit

mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Konzentration

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Verbraucher  
4

Kurzzeit

mg/kg/d

oral

Systemische Wirkung

Konzentration

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationVerbraucher  
26Kurzzeit  
mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Lokale Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationVerbraucher  
4Langzeit  
mg/kg/d

dermal

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationVerbraucher  
26Langzeit  
mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationVerbraucher  
4Langzeit  
mg/kg/d

oral

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationVerbraucher  
26Langzeit  
mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Lokale Wirkung

**1-Methoxy-2-propanol**Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationArbeiter  
553,5Akut  
mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Lokale Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationArbeiter  
553,5Akut  
mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationArbeiter  
369Langzeit  
mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationArbeiter  
183Langzeit  
mg/kg

dermal

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationVerbraucher  
43,9Langzeit  
mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
Konzentration  
QuelleVerbraucher  
78Langzeit  
mg/kg

dermal

Systemische Wirkung

ECHA

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Konzentration

Quelle

Verbraucher

33

Langzeit

mg/kg

oral

Systemische Wirkung

ECHA

**2-Propanol**Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Konzentration

Arbeiter

888

Langzeit

mg/kg

dermal

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Konzentration

Arbeiter

500

Langzeit

mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Konzentration

Verbraucher

319

Langzeit

mg/kg

dermal

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Konzentration

Verbraucher

89

Langzeit

mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Konzentration

Verbraucher

26

Langzeit

mg/kg

oral

Systemische Wirkung

**Toluol**Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Konzentration

Arbeiter

384

Kurzzeit

mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Konzentration

Arbeiter

384

Kurzzeit

mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Lokale Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Konzentration

Arbeiter

192

Langzeit

mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Konzentration

Arbeiter

192

Langzeit

mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Lokale Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Konzentration

Arbeiter

384

Langzeit

mg/kg/d

dermal

Systemische Wirkung



Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 56,5	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
--	---------------------	-------------------------------	-----------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 226	Kurzzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
--	--------------------	-------------------------------	-----------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 226	Kurzzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
--	--------------------	-------------------------------	-----------	----------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 226	Langzeit mg/kg/d	dermal	Systemische Wirkung
--	--------------------	---------------------	--------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 8,13	Langzeit mg/kg/d	oral	Systemische Wirkung
--	---------------------	---------------------	------	---------------------

**Butan-1-ol**

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Arbeiter 310	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
--	-----------------	-------------------------------	-----------	----------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Allgemeine Bevölkerung 55	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
--	------------------------------	-------------------------------	-----------	----------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Allgemeine Bevölkerung 3125	Langzeit mg/kg/d	oral	Systemische Wirkung
--	--------------------------------	---------------------	------	---------------------

**Butanon**

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Arbeiter 1161	Langzeit mg/kg	dermal	Systemische Wirkung
--	------------------	-------------------	--------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Arbeiter 600	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
--	-----------------	-------------------------------	-----------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 412	Langzeit mg/kg	dermal	Systemische Wirkung
--	--------------------	-------------------	--------	---------------------

\* **Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationVerbraucher  
106Langzeit  
mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Derived No Effect  
Level (DNEL)Bedingungen  
KonzentrationVerbraucher  
31Langzeit  
mg/kg

oral

Systemische Wirkung

**n-Butylacetat**Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter

Wiederholte  
Exposition  
mg/kg/d

dermal

Systemische Wirkung

Konzentration  
Quelle

7

ECHA

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter

Wiederholte  
Exposition  
mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Konzentration

48

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Allgemeine  
Bevölkerung  
6

Kurzzeit

dermal

Systemische Wirkung

Konzentration

mg/kg/d

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Allgemeine  
Bevölkerung  
3,4

Langzeit

dermal

Systemische Wirkung

Konzentration

mg/kg/d

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Allgemeine  
Bevölkerung  
12

Langzeit

inhalativ

Systemische Wirkung

Konzentration

mg/m<sup>3</sup>Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter

Kurzzeit  
mg/kg/d

dermal

Systemische Wirkung

Konzentration

11

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter

Kurzzeit  
mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Systemische Wirkung

Konzentration

600

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen

Arbeiter

Langzeit  
mg/m<sup>3</sup>

inhalativ

Lokale Wirkung

Konzentration  
Quelle

300

ECHA

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen	Arbeiter	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	600	mg/m <sup>3</sup>		
Quelle	ECHA			

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Kurzzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	300	mg/m <sup>3</sup>		

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
Konzentration	300	mg/m <sup>3</sup>		
Quelle	ECHA			

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen max. 2% Aromaten**Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	300	mg/kg		

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	900	mg/m <sup>3</sup>		

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	300	mg/kg		

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	300	mg/kg		

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen	Arbeiter	Langzeit	inhalativ	Systemische Wirkung
Konzentration	1500	mg/m <sup>3</sup>		

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	oral	Systemische Wirkung
Konzentration	1,67	mg/kg		

Derived No Effect  
Level (DNEL)

Bedingungen	Verbraucher	Langzeit	dermal	Systemische Wirkung
Konzentration	54,8	mg/kg		

Derived No Effect

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 33	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
--	-------------------	-------------------------------	-----------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Arbeiter 275	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
---	-----------------	-------------------------------	-----------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Arbeiter 153,5	Langzeit mg/kg	dermal	Systemische Wirkung
---	-------------------	-------------------	--------	---------------------

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration Quelle	Arbeiter 221 ECHA	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
---	-------------------------	-------------------------------	-----------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration Quelle	Arbeiter 212 ECHA	Langzeit mg/kg	dermal	Systemische Wirkung
---	-------------------------	-------------------	--------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration Quelle	Arbeiter 442 ECHA	Kurzzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
---	-------------------------	-------------------------------	-----------	----------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration Quelle	Allgemeine Bevölkerung 65,3 ECHA	Langzeit mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
---	---	-------------------------------	-----------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration Quelle	Allgemeine Bevölkerung 125 ECHA	Langzeit mg/kg	dermal	Systemische Wirkung
---	--	-------------------	--------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration Quelle	Allgemeine Bevölkerung 12,5 ECHA	Langzeit mg/kg/d	oral	Systemische Wirkung
---	---	---------------------	------	---------------------

Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen	Allgemeine Bevölkerung	Kurzzeit	inhalativ	Lokale Wirkung
--	---------------------------	----------	-----------	----------------

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Konzentration 260 mg/m<sup>3</sup>  
 Quelle ECHA

Derived No Effect  
 Level (DNEL)

Bedingungen Allgemeine Bevölkerung Langzeit inhalativ Lokale Wirkung

Konzentration 65,3 mg/m<sup>3</sup>  
 Quelle ECHA

**Isopropylacetat**

Derived No Effect  
 Level (DNEL)

Bedingungen Arbeiter Kurzzeit inhalativ Systemische Wirkung

Konzentration 420 mg/m<sup>3</sup>

Derived No Effect  
 Level (DNEL)

Bedingungen Arbeiter Langzeit dermal Systemische Wirkung

Konzentration 26 mg/kg/d

Derived No Effect  
 Level (DNEL)

Bedingungen Arbeiter Langzeit inhalativ Systemische Wirkung

Konzentration 50 mg/m<sup>3</sup>

Derived No Effect  
 Level (DNEL)

Bedingungen Arbeiter Langzeit inhalativ Lokale Wirkung

Konzentration 50 mg/m<sup>3</sup>

Derived No Effect  
 Level (DNEL)

Bedingungen Verbraucher Kurzzeit inhalativ Systemische Wirkung

Konzentration 840 mg/m<sup>3</sup>

Derived No Effect  
 Level (DNEL)

Bedingungen Verbraucher Langzeit dermal Systemische Wirkung

Konzentration 43 mg/kg/d

Derived No Effect  
 Level (DNEL)

Bedingungen Verbraucher Langzeit inhalativ Systemische Wirkung

Konzentration 420 mg/m<sup>3</sup>

Derived No Effect  
 Level (DNEL)

Bedingungen Verbraucher Langzeit inhalativ Lokale Wirkung

Konzentration 420 mg/m<sup>3</sup>

Derived No Effect  
 Level (DNEL)

Bedingungen Verbraucher Langzeit oral Systemische Wirkung

Konzentration 26 mg/kg/d

**2-Butoxyethanol**

Derived No Effect

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Arbeiter 1091	Akut	mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Arbeiter 246	Akut	mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Arbeiter 98	Langzeit	mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 426	Akut	mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 26,7	Akut	mg/kg/d	oral	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 147	Langzeit	mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Lokale Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 59	Langzeit	mg/m <sup>3</sup>	inhalativ	Systemische Wirkung
Derived No Effect Level (DNEL) Bedingungen Konzentration	Verbraucher 6,3	Langzeit	mg/kg/d	oral	Systemische Wirkung

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)****Ethanol**

Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Frischwasser 0,96	mg/l
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Salzwasser 0,79	mg/l
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Frischwassersediment 3,6	mg/kg
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Erdboden 0,63	mg/kg

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	2,9	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sekundärvergiftung	
Konzentration	0,72	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	580	mg/l

**Aceton**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	10,6	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	1,06	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	21	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3,04	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	30,4	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	29,5	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l

**Ethylacetat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	1,15	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,115	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,148	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,24	mg/l

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,024	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	650	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	1,65	mg/l

**Methanol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	20,8	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	2,08	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	1540	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sediment	
Konzentration	77	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	100	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	7,7	mg/kg

**1-Methoxy-2-propanol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	10	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	1	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	52,3	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	5,2	mg/kg



**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	4,59	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	100	mg/l

**2-Propanol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	140,9	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	140,9	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	552	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	552	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	28	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	140,9	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	2251	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sekundärvergiftung	
Konzentration	160	mg/kg

**Toluol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,68	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,68	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	0,68	mg/l

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	16,39	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	16,39	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	2,89	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	13,61	mg/kg TG

**Butan-1-ol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,082	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0082	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sporadische Freisetzung	
Konzentration	2,25	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	2476	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,178	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,0178	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,015	mg/kg TG

**Butanon**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	55,8	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	55,8	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	284,7	mg/kg

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	284,7	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	22,5	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	709	mg/l

**n-Butylacetat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser	
Konzentration	0,18	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,0903	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sediment	
Konzentration	0,981	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	35,6	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,018	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,098	mg/kg

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,635	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0635	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	3,29	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,29	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,29	mg/kg

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,327	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,327	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	12,46	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	12,46	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	2,31	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	6,58	mg/l

**Isopropylacetat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,22	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,02	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	0,6	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	1,14	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,114	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	0,32	mg/kg TG

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	190	mg/l

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**2-Butoxyethanol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	8,8	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,88	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	463	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	34,6	mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3,46	mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	2,33	mg/kg TG
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Periodische Freisetzung	
Konzentration	26,4	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Sekundärvergiftung	
Expositionsweg	oral	
Konzentration	20	mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten.

**Atemschutz**

Bei Einwirkung von Dämpfen/Aerosol Atemschutz verwenden. Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter A2/P2

**Handschutz**

Geeignetes Material	Polyethylen
Materialstärke	>= 0,7 mm
Durchdringungszeit	>= 480 min

Nach der Arbeit für gründliche Hautreinigung und Hautpflege sorgen.

**Augenschutz**

Dichtschießende Schutzbrille

**Körperschutz**

Chemieübliche Arbeitskleidung.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Aussehen**

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt**

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

**Siedebeginn und Siedebereich**

Wert	55	bis	185	°C
Druck	1013	hPa		

**Entzündbarkeit (fest, gasförmig)**

Nicht verfügbar

**obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen**

Untere Explosionsgrenze	1	bis	36,5	%(V)
-------------------------	---	-----	------	------

**Flammpunkt**

Wert	-10	°C
Methode	DIN 51755	

**Zündtemperatur**

Wert	> 200	°C
------	-------	----

**Zersetzungstemperatur**

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

**pH-Wert**

Bemerkung	Nicht anwendbar
-----------	-----------------

**Viskosität**

Wert	20,5		mm²/s
Temperatur	40	°C	

**Löslichkeit(en)**

Medium	Wasser
Bemerkung	teilweise mischbar

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

**Dampfdruck**

Wert	> 1100		hPa
Temperatur	50	°C	

**Dichte**

Wert	ca. 0,847		g/cm³
Temperatur	20	°C	

**Dampfdichte**

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

**9.2. Sonstige Angaben****Geruchsschwelle**

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

**Verdampfungsgeschwindigkeit**

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

**Explosive Eigenschaften**

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

**Oxidierende Eigenschaften**

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Keine Information verfügbar.

**10.2. Chemische Stabilität**

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch ist das Produkt stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Hitze/Funken/offener Flamme/ heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Laugen, Säuren, Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität**

ATE	5.852,2131	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

**Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)****1-Methoxy-2-propanol****2-Propanol****n-Butylacetat****2-Methoxy-1-methylethylacetat****Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Spezies	Ratte	
LD50	3592	mg/kg
Methode	OECD 401	

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen max. 2% Aromaten**

Spezies	Ratte	
LD50	> 5000	mg/kg
Methode	OECD 401	

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Spezies	Ratte	
LD50	3523	bis 4000 mg/kg
Quelle	ECHA	

**Ethanol**

Spezies	Ratte	
LD50	> 2000	mg/kg
Methode	OECD 401	
Quelle	Literaturwert	

**Aceton**

Spezies	Ratte	
LD50	5800	mg/kg
Methode	OECD TG 401	

**Ethylacetat**

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**Isopropylacetat****Methanol**

Spezies	Ratte			
LD50		1187	2769	
cATpE		100		mg/kg

**Toluol****Butan-1-ol****Butanon****2-Butoxyethanol**

ATE		1200		mg/kg
-----	--	------	--	-------

**Akute dermale Toxizität**

ATE	>	10.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.			

**Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)****1-Methoxy-2-propanol****2-Propanol****n-Butylacetat****2-Methoxy-1-methylethylacetat****Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Spezies	Kaninchen			
LD50	>	3160		mg/kg
Methode	OECD 402			

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen max. 2% Aromaten**

Spezies	Kaninchen			
LD50	>	5000		mg/kg
Methode	OECD 402			

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Spezies	Kaninchen			
LD50		12126		mg/kg
Quelle	ECHA			
Spezies	Ratte			
ATE		1100		mg/kg

**Ethanol**

Spezies	Kaninchen			
LD50	>	2000		mg/kg
Methode	OECD 402			
Quelle	Literaturwert			

**Aceton**

Spezies	Ratte			
LD50	>	15800		mg/kg

**Ethylacetat****Isopropylacetat****Methanol**

Spezies	Kaninchen			
LD50		17100		mg/kg
cATpE		300		mg/kg

**Toluol****Butan-1-ol****Butanon****2-Butoxyethanol**



**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**Akute inhalative Toxizität**

ATE	45,5801	mg/l
Verabreichung/Form	Dämpfe	
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	
ATE	6,7568	mg/l
Verabreichung/Form	Staub/Nebel	
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)	
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

**Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)****2-Propanol****2-Methoxy-1-methylethylacetat****1-Methoxy-2-propanol****n-Butylacetat****Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Spezies	Ratte	
LC50		
größer als die maximal erreichbare Dampfkonzentration		

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen max. 2% Aromaten**

Spezies	Ratte	
LC50	> 4951	mg/m <sup>3</sup>
Expositionsdauer	4	h
Methode	OECD 403	

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Spezies	Ratte	
LC50	29091	mg/m <sup>3</sup>
Expositionsdauer	4	h
Quelle	ECHA	
Spezies	Ratte	
ATE	11	mg/l
Expositionsdauer	4	h
Verabreichung/Form	Dämpfe	

**Ethanol**

Spezies	Maus	
LC50	> 20	mg/l
Expositionsdauer	4	h
Quelle	Literaturwert	

**Aceton**

Spezies	Ratte	
LC50	76	mg/l
Expositionsdauer	4	h

**Ethylacetat****Isopropylacetat****Methanol**

Spezies	Ratte	
LC50	128,2	mg/l
Expositionsdauer	4	h
Verabreichung/Form	Dämpfe	
cATpE	3	mg/l
Expositionsdauer	4	h
Verabreichung/Form	Dämpfe	

**Toluol****Butan-1-ol****Butanon**

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**2-Butoxyethanol**

ATE	3	mg/l
Verabreichung/Form	Dämpfe	

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Bewertung	reizend
-----------	---------

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Bewertung	ätzend
-----------	--------

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

**Sensibilisierung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)****1-Methoxy-2-propanol**

Bewertung	nicht sensibilisierend
-----------	------------------------

**2-Propanol**

Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend
Methode	Buehler - Test
Quelle	Literaturwert

**n-Butylacetat**

Bewertung	nicht sensibilisierend
-----------	------------------------

**Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Bewertung	nicht sensibilisierend
-----------	------------------------

**Ethanol**

Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend
Methode	OECD 406
Quelle	Literaturwert

**Aceton**

Bewertung	nicht sensibilisierend
-----------	------------------------

**Ethylacetat**

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Isopropylacetat**

Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend

**Methanol**

Bewertung	nicht sensibilisierend
-----------	------------------------

**Toluol**

Bewertung	nicht sensibilisierend
-----------	------------------------

**Butan-1-ol**

Bewertung	nicht sensibilisierend
-----------	------------------------

**Butanon**

Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend
Quelle	Literaturwert

**2-Butoxyethanol**

Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend
Quelle	Literaturwert
Spezies	Mensch

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

**Mutagenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Mutagenität (Inhaltsstoffe)****Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Nicht verfügbar

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Es wurden keine mutagenen Effekte in verschiedenen in vitro und in vivo Studien festgestellt.

**Ethanol**Spezies *Salmonella typhimurium*

Nicht mutagen im Ames-Test

Methode OECD TG 471

Quelle Literaturwert

**Aceton**

Nicht mutagen.

**Ethylacetat**

Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden.

Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vivo vorhanden.

**Isopropylacetat**

Es wurden keine mutagenen Effekte in verschiedenen in vitro und in vivo Studien festgestellt.

**Methanol**

Es liegen Hinweise auf Genotoxizität vor.

**1-Methoxy-2-propanol**

Es liegen keine Hinweise auf Genotoxizität vor.

**2-Propanol**

Nicht mutagen im Ames-Test

**Toluol****Toluol**

Es liegen keine Hinweise auf Genotoxizität vor.

**Butan-1-ol**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Butanon**Spezies *Salmonella typhimurium*

Nicht mutagen im Ames-Test

Quelle Literaturwert

**2-Butoxyethanol**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**n-Butylacetat**

Es liegen keine Hinweise auf Genotoxizität vor.

**Reproduktionstoxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reproduktionstoxizität (Inhaltsstoffe)****Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Nicht verfügbar

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

**Ethanol**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

**Aceton**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**Ethylacetat**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Isopropylacetat**

Aufgrund tierexperimenteller Befunde muss ein Risiko der Fruchtschädigung als wahrscheinlich unterstellt werden.

**Methanol**

Spezies

Maus

Methode

OECD TG 414 E

Wirkt auf Tierföten toxisch bei Konzentrationen, die auch für das Muttertier toxisch sind.

**1-Methoxy-2-propanol**

Beeinträchtigt nicht die Fruchtbarkeit.

Wirkt auf Tierföten toxisch bei Konzentrationen, die auch für das Muttertier toxisch sind.

**2-Propanol**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

**Toluol**

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Butan-1-ol**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

**Butanon**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

**2-Butoxyethanol**

Wirkt auf Tierföten toxisch bei Konzentrationen, die auch für das Muttertier toxisch sind.

**n-Butylacetat**

Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.

**Cancerogenität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Cancerogenität (Inhaltsstoffe)****Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Nicht verfügbar

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

**Ethanol**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

Nicht verfügbar

**Aceton**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

**Ethylacetat**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Isopropylacetat**

Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.

**Methanol**

Aufnahmeweg

inhalativ

Spezies

Maus

Expositionsdauer

18

min

Aus Langzeitversuchen liegen keine Hinweise auf cancerogene Wirkung vor.

**1-Methoxy-2-propanol**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

**2-Propanol**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

**Butan-1-ol**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**Butanon**

Keine Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung vorhanden.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**2-Butoxyethanol**

Spezies Ratte  
Hinweise auf mögliche cancerogene Wirkung im Tierversuch vorhanden.  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**n-Butylacetat**

Keine Information verfügbar.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)****Einmalige Exposition**

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.  
Kann die Atemwege reizen.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Wiederholte Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Die Einstufungskriterien sind erfüllt.  
Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)****2-Propanol**

Spezies	Goldorfe ( <i>Leuciscus idus</i> )	
LC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	48	h

Bemerkung Statisches System

Quelle Literaturwert

Spezies	Dickkopfelritze ( <i>Pimephales promelas</i> )	
LC50	9640	mg/l
Expositionsdauer	96	h

**n-Butylacetat**

Spezies	Dickkopfelritze ( <i>Pimephales promelas</i> )	
LC50	18	mg/l
Expositionsdauer	96	h

Methode OECD 203

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Spezies	Regenbogenforelle ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )	
LC50	134	mg/l
Expositionsdauer	96	h

Methode OECD 203

Spezies	Oryzias latipes	
NOEC	47,5	mg/l
Expositionsdauer	14	d

Methode OECD 204

**1-Methoxy-2-propanol**

Spezies	Goldorfe ( <i>Leuciscus idus</i> )	
LC50	6812	mg/l

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Expositionsdauer 96 h

**Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**Spezies Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)

LL50 9,2 mg/l

Expositionsdauer 96 h

Methode OECD 203

Spezies Forelle

NOELR 1,23 mg/l

Expositionsdauer 28 d

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen max. 2% Aromaten**Spezies Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)

NOELR 10 bis 30 mg/l

Expositionsdauer 96 h

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**Spezies Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)

LC50 2,6 mg/l

Expositionsdauer 96 h

Spezies Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)

NOEC 1,3 mg/l

Expositionsdauer 56 d

**Ethanol**Spezies Goldorfe (*Leuciscus idus*)

LC50 &gt; 100 mg/l

Expositionsdauer 48 h

Methode OECD 203

Bemerkung Statisches System

Quelle Literaturwert

**Aceton**Spezies *Salmo gairdneri*

LC50 &gt; 100 mg/l

Expositionsdauer 96 h

Spezies Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)

LC50 5.540 mg/l

Expositionsdauer 96 h

Spezies Ukelei

LC50 11000 mg/l

Expositionsdauer 96 h

Bemerkung Statisches System

Bemerkung Meerwasser

**Ethylacetat**Spezies Goldorfe (*Leuciscus idus*)

LC50 350 mg/l

Expositionsdauer 48 h

Spezies Zebrafisch (*Brachydanio rerio*)

LC50 431 mg/l

Expositionsdauer 96 h

Spezies Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)

LC50 230 mg/l

Expositionsdauer 96 h

Spezies Dickkopflritze (*Pimephales promelas*)

LC50 230 mg/l

Expositionsdauer 96 h

Spezies Dickkopflritze (*Pimephales promelas*)

NOEC &lt; 9,65 mg/l

Expositionsdauer 96 h

Methode OECD 212

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Bemerkung	Durchfluß	
<b>Isopropylacetat</b>		
Spezies	Dickkopfeleritz (Pimephales promelas)	
	400	mg/l
Expositionszeit	96 h	
<b>Methanol</b>		
Spezies	Blauer Sonnenbarsch (Lepomis macrochirus)	
LC50	15400	mg/l
Expositionszeit	96 h	
Spezies	Oryzias latipes	
NOEC	15800	mg/l
Expositionszeit	200 h	
Bemerkung	Statisches System	
<b>Toluol</b>		
Spezies	Oncorhynchus kisutch	
LC50	5,5	mg/l
Expositionszeit	96 h	
Spezies	Oncorhynchus kisutch	
NOEC	1,39	mg/l
Expositionszeit	40 d	
<b>Butan-1-ol</b>		
Spezies	Dickkopfeleritz (Pimephales promelas)	
LC50	1376	mg/l
Expositionszeit	96 h	
Methode	OECD 203	
<b>Butanon</b>		
Spezies	Goldorfe (Leuciscus idus)	
LC50	> 100	mg/l
Expositionszeit	48 h	
Bemerkung	Statisches System	
Quelle	Literaturwert	
Spezies	Dickkopfeleritz (Pimephales promelas)	
LC50	2990	mg/l
Expositionszeit	96 h	
Methode	OECD 203	
<b>2-Butoxyethanol</b>		
Spezies	Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)	
LC50	1464	mg/l
Expositionszeit	96 h	
Methode	OECD 203	
Bemerkung	Statisches System	
Spezies	Zebrafisch (Danio rerio)	
NOEC	> 100	mg/l
Expositionszeit	21 d	
Bemerkung	Semistatisches System	
<b>Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)</b>		
<b>2-Propanol</b>		
Spezies	Daphnia magna	
EC50	> 100	mg/l
Expositionszeit	48 h	
Bemerkung	Statisches System	
Quelle	Literaturwert	
<b>n-Butylacetat</b>		
Spezies	Daphnia magna	
EC50	44	mg/l

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Expositionsdauer 48 h

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Spezies Daphnia magna  
 EC50 > 500 mg/l  
 Expositionsdauer 48 h  
 Spezies Daphnia magna  
 NOEC > 100 mg/l  
 Expositionsdauer 21 d  
 Methode OECD 202

**1-Methoxy-2-propanol**

Spezies Daphnia magna  
 EC50 23300 mg/l  
 Expositionsdauer 48 h

**Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Spezies Daphnia magna  
 EL50 3,2 mg/l  
 Expositionsdauer 48 h  
 Methode OECD 202  
 Spezies Daphnia magna  
 NOELR 2,14 mg/l  
 Expositionsdauer 21 d

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen max. 2% Aromaten**

Spezies Daphnia magna  
 EC50 22 bis 46 mg/l  
 Expositionsdauer 48 h

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Spezies Daphnia magna  
 LC50 1 mg/l  
 Expositionsdauer 24 h  
 Methode OECD 202

**Ethanol**

Spezies Daphnia magna  
 EC50 > 100 mg/l  
 Expositionsdauer 24 h  
 Methode OECD 202  
 Bemerkung Statisches System  
 Quelle Literaturwert

**Aceton**

Spezies Daphnia magna  
 EC50 > 100 mg/l  
 Expositionsdauer 48 h  
 Spezies Daphnia pulex  
 EC50 8.800 mg/l  
 Expositionsdauer 48 h  
 Spezies Daphnia pulex  
 NOEC 2.212 mg/l  
 Expositionsdauer 28 d  
 Spezies Artemia salina  
 LC50 2100 mg/l  
 Expositionsdauer 24 h  
 Bemerkung Statisches System

**Ethylacetat**

Spezies Daphnia magna  
 EC50 165 mg/l  
 Expositionsdauer 48 h  
 Spezies Artemia salina



Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

IC50	346			mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Spezies	Daphnia magna			
NOEC	2,4			mg/l
Expositionsdauer	21	d		
Bemerkung	Semistatisches System			
<b>Isopropylacetat</b>				
Spezies	Daphnia magna			
LC50	> 1000			mg/l
<b>Methanol</b>				
Spezies	Daphnia magna			
EC50	> 10000			mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Bemerkung	Statisches System			
<b>Toluol</b>				
Spezies	Ceriodaphnia Dubia			
LC50	3,78			mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Spezies	Ceriodaphnia Dubia			
NOEC	0,74			mg/l
Expositionsdauer	7	d		
Spezies	Daphnia magna			
EC50	10	bis	100	mg/l
Expositionsdauer	96	h		
<b>Butan-1-ol</b>				
Spezies	Daphnia magna			
EC50	1328			mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Methode	OECD 202			
Spezies	Daphnia magna			
NOEL	4,1			mg/l
Expositionsdauer	21	d		
Methode	OECD 211			
<b>Butanon</b>				
Spezies	Daphnia magna			
EC50	> 100			mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Bemerkung	Statisches System			
Quelle	Literaturwert			
<b>2-Butoxyethanol</b>				
Spezies	Daphnia magna			
EC50	1550			mg/l
Expositionsdauer	48	h		
Methode	OECD 202			
Bemerkung	Statisches System			
Spezies	Daphnia magna			
NOEC	100			mg/l
Expositionsdauer	21	d		
Bemerkung	Semistatisches System			
<b>Algentoxizität (Inhaltsstoffe)</b>				
<b>2-Propanol</b>				
Spezies	Scenedesmus subspicatus			
EC50	> 100			mg/l
Expositionsdauer	72	h		
Bemerkung	Statisches System			
Quelle	Literaturwert			

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**n-Butylacetat**

Spezies	Desmodesmus subspicatus	
EC50	648	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Spezies	Desmodesmus subspicatus	
NOEC	200	mg/l
Expositionsdauer	72	h

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Spezies	Scenedesmus capricornutum	
EC50	> 1000	mg/l

**1-Methoxy-2-propanol**

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
EC50	1000	mg/l
Expositionsdauer	7	d

**Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
EL50	2,6 bis 2,9	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen max. 2% Aromaten**

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
NOELR	> 1000	mg/l
Expositionsdauer	72	h

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Spezies	Scenedesmus capricornutum	
EC50	2,2	mg/l
Expositionsdauer	73	h

**Ethanol**

Spezies	Chlorella pyrenoidosa	
EC50	> 100	mg/l
Methode	OECD	
Bemerkung	Statisches System	
Quelle	Literaturwert	

**Aceton**

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
EC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	96	h
Spezies	Microcystis aeruginosa (Blualge)	
NOEC	530	mg/l
Expositionsdauer	8	h
Spezies	Prorocentrum minimum	
NOEC	430	mg/l
Expositionsdauer	96	h

**Ethylacetat**

Spezies	Desmodesmus subspicatus	
LC50	5600	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Bemerkung	Statisches System	
Spezies	Desmodesmus subspicatus	
EC50	3300	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Spezies	Desmodesmus subspicatus	
NOEC	> 100	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Spezies	Desmodesmus subspicatus	
EC10	> 100	mg/l

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Expositionsdauer 72 h  
 Methode OECD 201  
 Bemerkung Statisches System

**Methanol**

Spezies Selenastrum capricornutum  
 EC50 22000 mg/l  
 Expositionsdauer 96 h  
 Bemerkung Statisches System  
 Spezies Pseudokirchneriella subcapitata  
 EC50 22000 mg/l  
 Expositionsdauer 96 h  
 Methode OECD 201

**Toluol**

Spezies Selenastrum capricornutum  
 IC50 12 mg/l  
 Expositionsdauer 72 h  
 Spezies Chlorella vulgaris  
 EC50 134 mg/l  
 Expositionsdauer 72 h  
 Spezies Skeletonema costatum  
 NOEC 10 mg/l  
 Expositionsdauer 72 h

**Butan-1-ol**

Spezies Pseudokirchneriella subcapitata  
 EC50 225 mg/l  
 Expositionsdauer 96 h  
 Methode OECD 201  
 Quelle Literaturwert

**Butanon**

Spezies Desmodesmus subspicatus  
 EC50 > 100 mg/l  
 Expositionsdauer 7 d  
 Bemerkung Statisches System  
 Quelle Literaturwert  
 Spezies Pseudokirchneriella subcapitata  
 EC50 1972 mg/l  
 Expositionsdauer 72 h  
 Methode OECD 201

**2-Butoxyethanol**

Spezies Pseudokirchneriella subcapitata  
 EbC50 911 mg/l  
 Expositionsdauer 72 h  
 Bemerkung Statisches System

**Bakterientoxizität (Inhaltsstoffe)****2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Spezies Belebtschlamm  
 EC10 > 1000 mg/l  
 Expositionsdauer 0,5 h  
 Methode OECD 209

**2-Propanol**

Spezies Pseudomonas putida  
 EC10 1050 mg/l  
 Expositionsdauer 16 h  
 Methode DIN 38412 / Teil 8  
 Quelle Literaturwert

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**Aceton**

Spezies	Belebtschlamm	
EC12	1000	mg/l
Expositionsdauer	30	min
Methode	OECD 209	

**Ethylacetat**

Spezies	Pseudomonas putida	
EC10	650	mg/l
Expositionsdauer	16	h
Methode	DIN 38412 / Teil 8	

**Isopropylacetat**

IC50	> 1000	mg/l
Expositionsdauer	16	h

**Methanol**

Spezies	Nitrosomonas	
IC50	8800	mg/l
Expositionsdauer	24	h
Bemerkung	Statisches System	
Spezies	Belebtschlamm	
IC50	> 1000	mg/l
Methode	OECD 209	
EC50	20000	mg/l
Expositionsdauer	15	h

**Toluol**

Spezies	Nitrosomonas	
EC50	84	mg/l
Expositionsdauer	24	h
Bemerkung	Statisches System	

**Butan-1-ol**

Spezies	Pseudomonas putida	
EC10	2476	mg/l
Expositionsdauer	17	h

**Butanon**

Spezies	Pseudomonas putida	
EC0	1150	mg/l
Expositionsdauer	16	h
Methode	DIN 38412 / Teil 8	

**2-Butoxyethanol**

Spezies	Pseudomonas putida	
EC3	> 700	mg/l
Expositionsdauer	16	h
Bemerkung	Statisches System	
Spezies	Uronema paruduzci	
EC5	463	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Bemerkung	Statisches System	
Quelle	Literaturwert	
IC50	> 1000	mg/l
Bemerkung	aufgrund der Wachstumsrate	

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Physikochemische Eliminierbarkeit (Inhaltsstoffe)****n-Butylacetat**

Das Produkt ist leicht flüchtig.

**Biologische Abbaubarkeit (Inhaltsstoffe)**

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**1-Methoxy-2-propanol**

Wert	96		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht abbaubar		
Methode	OECD 301 E		

**2-Propanol**

Wert	95		%
Versuchsdauer	21	d	
Methode	OECD 301 E		
Wert	53		%
Versuchsdauer	5	d	
Bewertung	leicht abbaubar		

**n-Butylacetat**

Wert	83		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht abbaubar		
Methode	OECD 301 D		

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Wert	83		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)		
Methode	OECD 301 F		

**Kohlenwasserstoffe, C9, aromatisch**

Bewertung	leicht abbaubar		
-----------	-----------------	--	--

**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, iso-Alkane, cyclische Verbindungen max. 2% Aromaten**

Wert	89		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)		

**Reaction Mass of Ethylbenzene and Xylene**

Wert	98		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	biologisch abbaubar		
Methode	OECD 301 F		
Belebtschlamm			

**Ethanol**

Wert	> 70		%
Versuchsdauer	5	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)		
Methode	OECD 301 D		
aerob			
Quelle	Literaturwert		

**Aceton**

Wert	91		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)		
Methode	OECD TG 301 A		

**Ethylacetat**

Wert	> 60		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)		
aerob			
Quelle	Literaturwert		

**Isopropylacetat**

Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)		
-----------	--	--	--

**Methanol**

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Wert	83	91	%
Versuchsdauer	3	d	
Bewertung	leicht abbaubar		
Wert	95		%
Versuchsdauer	20	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)		

**Toluol**

Bewertung	leicht abbaubar
-----------	-----------------

**Butan-1-ol**

Wert	98		%
Versuchsdauer	19	d	
Methode	OECD 301 E		
Das Produkt ist biologisch abbaubar.			

**Butanon**

Wert	98		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)		
Methode	OECD 301 D		
aerob			
Quelle	Literaturwert		

**2-Butoxyethanol**

Wert	90,4		%
Versuchsdauer	28	d	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)		
Methode	OECD TG 301 B		

**Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) (Inhaltsstoffe)****Ethanol**

Wert	ca. 1700	mg/g
------	----------	------

**Isopropylacetat**

Wert	1670	mg/g
------	------	------

**Toluol**

Wert	2520	mg/g
------	------	------

**Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB5) (Inhaltsstoffe)****Toluol**

Wert	2150	mg O2/l
------	------	---------

**12.3. Bioakkumulationspotenzial****Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Bemerkung	Nicht verfügbar
-----------	-----------------

**n-Oktanol-/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) (Inhaltsstoffe)****2-Propanol****2-Propanol**

log Pow	< 3
Bemerkung	Das Bioakkumulationspotenzial ist gering.

**Butanon****Butanon**

log Pow	<= 4
Bemerkung	Bioakkumulation ist nicht zu erwarten

**Ethanol****Ethanol**

log Pow	<= 4
Bemerkung	Bioakkumulation ist nicht zu erwarten

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

**Methanol****Methanol**

log Pow

-0,77

Bemerkung

Das Bioakkumulationspotenzial ist gering.

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)****Xylol**

BCF

25,9

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Information verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT-Eigenschaften. Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für vPvB-Eigenschaften.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften****Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen****Verhalten in Umweltkompartimenten**

Keine Information verfügbar.

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

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

**Entsorgung Verpackung**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Überarbeitet am: 10.09.2025




**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	1263	1263	1263
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	FARBZUBEHÖRSTOFFE	PAINT RELATED MATERIAL	PAINT RELATED MATERIAL
14.3. Transportgefahrenklassen	3	3	3
14.4. Verpackungsgruppe	II	II	II
Gefahrzettel			
Sondervorschrift	640C		
14.5. Umweltgefahren	-	-	-
Begrenzte Menge	5 l	5 l	
Beförderungskategorie	2		
Tunnelbeschränkungscode	D/E		
Gefahrennr. (Kemler-Zahl)	33		
EmS		F-E, S-E	

**Angaben für alle Verkehrsträger****14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Keine Information verfügbar.

**Weitere Informationen****14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht verfügbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften \*\*\*****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Störfall-Kategorien gem. 2012/18/EU**

Kategorie	P5c	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN	5.000.000	kg	50.000.000	kg
-----------	-----	---------------------------	-----------	----	------------	----

**Wassergefährdungsklasse**

Wassergefährdungsklasse WGK 2

**VOC-Gehalt gem. RL 2010/75/EU**

VOC (EU) 100 %

**Beschränkungen gem. Anhang XVII Verordnung (EU) Nr. 1907/2006**



\* **Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Nr.

3

**TA-Luft**

Abschnitt 5.2.5: Organische Stoffe (als Gesamtkohlenstoff; ausgenommen Stoffe nach 5.2.1.)

90 %

Abschnitt 5.2.5: Organische Stoffe; Klasse I

10 %

**Weitere Informationen \*\*\***

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe gemäß: Kandidatenliste zur Aufnahme in Anhang XIV der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Dieses Produkt wird durch die Verordnung (EU) Nr. 2019/1148 reguliert: Alle verdächtigen Transaktionen sowie das Abhandenkommen und der Diebstahl erheblicher Mengen sind der zuständigen nationalen Kontaktstelle zu melden.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Information verfügbar.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

Flam. Liq. 2	H225
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H335
Asp. Tox. 1	H304
Aquatic Chronic 3	H412
STOT SE 3	H336

**H-Sätze aus Abschnitt 2/3**

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**CLP-Kategorien aus Abschnitt 2/3**

Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2
Chronic 2	
Aquatic	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3
Chronic 3	
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1

\* **Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

**Abkürzungen**

AC: Article Category  
 ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
 ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure  
 ADNR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par navigation sur le Rhin  
 ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
 AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
 AICS: Australian Inventory of Chemical Substances  
 AOX: Adsorbierbare organisch gebundene Halogene  
 ARW: Arbeitsplatzrichtwert  
 ASTM: American Society for Testing And Materials  
 ATE: Acute Toxicity Estimates  
 ATP: Adaptation to technical and scientific progress  
 AWsV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
 BAR: Biologischer Arbeitsstoff-Referenzwert  
 BCF: Biokonzentrationsfaktor  
 BetrSichV: Betriebssicherheitsverordnung  
 BG: Berufsgenossenschaft  
 BGW: Biologischer Grenzwert  
 BLW: Biologischer Leitwert  
 BSB: Biochemischer Sauerstoffbedarf  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 cATpE: Converted acute toxicity point estimate  
 CEA: Comité Européen des Assurances  
 CEFIC: European Chemical Industry Council  
 CESIO: Comité Européen des Agents de Surface et leurs Intermédiaires Organiques  
 ChemG: Chemikaliengesetz  
 CMR: Cancerogen Mutagen Reprotoxic  
 CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf  
 DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft  
 DIN: Deutsche Industrie-Norm  
 DMEL: Derived minimal effect level  
 DNEL: Derived no effect level  
 DOC: Dissolved Organic Carbon  
 DSL: Canada Domestic Substances List  
 EAK: Europäischer Abfallkatalog  
 EbC: Hemmkonzentration des Wachstums  
 EC: effective concentration  
 EC: European Community  
 ECETOC: European Centre For Ecotoxicology and toxicology of Chemicals  
 ECHA: European Chemicals Agency  
 EEC: European Economic Community  
 EG: Europäische Gemeinschaft  
 EH40: List of approved workplace exposure limits  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 EKA: Expositionsäquivalente für krebserzeugende Arbeitsstoffe  
 EL: Effect level  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

**\* Universalverdünnung**

Überarbeitet am: 10.09.2025

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

EmS: Emergency Schedules  
EN: Europäische Norm  
ENCS: Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory  
ERC: Environmental Release Category  
ErC: Hemmkonzentration der Wachstumsrate  
EU: European Union  
EWG: Europäische Wirtschaftsgemeinschaft  
FDA: Food and Drug Administration  
FMVSS: National Highway Traffic Safety Administration  
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung  
GGVSee: Gefahrgutverordnung See  
GHS: Globally Harmonized System of classification and Labelling of Chemicals  
IARC: International Agency for Research on Cancer  
IATA: International Air Transport Association  
IBC: Intermediate Bulk Container  
IC: inhibitory concentration  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IECSC: Chinese Chemical Inventory of Existing Chemical Substances  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IMO: International Maritime Organization  
INCI: International Nomenclature of Cosmetic Ingredients  
IRPTC: International Register of Potentially Toxic Chemicals  
ISO: International Organization for Standardization  
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database  
Kat: Kategorie  
KBwS: Kommission zur Bewertung wassergefährdender Stoffe  
KECI: Korea Existing Chemicals Inventory  
LC: Letale Konzentration  
LD: Letale Dosis  
LDLo: lethal dose low  
LGK: Lagerklasse  
LL: Lethal level  
LLC: Lowest lethal concentration  
NCI: National Chemicals Inventory  
LOAEL: Lowest observed adverse effect level  
LOEC: Lowest observed effect concentration  
LOEL: Lowest observed effect level  
Log pow: Logarithmus des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser  
LQ: Limited Quantity  
MAC: Maximale aanvaarde concentratie (Niederlande)  
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
MARPOL 73/78: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978 (MARPOL: Marine Pollution)  
MEL: Maximum exposure limits  
MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)  
n.a.g.: nicht anders genannt  
NATEC: Naval Air Technical Data and Engineering Service Command  
NCI: National Chemicals Inventory  
NLP: No-longer Polymer  
NOAEC: No observed adverse effect concentration  
NOAEL: No observable adverse effect level  
NOEC: No observable effect concentration  
NOEL: No observable effect level  
NOELR: No observable effect loading rate  
NZIOC: New Zealand Inventory of Chemicals  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
OEL: Occupational exposure limit  
OELV: Occupational exposure limit value

Überarbeitet am: 10.09.2025

**\* Universalverdünnung**

# 1009012

Version: 10 / DE

Vorlage-Nr. M-113

Druckdatum: 11.09.2025

OES: Occupational exposure standards  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
PC: Product Category  
PEC: Predicted environmental concentration  
PICCS: Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances  
PNEC: predicted no effect concentration  
PNEC: Predicted no effect concentration  
pOW: Octanol-water partition coefficient  
PROC: Process Category  
REACH: Registration, Evaluation, Autohorisation and Restriction of Chemicals  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances  
SAE: Society of Automotive Engineers  
STP: Sewage treatment plant  
SU: Sector of Use  
SUVA: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt  
SVHC: Substances of very high concern  
TA Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft  
TCCL: Toxic Chemical Control Law  
ThSB: Theoretische Sauerstoffbedarf  
TRA: Targeted Risk Assessment  
TRG: Technische Regeln Druckgase  
TRgA: Technische Regeln für gefährliche Arbeitsstoffe  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
TRK: Technische Richtkonzentration  
TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)  
UN: United Nations  
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten  
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.  
VDE: Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informtaionstechnik e.V.  
VDI: Verein Deutscher Ingenieure  
VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle  
VOC: Volatile Organic Compound  
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative  
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe  
WEL: Workplace exposure limit  
WGK: Wassergefährdungsklasse  
WHO: World Health Organization  
WoE: Weight of Evidence

**Ergänzende Informationen**

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt nur im Hinblick auf die Sicherheitsanforderungen. Dieses Sicherheitsdatenblatt ist weder ein Analysenzertifikat (Certificate of Analysis, CoA) noch ein technisches Datenblatt und darf nicht mit einer Spezifikationsvereinbarung verwechselt werden und hat nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. In diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Verwendungen dienen zur allgemeinen Information und stellen keine vertragliche Vereinbarung über eine entsprechende Beschaffenheit des Produktes oder über eine Eignung für Verwendungszwecke dar. Es liegt in der Verantwortung des Empfängers des Produkts, sicherzustellen, dass etwaige Eigentumsrechte sowie bestehende Gesetze und Rechtsvorschriften beachtet werden.