

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

- Handelsname: **Transformer MAX**
- Artikelnummer: 12042, 12043, 12044, 12049
- UFI: J3R0-A0EU-Q00F-SG7G

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

- Produktkategorie: PC15 Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches: Schutzimprägnierung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

- Hersteller/Lieferant: AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH
Lechstrasse 28
D 90451 Nürnberg
- Tel. +49(0)911-642960
Fax. +49(0)911-644456
e-mail info@akemi.de

Auskunftgebender Bereich:

Labor

1.4 Notrufnummer:

Abteilung Produktsicherheit AKEMI chemisch technische Spezialfabrik GmbH
Tel. +49 (0)911- 64296-59
Erreichbar zu folgenden Bürozeiten:
Montag - Donnerstag von 07.30 bis 16.30 Uhr
Freitag von 07.30 bis 13.30

Giftinformationszentrum-Nord
Zentrum für Pharmakologie und Toxikologie
Universität Göttingen - Bereich Humanmedizin -
Robert-Koch-Straße 40
D - 37075 Göttingen
NOTRUFNUMMER: 0551 - 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

- Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Gefahrenpiktogramme

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.



GHS02 GHS07 GHS08

Signalwort

Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten
Kohlenwasserstoffe, C8-C9, Isoalkane
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Gefahrenhinweise

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

		(Fortsetzung von Seite 1)
· <u>Sicherheitshinweise</u>	P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
	P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.
	P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
	P261	Einatmen von Dampf vermeiden.
	P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
	P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz tragen.
	P301+P310	B E I V E R S C H L U C K E N : S o f o r t G I F T I N F O R M A T I O N S Z E N T R U M / A r z t a n r u f e n .
	P331	KEIN Erbrechen herbeiführen.
	P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
	P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
	P403+P233	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
	P405	Unter Verschluss aufbewahren.
	P501	Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
· <u>Zusätzliche Angaben:</u>	EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.	
· 2.3 Sonstige Gefahren		
· <u>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</u>		
· <u>PBT:</u>	Nicht anwendbar.	
· <u>vPvB:</u>	Nicht anwendbar.	
· <u>Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften</u>	Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.	

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische**

· Beschreibung: Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

EG-Nummer: 927-241-2 Reg.nr.: 01-2119471843-32	Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 3, H412 EUH066	25-50%
EG-Nummer: 932-020-9 Reg.nr.: 01-2119548395-31	Kohlenwasserstoffe, C8-C9, Isoalkane Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 STOT SE 3, H336 EUH066	<10%

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 5593-70-4 EINECS: 227-006-8 Reg.nr.: 01-2119967423-33	Butyltitanat(IV) Flam. Liq. 3, H226 Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335-H336	1-5%
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 Indexnummer: 603-001-00-X Reg.nr.: 01-2119433307-44	Methanol Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331 STOT SE 1, H370 Spezifische Konzentrationsgrenzen: STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	<1%

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise: Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
- Nach Hautkontakt: Sofort mit Wasser abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken: Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

- Geeignete Löschmittel: CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

- Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende GefahrenBei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

- Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät anlegen.
Vollschutzanzug tragen.
- Weitere Angaben Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Zündquellen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Eindringen in Kanalisation, Gruben und Keller verhindern.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** An einem kühlen Ort lagern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Vor Frost schützen.
Behälter dicht geschlossen halten.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
3
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

· Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten

TRGS 900	Langzeitwert: 300 mg/m ³ 2(II)
----------	--

67-56-1 Methanol

AGW	Langzeitwert: 130 mg/m ³ , 100 ml/m ³ 2(II);DFG, EU, H, Y
-----	--

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

(Fortsetzung von Seite 4)

· DNEL-Werte**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten**

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	125 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	208 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		125 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	871 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		185 mg/m ³ Air (Verbraucher)

Kohlenwasserstoffe, C8-C9, Isoalkane

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	699 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	773 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		699 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	2.035 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		608 mg/m ³ Air (Verbraucher)

5593-70-4 Butyltitanat(IV)

Oral	DNEL (Langzeit-wiederholt)	3,75 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Langzeit-wiederholt)	37,5 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Langzeit-wiederholt)	127 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		152 mg/m ³ Air (Verbraucher)

67-56-1 Methanol

Oral	DNEL (Kurzzeit-akut)	4 mg/kg bw/day (Verbraucher)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	4 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Dermal	DNEL (Kurzzeit-akut)	20 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		4 mg/kg bw/day (Verbraucher)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	20 mg/kg bw/day (Arbeiter)
		4 mg/kg bw/day (Verbraucher)
Inhalativ	DNEL (Kurzzeit-akut)	130 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		26 mg/m ³ Air (Verbraucher)
	DNEL (Langzeit-wiederholt)	130 mg/m ³ Air (Arbeiter)
		26 mg/m ³ Air (Verbraucher)

· PNEC-Werte**5593-70-4 Butyltitanat(IV)**

PNEC (wässrig)	105 mg/l (Kläranlage)
	0,059 mg/l (Meerwasser)
	0,59 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	2,25 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung)
	0,017 mg/kg Trockengew (Boden)
	0,048 mg/kg Trockengew (Meeressediment)
	0,482 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

67-56-1 Methanol

PNEC (wässrig)	100 mg/l (Kläranlage)
	2,08 mg/l (Meerwasser)
	20,8 mg/l (Süßwasser)
PNEC (fest)	1.540 mg/l (Wasser sporadische Freisetzung)
	100 mg/kg Trockengew (Boden)
	7,7 mg/kg Trockengew (Meeressediment)

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

(Fortsetzung von Seite 5)

77 mg/kg Trockengew (Süßwassersediment)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**67-56-1 Methanol**

BGW 15 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende, bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten

Parameter: Methanol

· Zusätzliche Hinweise:

Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· Atemschutz

Kurzzeitig Filtergerät:
 Filter A/P2

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

· Handschutz

Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
 Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
 Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
 Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen, wie beispielsweise der nachfolgend aufgeführte Handschuhtyp. Die genannten Durchbruchzeiten wurden mit Materialproben der empfohlenen Handschuhtypen in Labormessungen der Firma KCL nach EN374 ermittelt. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das geliefert wird und für den angegebenen Verwendungszweck. Bei der Lösung in oder bei der Vermischung mit anderen Substanzen und bei von der EN374 abweichenden Bedingungen, muss der Lieferant von CE-genehmigten Handschuhen kontaktiert werden (z.B. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

· Handschuhmaterial

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

(Fortsetzung von Seite 6)

- Für den Dauerkontakt sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Butylkautschuk
- Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet: Butoject (KCL, Art_No. 897, 898)
Butylkautschuk
- Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien: Handschuhe aus dickem Stoff
Handschuhe aus synthetischem Gummi
- Augen-/Gesichtsschutz  Dichtschießende Schutzbrille
- Körperschutz: Lösemittelbeständige Schutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- Allgemeine Angaben
- Farbe: Farblos
- Geruch: Charakteristisch
- Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt.
- Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: 110-190 °C
- Entzündbarkeit: Nicht anwendbar.
- Untere und obere Explosionsgrenze
- Untere: 2,1 Vol %
- Obere: 11,5 Vol %
- Flammpunkt: 27 °C
- Zündtemperatur: 460 °C
- Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.
- pH-Wert: Nicht bestimmt.
- Viskosität
- Kinematische Viskosität: Nicht bestimmt.
- Dynamisch: Nicht bestimmt.
- Löslichkeit
- Wasser: Nicht bzw. wenig mischbar.
- Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert): Nicht bestimmt.
- Dampfdruck: Nicht bestimmt.
- Dichte und/oder relative Dichte
- Dichte bei 20 °C: 0,89 g/cm³
- Relative Dichte: Nicht bestimmt.
- Dampfdichte: Nicht bestimmt.

9.2 Sonstige Angaben

- Aussehen
- Form: Flüssig
- Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit
- Zündtemperatur: Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- Explosive Eigenschaften: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- Lösemittelgehalt
- Organische Lösemittel: 39,9 %

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

(Fortsetzung von Seite 7)

· <u>Zustandsänderung</u>	
· <u>Verdampfungsgeschwindigkeit</u>	Nicht bestimmt.
· <u>Angaben über physikalische Gefahrenklassen</u>	
· <u>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</u>	entfällt
· <u>Entzündbare Gase</u>	entfällt
· <u>Aerosole</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Gase</u>	entfällt
· <u>Gase unter Druck</u>	entfällt
· <u>Entzündbare Flüssigkeiten</u>	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
· <u>Entzündbare Feststoffe</u>	entfällt
· <u>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</u>	entfällt
· <u>Pyrophore Flüssigkeiten</u>	entfällt
· <u>Pyrophore Feststoffe</u>	entfällt
· <u>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</u>	entfällt
· <u>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Flüssigkeiten</u>	entfällt
· <u>Oxidierende Feststoffe</u>	entfällt
· <u>Organische Peroxide</u>	entfällt
· <u>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</u>	entfällt
· <u>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</u>	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· 10.1 Reaktivität	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· 10.2 Chemische Stabilität	
· <u>Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:</u>	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
· 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
· 10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· 10.5 Unverträgliche Materialien:	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
· 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
· <u>Akute Toxizität</u>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)**

Oral	LD50	18.797 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	56.391 mg/kg

Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten

Oral	LD50	5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/4 h	4.951 mg/l (rat) (OECD 403)

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

(Fortsetzung von Seite 8)

Kohlenwasserstoffe, C8-C9, Isoalkane

Oral	LD50	>7.100 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.200 mg/kg (rabbit)

5593-70-4 Butyltitanat(IV)

Oral	LD50	3.122 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	5.300 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/4 h	11 mg/l (rat)

67-56-1 Methanol

Oral	LD50	100 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	15.800 mg/kg (rabbit)
		300 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50/4 h	128,2 mg/l (rat)

- Primäre Reizwirkung:
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Schwere Augenschädigung/-
reizung Verursacht schwere Augenreizung.
- Sensibilisierung der Atemwege/
Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei
einmaliger Exposition Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei
wiederholter Exposition Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Aspirationsgefahr Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben· **12.1 Toxizität**· Aquatische Toxizität:**Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten**

EL50/48h	>22-<46 mg/l (daphnia magna)
EL50/72h	>1.000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LL50/96h	>10-<30 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
NOELR/72h	<1 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC/21d	0,317 mg/l (daphnia magna)
NOELR/28d	0,182 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

Kohlenwasserstoffe, C8-C9, Isoalkane

EC50/48h	2,4 mg/l (daphnia magna)
NOELR/72h	6,3 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC/21d	1 mg/l (daphnia magna)
NOELR/28d	0,46 mg/l (Oncorhynchus mykiss)
EC50/72h	10 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
LC50/96h	18,4 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

(Fortsetzung von Seite 9)

5593-70-4 Butyltitanat(IV)

EC50/96h	225 mg/l (green alge)
EC50/48h	1.300 mg/l (daphnia magna)
NOEC/21d	4 mg/l (daphnia magna)
EC10	134 mg/l (green alge) 96 h
	650 mg/l (bacteria)
EC50/72h	225 mg/l (green alge)
LC50/96h	1.740-2.300 mg/l (piscis)

67-56-1 Methanol

EC50/96h	22.000 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)
IC50	>1.000 mg/l (Belebtschlamm) 3 h
EC50/48h	18.260 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	22.000 mg/l (Scenedesmus quadricauda)
LC50/96h	13.500-17.600 mg/l (Iepomis macrochirus) 19.500-20.700 mg/l (Oncorhynchus mykiss) 28.200 mg/l (pimephales promelas)

12.2 Persistenz und**Abbaubarkeit**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

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

Nicht anwendbar.

vPvB:

Nicht anwendbar.

12.6 Endokrinschädliche**Eigenschaften**

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (AwSV): schwach wassergefährdend

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

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Ungereinigte Verpackungen:**Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer****ADR, IMDG, IATA**

UN1993

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**ADR**1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
(Kohlenwasserstoffe, C9-C10, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane, <2% Aromaten, METHANOL)

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

(Fortsetzung von Seite 10)

· IMDG, IATA

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cycloalkanes, <2% aromatics, METHANOL)

· **14.3 Transportgefahrenklassen**· ADR· Klasse
· Gefahrzettel3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe
3· IMDG, IATA· Class
· Label3 Entzündbare flüssige Stoffe
3· **14.4 Verpackungsgruppe**· ADR, IMDG, IATA

III

· **14.5 Umweltgefahren:**· Marine pollutant:

Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**· Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemler-Zahl):

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

30

· EMS-Nummer:

F-E,S-E

· Stowage Category

A

· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

Nicht anwendbar.

· Transport/weitere Angaben:· ADR· Begrenzte Menge (LQ)

5L

· Freigestellte Mengen (EQ)

Code: E1

Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 ml

Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 ml

· Beförderungskategorie

3

· Tunnelbeschränkungscode

D/E

· IMDG· Limited quantities (LQ)

5L

· Excepted quantities (EQ)

Code: E1

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

· UN "Model Regulation":

UN 1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (KOHLENWASSERSTOFFE, C9-C10, N-ALKANE, ISOALKANE, CYCLOALKANE, <2% AROMATEN, METHANOL), 3, III

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

- Richtlinie 2012/18/EU
 - Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I
 - Seveso-Kategorie
 - Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse
 - Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse
 - VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII
- | | |
|--|---|
| | Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten. |
| | P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN |
| | 5.000 t |
| | 50.000 t |
| | Beschränkungsbedingungen: 3, 69 |

- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- VERORDNUNG (EU) 2019/1148

- Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- Nationale Vorschriften:

- Hinweise zur

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

- Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (AwSV): schwach wassergefährdend.

- BG-Merkblatt:

BGI 595: Merkblatt: M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"

BGI 621: Merkblatt: M 017 "Lösemittel"

TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern.

TRGS 900: Arbeitsplatzgrenzwerte

- Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- VOC EU

355,5 g/l

- VOC Schweiz

39,94 %

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31 in der Fassung der Verordnung (EU) 2020/878.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 31

Druckdatum: 15.08.2025

Versionsnummer 13 (ersetzt Version 12)

überarbeitet am: 15.08.2025

Handelsname: Transformer MAX

(Fortsetzung von Seite 12)

Relevante Sätze

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 H301 Giftig bei Verschlucken.
 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H311 Giftig bei Hautkontakt.
 H315 Verursacht Hautreizungen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H331 Giftig bei Einatmen.
 H335 Kann die Atemwege reizen.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H370 Schädigt die Organe.
 H371 Kann die Organe schädigen.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Datenblatt ausstellender Bereich:
Datum der Vorgängerversion:
Versionsnummer der Vorgängerversion:
Abkürzungen und Akronyme:

Labor
 29.05.2024
 12
 ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 SVHC: Substances of Very High Concern
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 ATE: Acute toxicity estimate values (Schätzwerte Akuter Toxizität)
 Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
 Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
 Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
 Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2
 Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1
 Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
 STOT SE 1: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 1
 STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
 Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1
 Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2
 Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3