

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** SONAX BleiErsatz**Artikelnummer:**

05121410

**UFI:** Q710-80EW-W005-35R5**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird****Verwendung des Stoffes / des Gemischs**

Öl- und Kraftstoffadditive

Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

Gewerbliche Verwendungen

**Verwendungen, von denen abgeraten wird** Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

SONAX GmbH

Münchener Straße 75

D-86633 Neuburg (Donau)

Tel.: ++49 (0)8431/53-0

**Auskunftsgebender Bereich:**

Produktsicherheit

E-Mail: [erp@sonax.de](mailto:erp@sonax.de)

Tel.Nr.: ++49(0) 8431 53217

**Schweiz:**

ESA

Maritzstr.47

CH-3401 Burgdorf

E-Mail: [info@esa.ch](mailto:info@esa.ch)

Tel. 03 44 29 00 21

Fax. 03 44 29 02 97

**1.4 Notrufnummer:****Deutschland:** +49 (0) 89 19240 (Giftnotruf München)**Österreich:** +43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale [VIZ])**Schweiz:** 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51) (Tox Info Suisse)**Belgien:** +32 (0)70 245 245 (Antigiftzentrum)**Luxemburg:** +352 8002-5500 (Antigiftzentrum Belgien)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**

GHS02



GHS07



GHS08

**Signalwort Gefahr****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

C11-14 Alkane

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

Druckdatum: 08.12.2025

Version: 8.01 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 03.05.2023

**Handelsname:** SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 1)

**Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

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

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P405 Unter Verschluss aufbewahren.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

**Zusätzliche Angaben:**

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:**

Laut der in der Lieferkette übermittelten Informationen enthält das Gemisch keinen Stoff mit &gt;0,1%, der als PBT gilt.

**vPvB:**

Laut der in der Lieferkette übermittelten Informationen enthält das Gemisch keinen Stoff mit &gt;0,1%, der als vPvB gilt.

**Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische****Beschreibung:** Lösemittelgemisch**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

EG-Nr. 926-141-6 Reg.nr.: 01-2119456620-43-xxxx	Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten Alternative CAS-Nummer: 64742-47-8 Asp. Tox. 1, H304, EUH066	75-100%
CAS: 67-63-0 EINECS: 200-661-7 Reg.nr.: 01-2119457558-25-xxxx	Propan-2-ol Flam. Liq. 2, H225;  Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	10-<15%
CAS: 1634-04-4 EINECS: 216-653-1 Reg.nr.: 01-2119452786-27-xxxx	Methyl-tert-butylether Flam. Liq. 2, H225;  Skin Irrit. 2, H315	5-<10%
CAS: 7491-09-0 EINECS: 231-308-5	Potassium 1,2-bis(2-ethylhexyloxycarbonyl)ethanesulphonate Eye Dam. 1, H318;  Skin Irrit. 2, H315	1-<5%
CAS: 64742-47-8 EINECS: 265-149-8	Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte Flam. Liq. 3, H226;  Asp. Tox. 1, H304, EUH066	1-<3%

**Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Handelsname:** SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 2)

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:***Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.**Verschmutzte Kleidung entfernen.***Nach Einatmen:***Für Frischluft sorgen.**Bei Reizung der Atemwege, Schwindelgefühlen, Übelkeit oder Bewusstlosigkeit sofort ärztliche Hilfe herbeiziehen.***Nach Hautkontakt:***Betroffene Hautpartien mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.**Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.***Nach Augenkontakt:***Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.***Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen***Augenreizung**Hautreizung**Röte, Austrocknen und Rissbildung der Haut**Kopfschmerz**Schwindel**Müdigkeit**Übelkeit***4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung***Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.**Behandlung gemäß Beurteilung des Zustands des Patienten durch den Arzt. Symptomatische Behandlung.***ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel****Geeignete Löschmittel:***Kohlendioxid**Schaum**Löschrührpulver***Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren***Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.**Bei einem Brand kann freigesetzt werden:**Kohlenmonoxid (CO)**Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)**Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>)***5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung****Besondere Schutzausrüstung:***Explosions- und Brandgase nicht einatmen.**Vollschatzanzug tragen.**Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.**Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.**Weitere Angaben Kontaminiertes Löschwasser trennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.***ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren***Für ausreichende Lüftung sorgen.***Nicht für Notfälle geschultes Personal***Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.**Zündquellen fernhalten.**Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.***Einsatzkräfte** Schutzausrüstung tragen. Unbeschützte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

**Handelsname:** SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 3)

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:***Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.**Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.**Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.***6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:***Für ausreichende Lüftung sorgen.**Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.**Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.***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** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:***Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.**Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.***7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
**Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:***Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen.**An einem kühlen Ort lagern.***Zusammenlagerungshinweise:***Getrennt von Lebensmitteln lagern.**Örtliche behördliche Vorschriften beachten.***Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:***Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.**Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.**Empfohlene Lagertemperatur: 20 °C.***Lagerklasse****DE: TRGS 510 / CH: Lagerung gefährlicher Stoffe (Leitfaden für die Praxis): 3****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, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 300 mg/m <sup>3</sup> Spitzenbegrenzung: 2 (II) mg/m <sup>3</sup> [C9-C14 Aliphaten (TRGS 900)]
RCP-TWA (Europäische Union)	Langzeitwert: 1200 mg/m <sup>3</sup> , 165 ml/m <sup>3</sup> Vapour / Total Hydrocarbons
VME (Belgien)	Langzeitwert: 200 mg/m <sup>3</sup> PEAU - Moniteur Belge
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 700 mg/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 350 mg/m <sup>3</sup> Vapour / Total Hydrocarbons

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

Druckdatum: 08.12.2025

Version: 8.01 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 03.05.2023

**Handelsname:** SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 4)

**CAS: 67-63-0 Propan-2-ol**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> 2(II);DFG, Y
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 2000 mg/m <sup>3</sup> , 800 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup>
VL (Belgien)	Kurzzeitwert: 1000 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 1000 mg/m <sup>3</sup> , 400 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 500 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup> BSSC;

**CAS: 1634-04-4 Methyl-tert-butylether**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 180 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> 1,5(I);DFG, EU, Y
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 367 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 183,5 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 360 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 180 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup>
VL (Belgien)	Kurzzeitwert: 367 mg/m <sup>3</sup> , 100 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 146 mg/m <sup>3</sup> , 40 ml/m <sup>3</sup>
MAK (Schweiz)	Kurzzeitwert: 270 mg/m <sup>3</sup> , 75 ml/m <sup>3</sup> Langzeitwert: 180 mg/m <sup>3</sup> , 50 ml/m <sup>3</sup> SSC;

**CAS: 64742-47-8 Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte**

AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 600 mg/m <sup>3</sup> C9- C15 Aliphaten (TRGS 900)
-------------------	---

**Rechtsvorschriften**

AGW (Deutschland): TRGS 900

MAK (Schweiz): MAK- und BAT-Liste

MAK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II

VL (Belgien): Moniteur belge no 148, 27.05.21

IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831

**DNEL-Werte****CAS: 67-63-0 Propan-2-ol**

Oral	DNEL	26 mg/kg (consumer) (chronic effects (1d))
Dermal	DNEL	319 mg/kg (consumer) (chronic effects (1d))
Inhalativ	DNEL	888 mg/kg (worker) (chronic effects (1d))
		89 mg/m <sup>3</sup> (consumer) (chronic effects)
		500 mg/m <sup>3</sup> (worker) (chronic effects)

**CAS: 1634-04-4 Methyl-tert-butylether**

Oral	DNEL	7,1 mg/kg bw/day (consumer long-term systemic effects)
Dermal	DNEL	3.570 mg/kg bw/day (consumer long-term systemic effects)
Inhalativ	DNEL	5.100 mg/kg bw/day (worker long-term systemic effects)
		214 mg/m <sup>3</sup> (consumer long-term local effects)
		53,6 mg/m <sup>3</sup> (consumer long-term systemic effects)
		357 mg/m <sup>3</sup> (worker long-term local effects)
		178,5 mg/m <sup>3</sup> (worker long-term systemic effects)

**PNEC-Werte****CAS: 67-63-0 Propan-2-ol**

PNEC	140,9 mg/l (sporadic release) 2.251 mg/l (STP)
	140,9 mg/l (water (fresh water))
PNEC	140,9 mg/l (water (sea water)) 28 mg/kg (ground)

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

Druckdatum: 08.12.2025

Version: 8.01 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 03.05.2023

**Handelsname:** SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 5)

	552 mg/kg (sediment)
<b>CAS: 1634-04-4 Methyl-tert-butylether</b>	
PNEC	71 mg/l (sewage plant) 4,72 mg/l (sporadic release) 5,1 mg/l (water (fresh water)) 0,26 mg/l (water (sea water))
PNEC	1,43 mg/kg (ground) 23 mg/kg (sediment (fresh water)) 1,17 mg/kg (sediment (sea water))

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:****CAS: 67-63-0 Propan-2-ol**

BGW (Deutschland)	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
BAT (Schweiz)	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton
	25 mg/l Untersuchungsmaterial: Vollblut Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Aceton

**Rechtsvorschriften**

BGW (Deutschland): TRGS 903

BAT (Schweiz): Grenzwerte am Arbeitsplatz

**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.  
Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.

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

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**Atemschutz**

Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes:

Folgender Atemschutz wird empfohlen:

Atemfilter für organische Gase und Dämpfe (Typ A)

Kennfarbe: braun

[DIN EN 14387]

**Handschutz** Schutzhandschuhe

**Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,45 mm

[EN 374]

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials** Wert für die Permeation: Level 6 ( $\geq 480$  min)

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

**Handelsname:** SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 6)

**Augen-/Gesichtsschutz**  
Schutzbrille  
[EN 166]**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben****Aggregatzustand**

Flüssig

**Farbe**

Gelblich

**Geruch:**

Charakteristisch

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:**

Nicht bestimmt.

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich**

55,3 °C (CAS: 1634-04-4 Methyl-tert-butylether)

**Entzündbarkeit**

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**Untere und obere Explosionsgrenze****Untere:**

0,6 Vol.% (Daten Hauptinhaltsstoff)

**Obere:**

7 Vol.% (Daten Hauptinhaltsstoff)

**Flammpunkt:**

-28 °C (DIN 51755)

**Zersetzungstemperatur:**

Nicht bestimmt.

**pH-Wert:**

Nicht bestimmt.

**Viskosität:****Kinematische Viskosität bei 40 °C**

&lt;20,5 mm²/s

**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:**

0,78-0,8 g/cm³ (DIN 51757)

**Dampfdichte**

Nicht bestimmt.

**9.2 Sonstige Angaben****Aussehen:****Form:**

Flüssig

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit****Zündtemperatur:**

Nicht bestimmt.

**Explosive Eigenschaften:**

Nicht bestimmt.

**Zustandsänderung****Verdampfungsgeschwindigkeit**

Nicht bestimmt.

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**

entfällt

**Entzündbare Gase**

entfällt

**Aerosole**

entfällt

**Oxidierende Gase**

entfällt

**Gase unter Druck**

entfällt

**Entzündbare Flüssigkeiten**

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

**Entzündbare Feststoffe**

entfällt

**Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische**

entfällt

**Pyrophore Flüssigkeiten**

entfällt

**Pyrophore Feststoffe**

entfällt

**Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische**

entfällt

**Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser**

entfällt

**entzündbare Gase entwickeln**

entfällt

**Oxidierende Flüssigkeiten**

entfällt

**Oxidierende Feststoffe**

entfällt

**Organische Peroxide**

entfällt

**Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische**

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)

DE

**Handelsname:** SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 7)

**Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff**

entfällt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.**10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter normalen Bedingungen.**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Siehe auch Abschnitt 7.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Starke Oxidationsmittel**10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte:**

Schwefeloxide (SOx)

Mercaptane

Schwefelwasserstoff

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:****Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/8h	>5.000 mg/m³ (rat) (OECD 403)

**CAS: 67-63-0 Propan-2-ol**

Oral	LD50	5.840 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	13.900 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50 / 6 h	>25 mg/l (rat) (OECD 403)

**CAS: 1634-04-4 Methyl-tert-butylether**

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhalativ	LC50 / 4h	85 mg/l (rat)

**CAS: 64742-47-8 Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte**

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativ	LC50/8h	>5.000 mg/m³ (rat)

**Primäre Reizwirkung:****Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Verursacht bei langzeitiger Belastung leichte Hautreizung.

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Verursacht Hautreizungen.

**Einstufungsrelevante Werte:****Schwere Augenschädigung/-reizung**

Kann leichte kurzfristige Augenbeschwerden hervorrufen.

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.

(Fortsetzung auf Seite 9)

DE

Druckdatum: 08.12.2025

Version: 8.01 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 03.05.2023

Handelsname: SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 8)

**Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Viskosität: &lt;20,5 mm²/s (40°C)

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:****Toxizität bei wiederholter Aufnahme****CAS: 1634-04-4 Methyl-tert-butylether**

Oral	NOAEL	300 mg/kg (rat)
Inhalativ	NOAEL	800 ppm (rat)

**Einstufungsrelevante Werte:****CAS: 67-63-0 Propan-2-ol**

Oral	NOAEL	400 mg/kg/day (rat)
------	-------	---------------------

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften**

Unter Berücksichtigung des derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstands liegen für das Produkt keine Daten zu endokrinschädlichen Eigenschaften mit Auswirkungen auf die Gesundheit vor.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität** Es liegen keine ökotoxikologischen Daten zu diesem Gemisch vor.**Aquatische Toxizität:****Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten**

LLO 96 h	1.000 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
ELO 48 h	1.000 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
ELO 72 h	1.000 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )

**CAS: 67-63-0 Propan-2-ol**

LC50 / 96h	9.640 mg/l ( <i>Pimephales promelas</i> )
LC50 / 24h	9.714 mg/l ( <i>daphnia</i> )
EC50	>100 mg/l (bacteria)
EC50 / 72h	>100 mg/l (algae)
LOEC	1.000 mg/l (algae)

**CAS: 1634-04-4 Methyl-tert-butylether**

NOEC / 31 d	299 mg/l ( <i>Pimephales promelas</i> )
LC50 / 96h	672 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
LC50 / 48h	>1.000 mg/l ( <i>Leuciscus idus melanotus</i> )
EC10	710 mg/l ( <i>Pseudomonas putida</i> )
EC50 / 48h	651 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
EC50 / 72h	>800 mg/l ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> )
IC50 / 96h	491 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )
NOEC / 21 d	51 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )

**CAS: 7491-09-0 Potassium 1,2-bis(2-ethylhexyloxycarbonyl)ethanesulphonate**

EC50 / 0,1 h	164 mg/l ( <i>Pseudomonas putida</i> )
DOC	91,2 %
LC50 / 96h	27,2 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
EC50 / 48h	49 mg/l ( <i>Danio rerio</i> )

6,6 mg/l (*Daphnia magna*)

(Fortsetzung auf Seite 10)

DE

Druckdatum: 08.12.2025

Version: 8.01 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 03.05.2023

**Handelsname:** SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 9)

<b>CAS: 64742-47-8 Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte</b>	
LC50 / 96h	>1.000 mg/l (fish)
LLO 96 h	1.000 mg/l ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> )
NOEC/NOEL	0,1-1 mg/l (fish) 0,1-1 mg/l (Invertebrata)
ELO 48 h	1.000 mg/l ( <i>Daphnia magna</i> )
ELO 72 h	1.000 mg/l ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> )

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Kohlenwasserstoffe, C11-C14, n-Alkane, Isoalkane, Cyclene, <2% Aromaten**

Biodegradation 69 % (28d)

**CAS: 67-63-0 Propan-2-ol**

Biodegradation 53 %

**CAS: 64742-47-8 Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte**

Biodegradation 68 % (OECD 301F)

**12.3 Bioakkumulationspotenzial****CAS: 1634-04-4 Methyl-tert-butylether**

log POW 0,94

log Kow 1,06

**CAS: 7491-09-0 Potassium 1,2-bis(2-ethylhexyloxycarbonyl)ethanesulphonate**

log Kow 1,98

**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:**

Laut der in der Lieferkette übermittelten Informationen enthält das Gemisch keinen Stoff mit &gt;0,1%, der als PBT gilt.

**vPvB:**

Laut der in der Lieferkette übermittelten Informationen enthält das Gemisch keinen Stoff mit &gt;0,1%, der als vPvB gilt.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Unter Berücksichtigung des derzeitigen wissenschaftlichen Kenntnisstands liegen für das Produkt keine Daten zu endokrinschädlichen Eigenschaften mit Auswirkungen auf die Umwelt vor.

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen****Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:** Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Gefährlich eingestufter Abfall gemäß Anhang III der Richtlinie 2008/98/EG.

**Empfehlung:** Abfälle müssen unter Beachtung der örtlichen, behördlichen Vorschriften beseitigt werden.**Abfallschlüsselnummer:**

nach Ö-Norm S2100:

55370 g [Lösungsmittelgemische ohne halogenierte organische Bestandteile, Farb- und Lackverdünnungen (zB "Nitroverdünnungen"), auch Frostschutzmittel]

**Europäisches Abfallverzeichnis**

20 01 13*	Lösungsmittel
15 01 10*	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
HP3	entzündbar
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

(Fortsetzung auf Seite 11)

DE

Druckdatum: 08.12.2025

Version: 8.01 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 03.05.2023

Handelsname: SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 10)

**Ungereinigte Verpackungen:****Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**  
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

UN1993

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**  
ADR/RID/ADN

1993 ENTZÜNDLICHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(METHYL-tert-BUTYLETHER, ISOPROPANOL)  
FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (METHYL tert-BUTYL  
ETHER, ISOPROPANOL)

**14.3 Transportgefahrenklassen**  
ADR/RID/ADN



**Klasse**  
**Gefahrzettel**

3 (F1) Entzündbare flüssige Stoffe  
3

IMDG, IATA



**Class**  
**Label**

3 Entzündbare flüssige Stoffe  
3

**14.4 Verpackungsgruppe**  
ADR/RID/ADN, IMDG, IATA

II

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

Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**  
**Verwender**

Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe

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

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:**

ADR/RID/ADN

Begrenzte Menge (LQ)

1L

Beförderungskategorie

2

Tunnelbeschränkungscode

D/E

**UN "Model Regulation":**UN 1993 ENTZÜNDLICHER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
(METHYL-TERT-BUTYLETHER, ISOPROPANOL), 3, II**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**Europäische Vorschriften:**

Richtlinie 2010/75/EU (VOC) 95,80 %

Seveso-Kategorie (Richtlinie 2012/18/EU) P5c ENTZÜNDLICHE FLÜSSIGKEITEN

(Fortsetzung auf Seite 12)

DE

Druckdatum: 08.12.2025

Version: 8.01 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 03.05.2023

**Handelsname:** SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 11)

**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.

**Nationale Vorschriften: Österreich:** VbF Gefahrenkategorie 2**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten ( **22JArbSchG** ).

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

**Störfallverordnung:** Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten.**Wassergefährdungsklasse (DE):**

WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

(Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2))

**Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen [VOC - Schweiz] (CH):** 86,00 %**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.

**Relevante Sätze**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Entzündbare Flüssigkeiten	Auf der Basis von Prüfdaten
Hautreizende/-ätzende Wirkung Schwere Augenschädigung/Augenreizung Aspirationsgefahr	Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

**Datum der Vorgängerversion:** 28.07.2022**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 8.00**Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

AGW= Arbeitsplatzgrenzwert

MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration

NOEL = No Observed Effect Level

NOEC = No Observed Effect Concentration

LC = letal Concentration

EC50 = half maximal effective concentration

log POW = Oktanol/Wasser Verteilungskoeffizient

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

ATE: Schätzwert Akuter Toxizität

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

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

IOELV = indicative occupational exposure limit values

(Fortsetzung auf Seite 13)

DE

Druckdatum: 08.12.2025

Version: 8.01 (ersetzt Version 8.00)

überarbeitet am: 03.05.2023

**Handelsname:** SONAX BleiErsatz

(Fortsetzung von Seite 12)

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – 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 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE