

SICHERHEITSDATENBLATT

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

1.1 Produktidentifikator

Produktname : VHT® Hi-Temp Engine Enamel 550°F (288°C) - Flat Black

Produktcode : SP130

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

Verwendungszwecke : Farbe oder farbverwandtes Material.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

VHT Products Co.
101 Prospect Ave.
Cleveland, OHIO 44115

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : sds@sherwin.com

1.4 Notrufnummer

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

Telefonnummer : Nicht verfügbar.

Lieferant

Telefonnummer : (216) 566-2917

Betriebszeiten : Ansprechpartner für Notfälle, 24 Stunden am Tag verfügbar

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition : Gemisch

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 1, H222, H229

Eye Irrit. 2, H319

Carc. 1B, H350

Repr. 2, H361d

STOT SE 3, H336

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Kann Krebs erzeugen.
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Prävention	: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
Reaktion	: Nicht anwendbar.
Lagerung	: Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
Entsorgung	: Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.
Gefährliche Inhaltsstoffe	: Methylacetat Toluol Butanonoxim
Ergänzende Kennzeichnungselemente	: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Enthält Butanonoxim. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Nicht anwendbar.

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

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.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

3.2 Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Identifikatoren	%	Einstufung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte, M-Faktoren und ATEs	Typ
Methylacetat	EG: 201-185-2 CAS: 79-20-9 Verzeichnis: 607-021-00-X	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Isobutylacetat	REACH #: 01-2119488971-22 EG: 203-745-1 CAS: 110-19-0 Verzeichnis: 607-026-00-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Propan	EG: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Verzeichnis: 601-003-00-5	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[2]
Butane	EG: 203-448-7	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220	-	[2]

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

2-Methoxy-1-methylethylacetat	CAS: 106-97-8 Verzeichnis: 601-004-00-0 REACH #: 01-2119475791-29 EG: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Verzeichnis: 607-195-00-7	≤10	Press. Gas (Comp.), H280 Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H336	-	[1] [2]
Toluol	REACH #: 01-2119471310-51 EG: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Verzeichnis: 601-021-00-3	<10	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1] [2]
Butanonoxim	REACH #: 01-2119539477-28 EG: 202-496-6 CAS: 96-29-7 Verzeichnis: 616-014-00-0	≤0.3	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350 STOT SE 1, H370 (obere Atemwege) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 (Blutsystem)	ATE [Oral] = 100 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg	[1] [2]
Light Aliphatic Hydrocarbon	EG: 265-149-8 CAS: 64742-47-8 Verzeichnis: 649-422-00-2	≤0.3	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066 Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	-	[1] [2]

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

Typ

[1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemein

: Bei Auftreten von Symptomen oder bei allen Zweifelsfällen einen Arzt aufsuchen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Augenkontakt

: Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.

Inhalativ

: An die frische Luft bringen. Person warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Hautkontakt** : Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Haut gründlich mit Seife und Wasser reinigen oder zugelassenes Hautreinigungsmittel verwenden. Lösemittel oder Verdüner NICHT verwenden.
- Verschlucken** : Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen. Person warm und ruhig halten. KEIN Erbrechen herbeiführen.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS). Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.

Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Enthält Butanonoxim. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken oder Inhalieren größerer Mengen sofort den Spezialisten der Gifteinformationszentrale kontaktieren.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

Toxikologische Angaben (siehe Abschnitt 11)

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Empfohlen: alkoholbeständiger Schaum, CO₂, Pulver, Sprühwasser oder Nebel. 

Ungeeignete Löschmittel : Keinen Wasserstrahl verwenden.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen : Bei Brand entsteht dichter, schwarzer Rauch. Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Schutzmaßnahmen für Feuerwehrleute** : Dem Feuer ausgesetzte geschlossene Behälter mit Wasser kühlen. Löschwasser nicht in Abflüsse oder Wasserwege gelangen lassen.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute müssen umluftunabhängige Überdruck-Atemschutzgeräte und volle Schutzausrüstung tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Schutzvorschriften in Abschnitt 7 und 8 beachten.
- Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Nicht für Notfälle geschultes Personal".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** : Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben (siehe Abschnitt 13). Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern. Den Gebrauch von Lösemittel vermeiden.

- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** : Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatz-Grenzwerte vermeiden.
- Das Produkt nur an Orten verwenden, wo kein offenes Feuer und andere Zündquellen vorhanden sind. Elektrische Geräte gemäss den entsprechenden Standards schützen.
- Gemisch kann sich elektrostatisch aufladen: Beim Umfüllen von einem Behälter in einen anderen sind immer Erdungen zu verwenden.
- Arbeiter sollten antistatisches Schuhwerk und Kleidung tragen, und die Fussböden sollten leitend sein.
- Von Hitze, Funken und Flammen fernhalten. Kein funkenerzeugendes Werkzeug verwenden.
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Einatmen von Staub, Partikeln, Spray oder Nebel, der durch die Anwendung dieses Gemischs entsteht, vermeiden.
- Schleifstäube nicht einatmen.
- Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten.
- Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8).
- Nie mit Druck leeren. Behälter ist kein Druckbehälter.
- Immer in Behältern lagern, die aus dem gleichen Material gefertigt sind, wie der Originalbehälter.
- Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Informationen über Brand- und Explosionsschutz

Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich entlag dem Boden ausbreiten.

Dämpfe können zusammen mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Wenn sich Personen, unabhängig ob sie selbst Spritzlackieren oder nicht, während des Lackierens innerhalb der Spritzkabine befinden, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Bei solchen Bedingungen sollte Atemschutz während des Spritzlackierens getragen werden, bis die Aerosol- und Lösemitteldampf-Konzentration unter die Luftgrenzwerte gefallen sind.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

: Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen.

Hinweise zur gemeinsamen Lagerung

Fernhalten von: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.

Weitere Informationen zu Lagerungsbedingungen

Hinweise auf dem Etikett beachten. Trocken, kühl und bei guter Durchlüftung lagern. Von Hitze und direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Von Zündquellen fernhalten. Rauchverbot. Unbefugten Zutritt verhindern. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern.

Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.

Lagerklasse
: 2B

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen

: Nicht verfügbar.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

: Nicht verfügbar.

Gute Ordnungsstandards, eine regelmäßige und sichere Entfernung von Abfallstoffen und eine regelmäßige Wartung der Spritzkabinenfilter minimieren das Risiko einer spontanen Entzündung und andere Brandgefahren.

Bevor Sie dieses Material verwenden, lesen Sie die Expositionsszenarien, falls diese für spezifische Endanwendung, Kontrollmaßnahmen und zusätzliche PSA beigefügt wurden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/ Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Methylacetat	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 620 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 1240 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 200 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 400 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 400 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 310 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 1240 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Isobutylacetat	DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 100 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 200 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Propan	8-Stunden-Mittelwert: 480 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 960 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 300 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 62 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 600 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 124 ppm 15 Minuten. TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 1800 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 7200 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 4000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 1800 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 7200 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Butane	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 2400 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 9600 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 4000 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). [Butan (beide Isomere)] 8-Stunden-Mittelwert: 1000 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 4000 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 2400 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 9600 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
2-Methoxy-1-methylethylacetat	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 270 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 270 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 50 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 50 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 270 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 270 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Toluol	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 190 mg/m³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 380 mg/m³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 100 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Wird über die Haut absorbiert. 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. 8-Stunden-Mittelwert: 190 mg/m³ 8 Stunden. Spitzenbegrenzung: 380 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten.
Butanonoxim	TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Wird über die Haut absorbiert. Hautsensibilisator. Schichtmittelwert: 1 mg/m³ 8 Stunden. Schichtmittelwert: 0.3 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 8 mg/m³ 15 Minuten. Kurzzeitwert: 2.4 ppm 15 Minuten. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). Wird über die

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Light Aliphatic Hydrocarbon	Haut absorbiert. Hautsensibilisator. DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). [Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte (Aerosol)] 8-Stunden-Mittelwert: 5 mg/m³ 8 Stunden. Form: alveolengängige Fraktion Spitzenbegrenzung: 20 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: alveolengängige Fraktion DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2022). [Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte (Dampf)] 8-Stunden-Mittelwert: 350 mg/m³ 8 Stunden. Form: Dampf 8-Stunden-Mittelwert: 50 ppm 8 Stunden. Form: Dampf Spitzenbegrenzung: 100 ppm, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: Dampf Spitzenbegrenzung: 700 mg/m³, 4 mal pro Schicht, 15 Minuten. Form: Dampf TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2022). Schichtmittelwert: 300 mg/m³ 8 Stunden.
-----------------------------	---

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	Expositionsindizes
Toluol	DFG BEI-values list (Deutschland, 7/2022) Hinweise: Gefahr der Hautresorption (vgl. S. 213 und S. 230) BEI: 600 µg/L, Toluol [in Vollblut]. Probenahmezeit: unmittelbar nach Exposition. BEI: 1.5 mg/l, o-Kresol (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende / bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. BEI: 75 µg/L, Toluol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende. TRGS 903 - BEI Values (Deutschland, 2/2022) BGW: 600 µg/l, Toluol [in Vollblut]. Probenahmezeit: unmittelbar nach Exposition. BGW: 1.5 mg/l, o-Kresol (nach Hydrolyse) [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende; bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten. BGW: 75 µg/l, Toluol [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw Schichtende.

Empfohlene Überwachungsverfahren

- : Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.
- : Eine regelmäßige Überwachung aller Arbeitsbereiche sollte jederzeit durchgeführt werden, einschließlich der Bereiche, die nicht im gleichen Maße belüftet werden können.

DNELs/DMELs

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Typ	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Isobutylacetat	DNEL	Langfristig Dermal	10 mg/kg	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	300 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	300 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	300 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	5 mg/kg	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	35.7 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	35.7 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Langfristig Dermal	5 mg/kg	Allgemeinbevölkerung	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	600 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	600 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Dermal	10 mg/kg	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	300 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Inhalativ	33 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Örtlich
	DNEL	Langfristig Oral	36 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
2-Methoxy-1-methylethylacetat	DNEL	Langfristig Dermal	320 mg/kg	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	33 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	550 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	796 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	275 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	226 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Mensch über die Umwelt]	Systemisch
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	226 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Mensch über die Umwelt]	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	226 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Mensch über die Umwelt]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	226 mg/kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Mensch über die Umwelt]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	56.5 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Mensch über die Umwelt]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Oral	8.13 mg/ kg bw/Tag	Allgemeinbevölkerung [Mensch über die Umwelt]	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	192 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	192 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	384 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
Toluol	DNEL	Kurzfristig Inhalativ	384 mg/m ³	Arbeiter	Örtlich
	DNEL	Langfristig Dermal	384 mg/kg bw/Tag	Arbeiter	Systemisch
	DNEL	Langfristig Inhalativ	56.5 mg/m ³	Allgemeinbevölkerung [Verbraucher]	Örtlich

PNECs

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Details zum Kompartiment	Wert	Methodendetails
2-Methoxy-1-methylethylacetat Toluol	Frischwasser	0.635 mg/kg	-
	Meerwasser	0.0635 mg/l	-
	Süßwassersediment	3.29 mg/kg	-
	Meerwassersediment	0.329 mg/kg	-
	Boden	0.29 mg/kg	-
	Abwasserbehandlungsanlage	100 mg/l	-
	Süßwassersediment	0.68 mg/l	Bewertungsfaktoren
	Meerwassersediment	0.68 mg/l	Bewertungsfaktoren
	Abwasserbehandlungsanlage	13.61 mg/l	Bewertungsfaktoren
	Boden	2.89 mg/kg	Bewertungsfaktoren
	Süßwassersediment	16.39 mg/kg dwt	-
	Meerwassersediment	16.39 mg/kg dwt	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** :
- Für ausreichende Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel kann dies durch lokale Absaugung und einer guten allgemeinen Entlüftung geschehen. Falls dies nicht ausreicht, um die Partikel- und Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatz- Grenzwerten zu halten, muß ein geeigneter Atemschutz getragen werden.
 - Verwendern wird geraten, nationale Arbeitsplatzgrenzwerte oder ähnliche Werte in Betracht zu ziehen.

Individuelle Schutzmaßnahmen

- Hygienische Maßnahmen** : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.
- Augen-/Gesichtsschutz** : Zum Schutz gegen Spritzer Schutzbrille tragen.
- Hautschutz**
- Handschutz** : Geeignete nach EN374 geprüfte Schutzhandschuhe tragen.
- Handschuhe** :
- Es gibt kein einziges Handschuhmaterial oder eine Kombination aus Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegenüber einzelnen Chemikalien oder Kombinationen von Chemikalien geben können.
- Der Durchbruch Zeitpunkt muss grösser sein als die Nutzungsdauer des Produktes. Die vom Handschuhhersteller bereitgestellten Anweisungen und Informationen über den Gebrauch, die Lagerung, Wartung und den Austausch müssen befolgt werden. Handschuhe müssen regelmäßig und bei jedem Anzeichen einer Beschädigung des Handschuhmaterials ausgetauscht werden.
- Immer sicherstellen, dass die Handschuhe fehlerfrei sind und korrekt aufbewahrt und verwendet werden.
- Die Leistung oder Wirksamkeit der Handschuhe kann sich durch physikalische und chemische Beschädigung und schlechte Wartung vermindern.
- Für alle unbedeckten Körperteile geeignete Hautschutzsalbe verwenden; nicht nach einer eingetretenen Exposition verwenden.
- Der Benutzer muss sicherstellen, dass er den Handschuhtyp zum Umgang mit diesem Produkt auswählt, der am besten geeignet ist, wobei die speziellen Einsatzbedingungen gemäss der Risikoeinschätzung des Benutzers berücksichtigt werden müssen.
- Körperschutz** : Das Personal sollte antistatische Kleidung aus Naturfaser oder aus hitzebeständiger Kunstfaser tragen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- Anderer Hautschutz** : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden. Bei einer Entzündungsgefahr durch statische Elektrizität muss antistatische Schutzkleidung getragen werden. Für den größtmöglichen Schutz gegenüber statischen Entladungen sollte die Kleidung antistatische Overalls, Stiefel und Handschuhe umfassen. Siehe Europäische Norm DIN EN 1149 für weitere Informationen über das Material und die Designauslegungen und Testverfahren.
- Atemschutz** : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Applikationsmethoden:
Bürste oder Rolle. Zugelassene/geprüfte Atemschutzmaske mit Filter für organische Dämpfe. Filtertyp: A2 P2 (EN14387).
Manuelles Spritzen. Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert.
- Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Bevor Sie dieses Material verwenden, lesen Sie die Expositionsszenarien, falls diese für spezifische Endanwendung, Kontrollmaßnahmen und zusätzliche PSA beigefügt wurden. Die Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt kann nicht als Arbeitsplatzrisikobewertung eingesetzt werden, die gemäß Arbeitsschutzbestimmungen erstellt werden muß. Die gesetzlichen Arbeitsschutzmaßnahmen sind bei dem Gebrauch des Produktes einzuhalten.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand** : Flüssigkeit.
- Farbe** : Nicht verfügbar.
- Geruch** : Lösungsmittel.
- Geruchsschwelle** : Nicht verfügbar (nicht getestet).
- pH-Wert** : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.
unlöslich in Wasser.
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.
- Siedebeginn und Siedebereich** : Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.

- Flammpunkt** : Geschlossenem Tiegel: -29°C [Pensky-Martens Closed Cup]
- Verdampfungsgeschwindigkeit** : 5.3 (butylacetat = 1)
- Entzündbarkeit** : Entzündbares Aerosol.
- Untere und obere Explosionsgrenze** : LEL: 1% (Toluene)
UEL: 16% (Methyl Acetate)
- Dampfdruck** : 101.3 kPa (760 mm Hg)
- Relative Dampfdichte** : 1.55 [Luft = 1]
- Relative Dichte** : 0.79
- Löslichkeit(en)** :

Medien	Resultat
kaltes Wasser	Nicht löslich

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	: Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.
Selbstentzündungstemperatur	: Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.
Zersetzungstemperatur	: Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.
Viskosität	: Kinematisch (40°C): <20.5 mm ² /s
Explosive Eigenschaften	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
Oxidierende Eigenschaften	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
Partikeleigenschaften	
Mediane Partikelgröße	: Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht relevant/anwendbar.

9.2 Sonstige Angaben

Verbrennungswärme	: 32.489 kJ/g
Aerosolprodukt	
Aerosoltyp	: Spray

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	: Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität	: Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7).
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	: Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	: Kann bei Exposition gegenüber hohen Temperaturen gefährliche Zersetzungsprodukte bilden.
10.5 Unverträgliche Materialien	: Von folgenden Stoffen fernhalten, um starke exotherme Reaktionen zu vermeiden: Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Rauch, Stickoxide.

Weitere Informationen zum Umgang mit dem Material und zum Schutze der Mitarbeiter finden Sie in Abschnitt 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG sowie Abschnitt 8: EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor. Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS). Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Die Einwirkung von Lösemitteldämpfen oberhalb des Arbeitsplatz-Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane und Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewußtlosigkeit.

Lösungsmittel können einige der obigen Wirkungen bei Absorption durch die Haut hervorrufen. Wiederholter oder langanhaltender Kontakt mit dem Gemisch kann den Entzug des natürlichen Fett aus der Haut verursachen und zu einer nichtallergischen Kontaktdermatitis sowie der Absorption durch die Haut führen.

Spritzer in die Augen können Reizungen und reversible Schäden verursachen.

Einnahme kann Übelkeit, Durchfall und Erbrechen verursachen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Dies berücksichtigt, wenn bekannt, verzögerte und sofortige Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen der Bestandteile, durch kurzfristige und langfristige Exposition über orale, inhalative und dermale Expositionswege sowie Augenkontakt.

Enthält Butanonoxim. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Akute Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
Methylacetat	LD50 Dermal	Kaninchen	>5 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	>5 g/kg	-
Isobutylacetat	LD50 Dermal	Kaninchen	>17400 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	13400 mg/kg	-
2-Methoxy-1-methylethylacetat	LD50 Dermal	Kaninchen	>5 g/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	8532 mg/kg	-
Toluol	LC50 Inhalativ Dampf	Ratte	49 g/m³	4 Stunden
	LD50 Oral	Ratte	636 mg/kg	-
Butanonoxim	LD50 Oral	Ratte	930 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Oral	77137.22 mg/kg

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
Methylacetat	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	100 mg	-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
Isobutylacetat	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	500 mg	-
	Augen - Mäßig reizend	Kaninchen	-	20 mg	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden	-
Toluol	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	500 mg	-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	500 mg	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden	-
Butanonoxim	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	500 mg	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	0.5 Minuten	-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	100 mg	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	870 ug	-
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	24 Stunden	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	2 mg	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Schwein	-	24 Stunden	-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	250 uL	-
	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	435 mg	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	24 Stunden	-
	Haut - Mäßig reizend	Kaninchen	-	20 mg	-
	Haut - Stark reizend	Kaninchen	-	500 mg	-
	Augen - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	100 uL	-
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-		-
		Kaninchen	-		-

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Sensibilisierung

Daten nicht verfügbar

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Mutagenität

Daten nicht verfügbar

Karzinogenität

Daten nicht verfügbar

Reproduktionstoxizität

Daten nicht verfügbar

Teratogenität

Daten nicht verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Methylacetat	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Isobutylacetat	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
2-Methoxy-1-methylethylacetat	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Toluol	Kategorie 3	-	Narkotisierende Wirkungen
Butanonoxim	Kategorie 1 Kategorie 3	-	obere Atemwege Narkotisierende Wirkungen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Kategorie	Expositionsweg	Zielorgane
Toluol	Kategorie 2	-	-
Butanonoxim	Kategorie 2	-	Blutsystem

Aspirationsgefahr

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
Toluol	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Light Aliphatic Hydrocarbon	ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Für das Gemisch selbst liegen keine Daten vor.
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS). Siehe Abschnitt 2 und 3 für Details.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
Methylacetat Toluol	Akut LC50 320000 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Pimephales promelas</i>	96 Stunden
	Akut EC50 >433 ppm Meerwasser	Algen - <i>Skeletonema costatum</i>	96 Stunden
	Akut EC50 11600 µg/l Frischwasser	Krustazeen - <i>Gammarus pseudolimnaeus</i> - Adultus	48 Stunden
	Akut EC50 6000 µg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i> - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	48 Stunden
	Akut LC50 5500 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Oncorhynchus kisutch</i> - Fischbrut	96 Stunden
Butanonoxim Light Aliphatic Hydrocarbon	Chronisch NOEC 1 mg/l Frischwasser	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	21 Tage
	Akut LC50 843000 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Pimephales promelas</i>	96 Stunden
	Akut LC50 2200 µg/l Frischwasser	Fisch - <i>Lepomis macrochirus</i>	4 Tage

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Test	Resultat	Dosis	Inokulum
Daten nicht verfügbar				

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Aquatische Halbwertszeit	Photolyse	Biologische Abbaubarkeit
Toluol	-	-	Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
Toluol	-	90	Niedrig
Butanonoxim	-	2.5 bis 5.8	Niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.

Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten, außer wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Ja.

Europäischer Abfallkatalog (EAK) : Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten 08 01 11*

Hinweise zur Entsorgung : Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Bei der Entsorgung sind alle relevanten Bestimmungen von Bund, Ländern und Gemeinden zu beachten.
Wird dieses Produkt mit anderen Abfallstoffen vermischt, dann gilt möglicherweise der ursprüngliche Abfallproduktcode nicht mehr und es muss ein geeigneter Code zugewiesen werden.
Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte an Ihre örtliche Abfallbehörde.

Verpackung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Hinweise zur Entsorgung : Unter Zuhilfenahme der in diesem Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen muss von den zuständigen Abfallbehörden über die Klassifizierung leerer Behälter Rat eingeholt werden. Leere Behälter müssen verschrottet oder überholt werden. Durch das Produkt verunreinigte Behälter sind in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Europäischer Abfallkatalog (EAK) : Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind 15 01 10*

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Behälter nicht aufstechen oder verbrennen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS, flammable

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport			
14.3 Transportrisikoklasse (n)/Kennzeichnung (en)	2 	2.1 	2.1 
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	No.	No.
zusätzliche Angaben	<u>Tunnelcode</u> D	<u>Emergency schedules</u> F-D, S-U	-

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten : Nicht anwendbar.

Multimodale Versandbeschreibungen sind zu Informationszwecken bereitgestellt und berücksichtigen keine Behältergrößen. Das Vorhandensein einer Versandbeschreibung für einen bestimmten Verkehrsträger (See, Luft usw.) bedeutet nicht, dass das Produkt für diesen Verkehrsträger geeignet verpackt ist. Sämtliches Verpackungsmaterial muss vor dem Versand hinsichtlich der Eignung geprüft werden, und die Einhaltung der geltenden Vorschriften liegt in der alleinigen Verantwortung der Person, die das Produkt zum Transport anbietet. Das zum Be- und Entladen gefährlicher Güter vorgesehene Personal muss über sämtliche Risiken, die von den Stoffen ausgehen, sowie über alle Maßnahmen im Falle von Notfallsituationen unterrichtet sein.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe
Anhang XIV

Keine der Komponenten ist gelistet.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
VHT® Hi-Temp Engine Enamel 550°F (288°C)	≥90	3
Toluol	<10	28
Butanonoxim	≤0.3	48
Nickeleisenchromitschwarzspinell	≤0.1	28
2-(2-Butoxyethoxy)ethanol	≤0.1	27
		55 [Haushaltsfarbe]

Etikettierung : Nur für gewerbliche Anwender.

Sonstige EU-Bestimmungen

VOC-Gehalt (2010/75/EU) : 84.2 w/w
667 g/l

Explosive Ausgangsstoffe : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**Seveso-Richtlinie**

Dieses Produkt kann zur Berechnung herangezogen werden, um zu bestimmen, ob ein Standort unter die Seveso-Richtlinie über die Gefahren schwerer Unfälle fällt.

Nationale Vorschriften**TRGS 905**

Name des Inhaltsstoffs	Karzinogen	Mutagen	Reproduktionstoxizität - Fruchtbarkeit	Reproduktionstoxizität - Entwicklung
Cobalt-Verbindungen (in Form atembarer Stäube/Aerosole), ausgenommen die in dieser Liste bzw. in Anhang VI Teil 3 der CLP-Verordnung namentlich aufgeführten Cobaltverbindungen, Cobalthaltigen Spinellen und organischen Cobalt-Sikkativen	K2	M1A	RF1A	RD1A

Störfallverordnung

Dieses Produkt unterliegt der deutschen Störfallverordnung.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Listenname	Name auf der Liste	Einstufung	Hinweise
Butanonoxim Light Aliphatic Hydrocarbon	DFG MAK-Werte Liste DFG MAK-Werte Liste	Butanonoxim Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte (Aerosol)	K2 K3B	- -

Wassergefährdungsklassen (WGK) : 3

Technische Anleitung Luft : TA-Luft Nummer 5.2.5: 77.8%
TA-Luft Klasse I - Nummer 5.2.5: 6.3%

15.2 : Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

✓ Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
N/A = Nicht verfügbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Wichtige Literaturverweise und Quellen zu Daten : Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
IATA = Internationale Flug-Transport-Vereinigung
IMDG = Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr
Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878
Richtlinie 2012/18/EU mit Änderungen und Ergänzungen
Directive 2008/98/EC, and relative amendments & additions
Richtlinie 2009/161/EU mit Änderungen und Ergänzungen
CEPE Guidelines

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Aerosol 1, H222, H229 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336	Auf Basis von Testdaten Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze : H220 Extrem entzündbares Gas.
H222, H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H301 Giftig bei Verschlucken.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H350 Kann Krebs erzeugen.
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.
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] : Acute Tox. 3 AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3
Acute Tox. 4 AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Aerosol 1 AEROSOLE - Kategorie 1
Aquatic Chronic 2 LANGFRISTIG (CHRONISCH)
GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 2
Aquatic Chronic 3 LANGFRISTIG (CHRONISCH)
GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
Asp. Tox. 1 ASPIRATIONSGEFAHR - Kategorie 1
Carc. 1B KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B
Eye Dam. 1 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 1
Eye Irrit. 2 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Gas 1A ENTZÜNDBARE GASE - Kategorie 1A
Flam. Liq. 2 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 2
Flam. Liq. 3 ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Press. Gas (Comp.)	GASE UNTER DRUCK - Verdichtetes Gas
Repr. 2	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 2
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISIERUNG DER HAUT - Kategorie 1
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

Druckdatum : 20, Sep, 2023.

Ausgabedatum/
Überarbeitungsdatum : 20, Sep, 2023

Datum der letzten Ausgabe : 14, Jun, 2023

: Sollte es kein vorheriges Validierungsdatum geben, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Lieferanten auf, um mehr Informationen zu erhalten.

Version : 14

Hinweis für den Leser

Gemäß Verordnung (EG) 1907/2006, REACH-Verordnung, Artikel 31, 37 werden alle notwendigen gefahrenbezogenen Informationen zur Verwendung von Stoffen weiter geleitet, die als nachgeschaltete Anwender eingehen.

Folglich werden die Sicherheitsdatenblätter für einige Produkte eine SUMI (Safe Use of Mixture Information) enthalten, die dem Sicherheitsdatenblatt beigelegt sind.

SUMI(s) werden dem Sicherheitsdatenblatt für Produkte hinzugefügt, wenn beide der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Das Produkt ist als gesundheitsgefährdend eingestuft
- Das Produkt enthält einen oder mehrere REACH-registrierte Stoffe, für die erweiterte Sicherheitsdatenblätter (Expositionsszenarien) bereitgestellt wurden

Es wird empfohlen, dass jeder Kunde oder Empfänger dieses Sicherheitsdatenblatts (SDB) dieses sorgfältig durchliest und nach Bedarf auf Ressourcen zurückgreift, um über die in diesem SDB enthaltenen Angaben sowie über alle mit dem Produkt verbundenen Gefahren Kenntnis zu erlangen und diese zu verstehen. Diese Angaben werden nach bestem Wissen bereitgestellt und zum darin angegebenen Datum des Inkrafttretens als richtig erachtet. Es wird jedoch keinerlei Garantie geleistet, weder ausdrücklicher noch stillschweigender Art. Die hierin angegebenen Informationen gelten nur für das Produkt, wie es geliefert wird. Die Zugabe eines beliebigen Materials kann Zusammensetzung, Gefahren und Risiken des Produkts verändern. Produkte dürfen nicht wiederverpackt, modifiziert oder abgetönt werden, sofern dies nicht speziell vom Hersteller angewiesen wurde. Dies gilt u. a. für die Einbindung von Produkten, die vom Hersteller nicht näher bezeichnet wurden oder die Verwendung bzw. den Zusatz von Produkten in Verhältnissen, die vom Hersteller nicht näher bezeichnet wurden. Aufsichtsrechtliche Anforderungen können sich jederzeit ändern und sind an verschiedenen Standorten und in verschiedenen Gerichtsbarkeiten möglicherweise unterschiedlich. Der Kunde/Käufer/Anwender ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass seine Aktivitäten mit allen Gesetzen auf Landes-, Bundes-, Staats-, Provinz- und Kommunalebene übereinstimmen. Die Nutzungsbedingungen des Produkts unterliegen nicht der Kontrolle des Herstellers; der Kunde/Käufer/Anwender ist dafür verantwortlich, sich von den Bedingungen für eine sichere Anwendung des Produkts zu überzeugen. Der Kunde/Käufer/Anwender sollte das Produkt für keinen anderen als den in dem entsprechenden Abschnitt dieses SDB angegebenen Zweck verwenden, ohne sich zuvor an den Lieferanten zu wenden, um schriftliche Gebrauchsanweisungen zu erhalten. Aufgrund der Verbreitung von Informationsquellen wie beispielsweise herstellereinspezifischen SDB kann der Hersteller keine Verantwortung für Sicherheitsdatenblätter aus anderen Quellen übernehmen.

SP130

SAFETY DATA SHEET

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Product name : VHT® Hi-Temp Engine Enamel 550°F (288°C) - Flat Black

Product code : SP130

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Material uses : Paint or paint related material.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

VHT Products Co.
101 Prospect Ave.
Cleveland, OHIO 44115

e-mail address of person responsible for this SDS : sds@sherwin.com

1.4 Emergency telephone number

National advisory body/Poison Center

Telephone number : Not available.

Supplier

Telephone number : (216) 566-2917

Hours of operation : Emergency contact available 24 hours a day

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Product definition : Mixture

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

Aerosol 1, H222, H229

Eye Irrit. 2, H319

Carc. 1B, H350

Repr. 2, H361d

STOT SE 3, H336

The product is classified as hazardous according to Regulation (EC) 1272/2008 as amended.

See Section 16 for the full text of the H statements declared above.

See Section 11 for more detailed information on health effects and symptoms.

2.2 Label elements

Hazard pictograms :



Signal word : Danger

SECTION 2: Hazards identification

Hazard statements : Extremely flammable aerosol. Pressurized container: may burst if heated.
Causes serious eye irritation.
May cause drowsiness or dizziness.
May cause cancer.
Suspected of damaging the unborn child.

Precautionary statements

Prevention : Obtain special instructions before use. Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking. Do not spray on an open flame or other ignition source. Do not pierce or burn, even after use.

Response : Not applicable.

Storage : Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C/122 °F.

Disposal : Dispose of contents and container in accordance with all local, regional, national and international regulations.

Hazardous ingredients : methyl acetate
toluene
butanone oxime

Supplemental label elements : Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.
Contains butanone oxime. May produce an allergic reaction.

Special packaging requirements

Containers to be fitted with child-resistant fastenings : Yes, applicable.

Tactile warning of danger : Yes, applicable.

2.3 Other hazards

This mixture does not contain any substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

The substance/mixture does not contain components considered to have endocrine disrupting properties according to REACH Article 57(f) or Commission Delegated regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation (EU) 2018/605 at levels of 0.1% or higher.

Other hazards which do not result in classification : None known.

SECTION 3: Composition/information on ingredients

3.2 Mixture :

Product/ingredient name	Identifiers	%	Classification	Specific Conc. Limits, M-factors and ATEs	Type
Methyl Acetate	EC: 201-185-2 CAS: 79-20-9 Index: 607-021-00-X	≥25 - ≤50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Isobutyl Acetate	REACH #: 01-2119488971-22 EC: 203-745-1 CAS: 110-19-0 Index: 607-026-00-7	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 EUH066	-	[1] [2]
Propane	EC: 200-827-9 CAS: 74-98-6 Index: 601-003-00-5	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[2]
Butane	EC: 203-448-7 CAS: 106-97-8 Index: 601-004-00-0	≥10 - ≤25	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (Comp.), H280	-	[2]
2-methoxy-1-methylethyl	REACH #:	≤10	Flam. Liq. 3, H226	-	[1] [2]

SECTION 3: Composition/information on ingredients

acetate	01-2119475791-29 EC: 203-603-9 CAS: 108-65-6 Index: 607-195-00-7		STOT SE 3, H336		
Toluene	REACH #: 01-2119471310-51 EC: 203-625-9 CAS: 108-88-3 Index: 601-021-00-3	<10	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	-	[1] [2]
Methyl Ethyl Ketoxime	REACH #: 01-2119539477-28 EC: 202-496-6 CAS: 96-29-7 Index: 616-014-00-0	≤0.3	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 4, H312 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Carc. 1B, H350 STOT SE 1, H370 (upper respiratory tract) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 (blood system)	ATE [Oral] = 100 mg/kg ATE [Dermal] = 1100 mg/kg	[1] [2]
Light Aliphatic Hydrocarbon	EC: 265-149-8 CAS: 64742-47-8 Index: 649-422-00-2	≤0.3	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066 See Section 16 for the full text of the H statements declared above.	-	[1] [2]

There are no additional ingredients present which, within the current knowledge of the supplier and in the concentrations applicable, are classified as hazardous to health or the environment, are PBTs, vPvBs or Substances of equivalent concern, or have been assigned a workplace exposure limit and hence require reporting in this section.

Type

[1] Substance classified with a health or environmental hazard

[2] Substance with a workplace exposure limit

Occupational exposure limits, if available, are listed in Section 8.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

- General** : In all cases of doubt, or when symptoms persist, seek medical attention. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and seek medical advice.
- Eye contact** : Remove contact lenses, irrigate copiously with clean, fresh water, holding the eyelids apart for at least 10 minutes and seek immediate medical advice.
- Inhalation** : Remove to fresh air. Keep person warm and at rest. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel.
- Skin contact** : Remove contaminated clothing and shoes. Wash skin thoroughly with soap and water or use recognized skin cleanser. Do NOT use solvents or thinners.
- Ingestion** : If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label. Keep person warm and at rest. Do NOT induce vomiting.

SECTION 4: First aid measures

Protection of first-aiders : No action shall be taken involving any personal risk or without suitable training. If it is suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth-to-mouth resuscitation. Wash contaminated clothing thoroughly with water before removing it, or wear gloves.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

There are no data available on the mixture itself. Procedure used to derive the classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]. See Sections 2 and 3 for details.

Exposure to component solvent vapor concentrations in excess of the stated occupational exposure limit may result in adverse health effects such as mucous membrane and respiratory system irritation and adverse effects on the kidneys, liver and central nervous system. Symptoms and signs include headache, dizziness, fatigue, muscular weakness, drowsiness and, in extreme cases, loss of consciousness.

Solvents may cause some of the above effects by absorption through the skin. Repeated or prolonged contact with the mixture may cause removal of natural fat from the skin, resulting in non-allergic contact dermatitis and absorption through the skin.

If splashed in the eyes, the liquid may cause irritation and reversible damage.

Ingestion may cause nausea, diarrhea and vomiting.

This takes into account, where known, delayed and immediate effects and also chronic effects of components from short-term and long-term exposure by oral, inhalation and dermal routes of exposure and eye contact.

Contains butanone oxime. May produce an allergic reaction.

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician : Treat symptomatically. Contact poison treatment specialist immediately if large quantities have been ingested or inhaled.

Specific treatments : No specific treatment.

See toxicological information (Section 11)

SECTION 5: Firefighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media : Recommended: alcohol-resistant foam, CO₂, powders, water spray or mist.

Unsuitable extinguishing media : Do not use water jet.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Hazards from the substance or mixture : Fire will produce dense black smoke. Exposure to decomposition products may cause a health hazard.

Hazardous combustion products : Decomposition products may include the following materials: carbon monoxide, carbon dioxide, smoke, oxides of nitrogen.

5.3 Advice for firefighters

Special protective actions for fire-fighters : Cool closed containers exposed to fire with water. Do not release runoff from fire to drains or watercourses.

Special protective equipment for fire-fighters : Fire-fighters should wear positive pressure self-contained breathing apparatus (SCBA) and full turnout gear.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

- For non-emergency personnel** : Exclude sources of ignition and ventilate the area. Avoid breathing vapor or mist. Refer to protective measures listed in sections 7 and 8.
- Keep unnecessary and unprotected personnel from entering.
- For emergency responders** : If specialized clothing is required to deal with the spillage, take note of any information in Section 8 on suitable and unsuitable materials. See also the information in "For non-emergency personnel".

6.2 Environmental precautions

- : Do not allow to enter drains or watercourses. If the product contaminates lakes, rivers, or sewers, inform the appropriate authorities in accordance with local regulations.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

- : Contain and collect spillage with non-combustible, absorbent material e.g. sand, earth, vermiculite or diatomaceous earth and place in container for disposal according to local regulations (see Section 13). Preferably clean with a detergent. Avoid using solvents.

6.4 Reference to other sections

- : See Section 1 for emergency contact information.
See Section 8 for information on appropriate personal protective equipment.
See Section 13 for additional waste treatment information.

SECTION 7: Handling and storage

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

7.1 Precautions for safe handling

- : Prevent the creation of flammable or explosive concentrations of vapors in air and avoid vapor concentrations higher than the occupational exposure limits. In addition, the product should only be used in areas from which all naked lights and other sources of ignition have been excluded. Electrical equipment should be protected to the appropriate standard.
- Mixture may charge electrostatically: always use earthing leads when transferring from one container to another.
- Operators should wear antistatic footwear and clothing and floors should be of the conducting type.
- Keep away from heat, sparks and flame. No sparking tools should be used.
- Avoid contact with skin and eyes. Avoid the inhalation of dust, particulates, spray or mist arising from the application of this mixture. Avoid inhalation of dust from sanding.
- Eating, drinking and smoking should be prohibited in areas where this material is handled, stored and processed.
- Put on appropriate personal protective equipment (see Section 8).
- Never use pressure to empty. Container is not a pressure vessel.
- Always keep in containers made from the same material as the original one.
- Comply with the health and safety at work laws.
- Do not allow to enter drains or watercourses.
- Information on fire and explosion protection**
- Vapors are heavier than air and may spread along floors. Vapors may form explosive mixtures with air.

When operators, whether spraying or not, have to work inside the spray booth, ventilation is unlikely to be sufficient to control particulates and solvent vapors in all cases. In such circumstances, they should wear a compressed-air-fed respirator during the spraying process and until the particulate and solvent vapor concentrations have fallen below the exposure limits.

SECTION 7: Handling and storage

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

: Store in accordance with local regulations.

Notes on joint storage

Keep away from: oxidizing agents, strong alkalis, strong acids.

Additional information on storage conditions

Observe label precautions. Store in a dry, cool and well-ventilated area. Keep away from heat and direct sunlight. Keep away from sources of ignition. No smoking.

Prevent unauthorized access. Containers that have been opened must be carefully resealed and kept upright to prevent leakage.

Contaminated absorbent material may pose the same hazard as the spilled product.

Storage code

: 2B

7.3 Specific end use(s)

Recommendations

: Not available.

Industrial sector specific solutions

: Not available.

Good housekeeping standards, regular safe removal of waste materials and regular maintenance of spray booth filters will minimise the risks of spontaneous combustion and other fire hazards.

Before use of this material please refer to the Exposure Scenario(s) if attached for the specific end use, control measures and additional PPE considerations.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

The information in this section contains generic advice and guidance. The list of Identified Uses in Section 1 should be consulted for any available use-specific information provided in the Exposure Scenario(s).

8.1 Control parameters

Occupational exposure limits

Product/ingredient name	Exposure limit values
Methyl Acetate	TRGS 900 OEL (Germany, 6/2022). TWA: 620 mg/m ³ 8 hours. PEAK: 1240 mg/m ³ 15 minutes. TWA: 200 ppm 8 hours. PEAK: 400 ppm 15 minutes. DFG MAC-values list (Germany, 7/2022). TWA: 100 ppm 8 hours. PEAK: 400 ppm, 4 times per shift, 15 minutes. TWA: 310 mg/m ³ 8 hours. PEAK: 1240 mg/m ³ , 4 times per shift, 15 minutes.
Isobutyl Acetate	DFG MAC-values list (Germany, 7/2022). TWA: 100 ppm 8 hours. PEAK: 200 ppm, 4 times per shift, 15 minutes. TWA: 480 mg/m ³ 8 hours. PEAK: 960 mg/m ³ , 4 times per shift, 15 minutes. TRGS 900 OEL (Germany, 6/2022). TWA: 300 mg/m ³ 8 hours. TWA: 62 ppm 8 hours. PEAK: 600 mg/m ³ 15 minutes. PEAK: 124 ppm 15 minutes.
Propane	TRGS 900 OEL (Germany, 6/2022). TWA: 1800 mg/m ³ 8 hours. PEAK: 7200 mg/m ³ 15 minutes. TWA: 1000 ppm 8 hours. PEAK: 4000 ppm 15 minutes. DFG MAC-values list (Germany, 7/2022). TWA: 1000 ppm 8 hours. PEAK: 4000 ppm, 4 times per shift, 15 minutes. TWA: 1800 mg/m ³ 8 hours.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Butane

PEAK: 7200 mg/m³, 4 times per shift, 15 minutes.

TRGS 900 OEL (Germany, 6/2022).

TWA: 2400 mg/m³ 8 hours.

PEAK: 9600 mg/m³ 15 minutes.

TWA: 1000 ppm 8 hours.

PEAK: 4000 ppm 15 minutes.

DFG MAC-values list (Germany, 7/2022). [Butane (both isomers)]

TWA: 1000 ppm 8 hours.

PEAK: 4000 ppm, 4 times per shift, 15 minutes.

TWA: 2400 mg/m³ 8 hours.

PEAK: 9600 mg/m³, 4 times per shift, 15 minutes.

2-methoxy-1-methylethyl acetate

TRGS 900 OEL (Germany, 6/2022).

TWA: 270 mg/m³ 8 hours.

PEAK: 270 mg/m³ 15 minutes.

TWA: 50 ppm 8 hours.

PEAK: 50 ppm 15 minutes.

DFG MAC-values list (Germany, 7/2022).

TWA: 50 ppm 8 hours.

PEAK: 50 ppm, 4 times per shift, 15 minutes.

TWA: 270 mg/m³ 8 hours.

PEAK: 270 mg/m³, 4 times per shift, 15 minutes.

Toluene

TRGS 900 OEL (Germany, 6/2022). Absorbed through skin.

TWA: 190 mg/m³ 8 hours.

PEAK: 380 mg/m³ 15 minutes.

TWA: 50 ppm 8 hours.

PEAK: 100 ppm 15 minutes.

DFG MAC-values list (Germany, 7/2022). Absorbed through skin.

TWA: 50 ppm 8 hours.

PEAK: 100 ppm, 4 times per shift, 15 minutes.

TWA: 190 mg/m³ 8 hours.

PEAK: 380 mg/m³, 4 times per shift, 15 minutes.

Methyl Ethyl Ketoxime

TRGS 900 OEL (Germany, 6/2022). Absorbed through skin.

Skin sensitizer.

TWA: 1 mg/m³ 8 hours.

TWA: 0.3 ppm 8 hours.

PEAK: 8 mg/m³ 15 minutes.

PEAK: 2.4 ppm 15 minutes.

DFG MAC-values list (Germany, 7/2022). Absorbed through skin. Skin sensitizer.

Light Aliphatic Hydrocarbon

DFG MAC-values list (Germany, 7/2022). [distillates (petroleum), hydrotreated light (Aerosol)]

TWA: 5 mg/m³ 8 hours. Form: respirable fraction

PEAK: 20 mg/m³, 4 times per shift, 15 minutes. Form: respirable fraction

DFG MAC-values list (Germany, 7/2022). [distillates (petroleum), hydrotreated light (vapour)]

TWA: 350 mg/m³ 8 hours. Form: vapour

TWA: 50 ppm 8 hours. Form: vapour

PEAK: 100 ppm, 4 times per shift, 15 minutes. Form: vapour

PEAK: 700 mg/m³, 4 times per shift, 15 minutes. Form: vapour

TRGS 900 OEL (Germany, 6/2022).

TWA: 300 mg/m³ 8 hours.

Biological exposure indices

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Product/ingredient name	Exposure indices
toluene	DFG BEI-values list (Germany, 7/2022) Notes: danger from percutaneous absorption (see p. 211 and p. 228). BEI: 600 µg/l, toluene [in blood]. Sampling time: immediately after exposure. BEI: 1.5 mg/l, o-cresol (after hydrolysis) [in urine]. Sampling time: end of exposure or end of shift / for long-term exposures: at the end of the shift after several shifts. BEI: 75 µg/l, toluene [in urine]. Sampling time: end of exposure or end of shift. TRGS 903 - BEI Values (Germany, 2/2022) BEI: 600 µg/l, toluene [in whole blood]. Sampling time: immediately after exposure. BEI: 1.5 mg/l, o-cresol (after hydrolysis) [in urine]. Sampling time: end of exposure or end of shift; for long-term exposures: at the end of shift after several shifts. BEI: 75 µg/l, toluene [in urine]. Sampling time: end of exposure or end of shift.

Recommended monitoring procedures : Reference should be made to monitoring standards, such as the following:
European Standard EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy) European Standard EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents) European Standard EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents) Reference to national guidance documents for methods for the determination of hazardous substances will also be required.

DNELs/DMELs

Product/ingredient name	Type	Exposure	Value	Population	Effects
Isobutyl Acetate	DNEL	Long term Dermal	10 mg/kg	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	300 mg/m³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	300 mg/m³	General population	Local
	DNEL	Short term Inhalation	300 mg/m³	General population	Systemic
	DNEL	Short term Dermal	5 mg/kg	General population	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	35.7 mg/m³	General population	Local
	DNEL	Long term Inhalation	35.7 mg/m³	General population	Systemic
	DNEL	Long term Dermal	5 mg/kg	General population	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	600 mg/m³	Workers	Local
	DNEL	Short term Inhalation	600 mg/m³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Dermal	10 mg/kg	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	300 mg/m³	Workers	Local
2-methoxy-1-methylethyl acetate	DNEL	Long term Inhalation	33 mg/m³	General population [Consumers]	Local
	DNEL	Long term Oral	36 mg/kg bw/day	General population [Consumers]	Systemic

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Toluene	DNEL	Long term Dermal	320 mg/kg	General population [Consumers]	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	33 mg/m³	General population [Consumers]	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	550 mg/m³	Workers	Local
	DNEL	Long term Dermal	796 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	275 mg/m³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	226 mg/m³	General population [Human via the environment]	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	226 mg/m³	General population [Human via the environment]	Local
	DNEL	Long term Dermal	226 mg/m³	General population [Human via the environment]	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	226 mg/kg bw/day	General population [Human via the environment]	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	56.5 mg/m³	General population [Human via the environment]	Systemic
	DNEL	Long term Oral	8.13 mg/kg bw/day	General population [Human via the environment]	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	192 mg/m³	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	192 mg/m³	Workers	Local
	DNEL	Short term Inhalation	384 mg/m³	Workers	Systemic
	DNEL	Short term Inhalation	384 mg/m³	Workers	Local
	DNEL	Long term Dermal	384 mg/kg bw/day	Workers	Systemic
	DNEL	Long term Inhalation	56.5 mg/m³	General population [Consumers]	Local

PNECs

Product/ingredient name	Compartment Detail	Value	Method Detail
2-methoxy-1-methylethyl acetate	Fresh water	0.635 mg/kg	-
	Marine water	0.0635 mg/l	-
	Fresh water sediment	3.29 mg/kg	-
	Marine water sediment	0.329 mg/kg	-
	Soil	0.29 mg/kg	-
	Sewage Treatment Plant	100 mg/l	-
	Fresh water sediment	0.68 mg/l	Assessment Factors
	Marine water sediment	0.68 mg/l	Assessment Factors

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

	Sewage Treatment Plant	13.61 mg/l	Assessment Factors
	Soil	2.89 mg/kg	Assessment Factors
	Fresh water sediment	16.39 mg/kg dwt	-
	Marine water sediment	16.39 mg/kg dwt	-

8.2 Exposure controls

- Appropriate engineering controls**
- : Provide adequate ventilation. Where reasonably practicable, this should be achieved by the use of local exhaust ventilation and good general extraction. If these are not sufficient to maintain concentrations of particulates and solvent vapors below the OEL, suitable respiratory protection must be worn.
 - : Users are advised to consider national Occupational Exposure Limits or other equivalent values.

Individual protection measures

- Hygiene measures**
- : Wash hands, forearms and face thoroughly after handling chemical products, before eating, smoking and using the lavatory and at the end of the working period. Appropriate techniques should be used to remove potentially contaminated clothing. Wash contaminated clothing before reusing. Ensure that eyewash stations and safety showers are close to the workstation location.

- Eye/face protection**
- : Use safety eyewear designed to protect against splash of liquids.

Skin protection

Hand protection

Gloves

- : Wear suitable gloves tested to EN374.
- :

There is no one glove material or combination of materials that will give unlimited resistance to any individual or combination of chemicals. The breakthrough time must be greater than the end use time of the product. The instructions and information provided by the glove manufacturer on use, storage, maintenance and replacement must be followed. Gloves should be replaced regularly and if there is any sign of damage to the glove material. Always ensure that gloves are free from defects and that they are stored and used correctly. The performance or effectiveness of the glove may be reduced by physical/chemical damage and poor maintenance. Barrier creams may help to protect the exposed areas of the skin but should not be applied once exposure has occurred. The user must check that the final choice of type of glove selected for handling this product is the most appropriate and takes into account the particular conditions of use, as included in the user's risk assessment.

Body protection

- : Personnel should wear antistatic clothing made of natural fibers or of high-temperature-resistant synthetic fibers.
- : Personal protective equipment for the body should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product. When there is a risk of ignition from static electricity, wear anti-static protective clothing. For the greatest protection from static discharges, clothing should include anti-static overalls, boots and gloves. Refer to European Standard EN 1149 for further information on material and design requirements and test methods.

Other skin protection

- : Appropriate footwear and any additional skin protection measures should be selected based on the task being performed and the risks involved and should be approved by a specialist before handling this product.

Respiratory protection

- : Application methods:
 Brush or roller. Approved/certified respirator with organic vapor cartridge. Filter type: A2 P2 (EN14387).
 Manual spraying. Use a properly fitted, air-purifying or air-fed respirator complying with an approved standard if a risk assessment indicates this is necessary.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

Environmental exposure controls : Do not allow to enter drains or watercourses.

Before use of this material please refer to the Exposure Scenario(s) if attached for the specific end use, control measures and additional PPE considerations. The information contained in this safety data sheet does not constitute the user's own assessment of workplace risks, as required by other health and safety legislation. The provisions of the national health and safety at work regulations apply to the use of this product at work.

SECTION 9: Physical and chemical properties

The conditions of measurement of all properties are at standard temperature and pressure unless otherwise indicated.

9.1 Information on basic physical and chemical properties**Appearance**

Physical state	: Liquid.
Color	: Not available.
Odor	: Solvent.
Odor threshold	: Not Available (Not Tested).
pH	: Not relevant/applicable due to nature of the product. insoluble in water.
Melting point/freezing point	: Not relevant/applicable due to nature of the product.
Initial boiling point and boiling range	: Not relevant/applicable due to nature of the product.
Flash point	: Closed cup: -29°C [Pensky-Martens Closed Cup]
Evaporation rate	: 5.3 (butyl acetate = 1)
Flammability	: Flammable aerosol.
Lower and upper explosion limit	: LEL: 1% (Toluene) UEL: 16% (Methyl Acetate)
Vapor pressure	: 101.3 kPa (760 mm Hg)
Relative vapor density	: 1.55 [Air = 1]
Relative density	: 0.79
Solubility(ies)	:

Media	Result
cold water	Not soluble

Partition coefficient: n-octanol/ water : Not relevant/applicable due to nature of the product.

Auto-ignition temperature : Not relevant/applicable due to nature of the product.

Decomposition temperature : Not relevant/applicable due to nature of the product.

Viscosity : Kinematic (40°C): <20.5 mm²/s

Explosive properties : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

Oxidizing properties : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

Particle characteristics

Median particle size : Not relevant/applicable due to nature of the product.

9.2 Other information

Heat of combustion : 32.489 kJ/g

Aerosol product

Type of aerosol : Spray

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity : No specific test data related to reactivity available for this product or its ingredients.

10.2 Chemical stability : Stable under recommended storage and handling conditions (see Section 7).

10.3 Possibility of hazardous reactions : Under normal conditions of storage and use, hazardous reactions will not occur.

10.4 Conditions to avoid : When exposed to high temperatures may produce hazardous decomposition products.

10.5 Incompatible materials : Keep away from the following materials to prevent strong exothermic reactions: oxidizing agents, strong alkalis, strong acids.

10.6 Hazardous decomposition products : Decomposition products may include the following materials: carbon monoxide, carbon dioxide, smoke, oxides of nitrogen.

Refer to Section 7: HANDLING AND STORAGE and Section 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION for additional handling information and protection of employees.

SECTION 11: Toxicological information**11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008**

There are no data available on the mixture itself. Procedure used to derive the classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]. See Sections 2 and 3 for details.

Exposure to component solvent vapor concentrations in excess of the stated occupational exposure limit may result in adverse health effects such as mucous membrane and respiratory system irritation and adverse effects on the kidneys, liver and central nervous system. Symptoms and signs include headache, dizziness, fatigue, muscular weakness, drowsiness and, in extreme cases, loss of consciousness.

Solvents may cause some of the above effects by absorption through the skin. Repeated or prolonged contact with the mixture may cause removal of natural fat from the skin, resulting in non-allergic contact dermatitis and absorption through the skin.

If splashed in the eyes, the liquid may cause irritation and reversible damage.

Ingestion may cause nausea, diarrhea and vomiting.

This takes into account, where known, delayed and immediate effects and also chronic effects of components from short-term and long-term exposure by oral, inhalation and dermal routes of exposure and eye contact.

Contains butanone oxime. May produce an allergic reaction.

Acute toxicity

Product/ingredient name	Result	Species	Dose	Exposure
Methyl Acetate	LD50 Dermal	Rabbit	>5 g/kg	-
	LD50 Oral	Rat	>5 g/kg	-
Isobutyl Acetate	LD50 Dermal	Rabbit	>17400 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rat	13400 mg/kg	-
2-methoxy-1-methylethyl acetate	LD50 Dermal	Rabbit	>5 g/kg	-
	LD50 Oral	Rat	8532 mg/kg	-
Toluene	LC50 Inhalation Vapor	Rat	49 g/m ³	4 hours
	LD50 Oral	Rat	636 mg/kg	-
Methyl Ethyl Ketoxime	LD50 Oral	Rat	930 mg/kg	-

SECTION 11: Toxicological information

Acute toxicity estimates

Route	ATE value
Oral	77137.22 mg/kg

Irritation/Corrosion

Product/ingredient name	Result	Species	Score	Exposure	Observation
Methyl Acetate	Eyes - Moderate irritant	Rabbit	-	24 hours 100 mg	-
	Skin - Mild irritant	Rabbit	-	24 hours 500 mg	-
	Skin - Moderate irritant	Rabbit	-	24 hours 20 mg	-
Isobutyl Acetate	Eyes - Moderate irritant	Rabbit	-	24 hours 500 mg	-
	Skin - Mild irritant	Rabbit	-	500 mg	-
	Skin - Moderate irritant	Rabbit	-	24 hours 500 mg	-
Toluene	Eyes - Mild irritant	Rabbit	-	0.5 minutes 100 mg	-
	Eyes - Mild irritant	Rabbit	-	870 ug	-
	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-	24 hours 2 mg	-
	Skin - Mild irritant	Pig	-	24 hours 250 uL	-
	Skin - Mild irritant	Rabbit	-	435 mg	-
	Skin - Moderate irritant	Rabbit	-	24 hours 20 mg	-
	Skin - Moderate irritant	Rabbit	-	500 mg	-
	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-	100 uL	-
Methyl Ethyl Ketoxime	Eyes - Severe irritant	Rabbit	-		

Conclusion/Summary : Not available.

Sensitization

No data available

Conclusion/Summary : Not available.

Mutagenicity

No data available

Carcinogenicity

No data available

Reproductive toxicity

No data available

Teratogenicity

No data available

Specific target organ toxicity (single exposure)

Product/ingredient name	Category	Route of exposure	Target organs
Methyl Acetate	Category 3	-	Narcotic effects
Isobutyl Acetate	Category 3	-	Narcotic effects
2-methoxy-1-methylethyl acetate	Category 3	-	Narcotic effects
Toluene	Category 3	-	Narcotic effects
Methyl Ethyl Ketoxime	Category 1	-	upper respiratory tract
	Category 3		Narcotic effects

SECTION 11: Toxicological information

Specific target organ toxicity (repeated exposure)

Product/ingredient name	Category	Route of exposure	Target organs
Toluene	Category 2	-	-
Methyl Ethyl Ketoxime	Category 2	-	blood system

Aspiration hazard

Product/ingredient name	Result
Toluene	ASPIRATION HAZARD - Category 1
Light Aliphatic Hydrocarbon	ASPIRATION HAZARD - Category 1

11.2 Information on other hazards

11.2.1 Endocrine disrupting properties

Not available.

11.2.2 Other information

Not available.

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

There are no data available on the mixture itself.

Do not allow to enter drains or watercourses.

Procedure used to derive the classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]. See Sections 2 and 3 for details.

Product/ingredient name	Result	Species	Exposure
Methyl Acetate Toluene	Acute LC50 320000 µg/l Fresh water	Fish - <i>Pimephales promelas</i>	96 hours
	Acute EC50 >433 ppm Marine water	Algae - <i>Skeletonema costatum</i>	96 hours
	Acute EC50 11600 µg/l Fresh water	Crustaceans - <i>Gammarus pseudolimnaeus</i> - Adult	48 hours
	Acute EC50 6000 µg/l Fresh water	Daphnia - <i>Daphnia magna</i> - Juvenile (Fledgling, Hatchling, Weanling)	48 hours
	Acute LC50 5500 µg/l Fresh water	Fish - <i>Oncorhynchus kisutch</i> - Fry	96 hours
Methyl Ethyl Ketoxime Light Aliphatic Hydrocarbon	Chronic NOEC 1 mg/l Fresh water	Daphnia - <i>Daphnia magna</i>	21 days
	Acute LC50 843000 µg/l Fresh water	Fish - <i>Pimephales promelas</i>	96 hours
	Acute LC50 2200 µg/l Fresh water	Fish - <i>Lepomis macrochirus</i>	4 days

12.2 Persistence and degradability

Product/ingredient name	Test	Result	Dose	Inoculum
No data available				

Conclusion/Summary : Not available.

Product/ingredient name	Aquatic half-life	Photolysis	Biodegradability
Toluene	-	-	Readily

12.3 Bioaccumulative potential

Product/ingredient name	LogP _{ow}	BCF	Potential
Toluene	-	90	Low
Methyl Ethyl Ketoxime	-	2.5 to 5.8	Low

SECTION 12: Ecological information

12.4 Mobility in soil

Soil/water partition coefficient (K_{oc}) : Not available.

Mobility : Not available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

This mixture does not contain any substances that are assessed to be a PBT or a vPvB.

12.6 Endocrine disrupting properties

Not available.

12.7 Other adverse effects

No known significant effects or critical hazards.

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Product

Methods of disposal : The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Disposal of this product, solutions and any by-products should at all times comply with the requirements of environmental protection and waste disposal legislation and any regional local authority requirements. Dispose of surplus and non-recyclable products via a licensed waste disposal contractor. Waste should not be disposed of untreated to the sewer unless fully compliant with the requirements of all authorities with jurisdiction.

Hazardous waste : Yes.

European waste catalogue (EWC) : waste paint and varnish containing organic solvents or other hazardous substances 08 01 11*

Disposal considerations : Do not allow to enter drains or watercourses. Dispose of according to all federal, state and local applicable regulations. If this product is mixed with other wastes, the original waste product code may no longer apply and the appropriate code should be assigned. For further information, contact your local waste authority.

Packaging

Methods of disposal : The generation of waste should be avoided or minimized wherever possible. Waste packaging should be recycled. Incineration or landfill should only be considered when recycling is not feasible.

Disposal considerations : Using information provided in this safety data sheet, advice should be obtained from the relevant waste authority on the classification of empty containers. Empty containers must be scrapped or reconditioned. Dispose of containers contaminated by the product in accordance with local or national legal provisions.

European waste catalogue (EWC) : packaging containing residues of or contaminated by hazardous substances 15 01 10*

Special precautions : This material and its container must be disposed of in a safe way. Empty containers or liners may retain some product residues. Do not puncture or incinerate container.

SECTION 14: Transport information

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 UN number or ID number	UN1950	UN1950	UN1950
14.2 UN proper shipping name	AEROSOLS	AEROSOLS	AEROSOLS, flammable
14.3 Transport Hazard Class(es)/ Label(s)	2 	2.1 	2.1 
14.4 Packing group	-	-	-
14.5 Environmental hazards	No.	No.	No.
Additional information	<u>Tunnel code</u> D	<u>Emergency schedules</u> F-D, S-U	-

14.6 Special precautions for user : **Transport within user's premises:** always transport in closed containers that are upright and secure. Ensure that persons transporting the product know what to do in the event of an accident or spillage.

14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments : Not applicable.

Multi-modal shipping descriptions are provided for informational purposes and do not consider container sizes. The presence of a shipping description for a particular mode of transport (sea, air, etc.), does not indicate that the product is packaged suitably for that mode of transport. All packaging must be reviewed for suitability prior to shipment, and compliance with the applicable regulations is the sole responsibility of the person offering the product for transport. People loading and unloading dangerous goods must be trained on all of the risks deriving from the substances and on all actions in case of emergency situations.

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EU Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Annex XIV - List of substances subject to authorization

Annex XIV

None of the components are listed.

Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

Product/ingredient name	%	Designation [Usage]
VHT® Hi-Temp Engine Enamel 550°F (288°C)	≥90	3 28
toluene	<10	48
butanone oxime	≤0.3	28
nickel iron chromite black spinel	≤0.1	27
2-(2-butoxyethoxy)ethanol	≤0.1	55 [Consumer paint]

Labeling : Restricted to professional users.

Other EU regulations

SECTION 15: Regulatory information

VOC content (2010/75/EU) : 84.2 w/w
667 g/l

Explosive precursors : Not applicable.

Seveso Directive

This product may add to the calculation for determining whether a site is within the scope of the Seveso Directive on major accident hazards.

National regulations**TRGS 905**

Ingredient name	Carcinogen	Mutagen	Reproductive toxicity - Fertility	Reproductive toxicity - Development
Cobalt compounds	K2	M1A	RF1A	RD1A

Hazardous incident ordinance

This product is controlled under the Germany Hazardous Incident Ordinance.

Product/ingredient name	List name	Name on list	Classification	Notes
Methyl Ethyl Ketoxime	DFG MAC-values list	Butanone oxime; Ethyl methyl ketoxime	K2	-
Light Aliphatic Hydrocarbon	DFG MAC-values list	distillates (petroleum), hydrotreated light (Aerosol)	K3B	-

Water Hazard Class (WGK) : 3

Technical instruction on air quality control : TA-Luft Number 5.2.5: 77.8%
TA-Luft Class I - Number 5.2.5: 6.3%

15.2 Chemical Safety Assessment : No Chemical Safety Assessment has been carried out.

SECTION 16: Other information

Indicates information that has changed from previously issued version.

Abbreviations and acronyms

: ATE = Acute Toxicity Estimate
CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation [Regulation (EC) No. 1272/2008]
DMEL = Derived Minimal Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EUH statement = CLP-specific Hazard statement
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PNEC = Predicted No Effect Concentration
RRN = REACH Registration Number
vPvB = Very Persistent and Very Bioaccumulative
N/A = Not available

Key literature references and sources for data

: Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]
ADR = The European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
IATA = International Air Transport Association
IMDG = International Maritime Dangerous Goods
Conforms to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex II, as amended by Commission Regulation (EU) 2020/878
Directive 2012/18/EU, and relative amendments & additions
Directive 2008/98/EC, and relative amendments & additions
Directive 2009/161/EU, and relative amendments & additions
CEPE Guidelines

Procedure used to derive the classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP/GHS]

SECTION 16: Other information

Classification	Justification
Aerosol 1, H222, H229 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336	On basis of test data Calculation method Calculation method Calculation method Calculation method

Full text of abbreviated H statements	: H220 H222, H229	Extremely flammable gas. Extremely flammable aerosol. Pressurized container: may burst if heated.
	H225	Highly flammable liquid and vapor.
	H226	Flammable liquid and vapor.
	H280	Contains gas under pressure; may explode if heated.
	H301	Toxic if swallowed.
	H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
	H312	Harmful in contact with skin.
	H315	Causes skin irritation.
	H317	May cause an allergic skin reaction.
	H318	Causes serious eye damage.
	H319	Causes serious eye irritation.
	H336	May cause drowsiness or dizziness.
	H350	May cause cancer.
	H361d	Suspected of damaging the unborn child.
	H370	Causes damage to organs.
	H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
	H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.
	H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.
	EUH066	Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

Full text of classifications [CLP/GHS]	: Acute Tox. 3 Acute Tox. 4 Aerosol 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Asp. Tox. 1 Carc. 1B Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Flam. Gas 1A Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3 Press. Gas (Comp.) Repr. 2 Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT RE 2 STOT SE 1 STOT SE 3	ACUTE TOXICITY - Category 3 ACUTE TOXICITY - Category 4 AEROSOLS - Category 1 AQUATIC HAZARD (LONG-TERM) - Category 2 AQUATIC HAZARD (LONG-TERM) - Category 3 ASPIRATION HAZARD - Category 1 CARCINOGENICITY - Category 1B SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION - Category 1 SERIOUS EYE DAMAGE/ EYE IRRITATION - Category 2 FLAMMABLE GASES - Category 1A FLAMMABLE LIQUIDS - Category 2 FLAMMABLE LIQUIDS - Category 3 GASES UNDER PRESSURE - Compressed gas TOXIC TO REPRODUCTION - Category 2 SKIN CORROSION/IRRITATION - Category 2 SKIN SENSITIZATION - Category 1 SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (REPEATED EXPOSURE) - Category 2 SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (SINGLE EXPOSURE) - Category 1 SPECIFIC TARGET ORGAN TOXICITY (SINGLE EXPOSURE) - Category 3
---	---	--

Date of printing : 20, Sep, 2023.

Date of issue/ Date of revision : 20, Sep, 2023

Date of previous issue : 14, Jun, 2023

: If there is no previous validation date please contact your supplier for more information.

SECTION 16: Other information

Version : 14

Notice to reader

In accordance with Regulation (EC) 1907/2006, REACH Regulation, Articles 31, 37, any required hazard-related information on the use of substances received as downstream user will be sent forward. Consequently, the safety data sheets for some products will contain a SUMI - Safe Use of Mixture Information - attached to the safety data sheet.

SUMI(s) will be added to the SDS for products if both the following conditions are met:

- The product is classified as hazardous for health***
- The product contains one or more REACH-registered substances for which extended safety data sheets (exposure scenarios) have been provided***

It is recommended that each customer or recipient of this Safety Data Sheet (SDS) study it carefully and consult resources, as necessary or appropriate, to become aware of and understand the data contained in this SDS and any hazards associated with the product. This information is provided in good faith and believed to be accurate as of the effective date herein. However, no warranty, express or implied, is given. The information presented here applies only to the product as shipped. The addition of any material can change the composition, hazards and risks of the product. Products shall not be repackaged, modified, or tinted except as specifically instructed by the manufacturer, including but not limited to the incorporation of products not specified by the manufacturer, or the use or addition of products in proportions not specified by the manufacturer. Regulatory requirements are subject to change and may differ between various locations and jurisdictions. The customer/buyer/user is responsible to ensure that his activities comply with all country, federal, state, provincial or local laws. The conditions for use of the product are not under the control of the manufacturer; the customer/buyer/user is responsible to determine the conditions necessary for the safe use of this product. The customer/buyer/user should not use the product for any purpose other than the purpose shown in the applicable section of this SDS without first referring to the supplier and obtaining written handling instructions. Due to the proliferation of sources for information such as manufacturer-specific SDS, the manufacturer cannot be responsible for SDSs obtained from any other source.