

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 1 von 16

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

gewerbliche Verwendung.
Aerosol

Verwendungen, von denen abgeraten wird

unbekannt

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	KTS American Parts GmbH	
Straße:	Nordring 10	
Ort:	D-25474 Boeningstedt	
Telefon:	040-55695940	Telefax: 040-55695990
E-Mail:	fs@kts.de	
Internet:	www.kts.de	
Auskunftgebender Bereich:	Dr. Timo Gans-Eichler Chemieberatung Raesfeldstr. 22 D-48149 Münster	e-mail: info@tge-consult.de Tel.: +49 (0)251/924520-60 www.tge-consult.de

1.4. Notrufnummer:

Giftinformationszentrum-Nord
Tel: 0551 - 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenkategorien:
Aerosole: Aerosol 1
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3
Gefahrenhinweise:
Extrem entzündbares Aerosol.
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Verursacht schwere Augenreizung.
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2. Kennzeichnungselemente

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Aceton; 2-Propanon; Propanon
Butanon; Ethylmethylketon
Toluol
2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol**Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:**

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 2 von 16

Gefahrenhinweise

- | | |
|------|---|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |

Sicherheitshinweise

- | | |
|-----------|---|
| P211 | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. |
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P260 | Aerosol nicht einatmen. |
| P251 | Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. |
| P410+P412 | Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. |
| P501 | Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. |

Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Behälter nicht gewaltsam öffnen.

2.3. Sonstige Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

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

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 3 von 16

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon			40 - < 45 %
	200-662-2	606-001-00-8		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
78-93-3	Butanon; Ethylmethylketon			15 - < 20 %
	201-159-0	606-002-00-3		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
74-98-6	Propan			10 - < 15 %
	200-827-9	601-003-00-5		
	Flam. Gas 1; H220			
106-97-8	Butan			10 - < 15 %
	203-448-7	601-004-00-0		
	Flam. Gas 1; H220			
763-69-9	Ethyl 3-ethoxypropionat			5 - < 10 %
	212-112-9			
	Flam. Liq. 3; H226 EUH066			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			1 - < 5 %
	200-578-6	603-002-00-5		
	Flam. Liq. 2; H225			
108-88-3	Toluol			1 - < 5 %
	203-625-9	601-021-00-3		
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Asp. Tox. 1, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H361d *** H304 H373 ** H315 H336			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			< = 1 %
	200-661-7	603-117-00-0		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Das Produkt enthält keine gelisteten SVHC Stoffe > 0,1% gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 § 59 (REACH).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Nach Einatmen

Bei Unfall durch Einatmen: Verunfallten an die frische Luft bringen und ruhigstellen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 4 von 16

Nach Augenkontakt

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

Bei Verschlucken sofort trinken lassen: Wasser. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum. Kohlendioxid. Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar. Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Den betroffenen Bereich belüften.

Alle Zündquellen entfernen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Explosionsgefahr. Leckagen sofort beseitigen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 5 von 16

Hinweise zum sicheren Umgang

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Wegen Explosionsgefahr Eindringen der Dämpfe in Keller, Kanalisation und Gruben verhindern.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

Weitere Angaben zur Handhabung

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene: Siehe Abschnitt 8.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosivstoffe. Entzündbare feste Stoffe. Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische. Organische Peroxide. Radioaktive Stoffe.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Empfohlene Lagerungstemperatur: 10-30°C Nicht aufbewahren bei Temperaturen über: 50°C
Lagervorschriften TRG 300 für brennbare Aerosole beachten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Kapitel 1.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
67-64-1	Aceton	500	1200		2(I)	
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
78-93-3	Butanon	200	600		1(I)	
64-17-5	Ethanol	500	960		2(II)	
763-69-9	Ethyl-3-ethoxypropionat	100	610		1(I)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	
108-88-3	Toluol	50	190		4(II)	

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 6 von 16

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-64-1	Aceton	Aceton	80 mg/l	U	b
78-93-3	Butanon (2-Butanon; Ethylmethylketon)	Butanon (2-Butanon)	5 mg/l	U	b
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b
108-88-3	Toluol	Toluol	600 µg/l	B	b

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition



Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Straßenkleidung ist getrennt von der Arbeitskleidung aufzubewahren.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille tragen; Chemiebrille (wenn Spritzer möglich sind).

Handschutz

Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt:

Stulpenhandschuhe aus Gummi. DIN EN 374

Geeignetes Material:

(Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): >4 h

Butylkautschuk. (0,5mm)

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Körperschutz

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Atemschutz

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich .

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung
unzureichender Belüftung.

Geeignetes Atemschutzgerät: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) (DIN EN 133).

Nur Atemschutzgeräte mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer verwenden.

Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/ Dampf/ Aerosol/ Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden!

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 7 von 16

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

Aggregatzustand: Aerosol
Farbe:
Geruch: charakteristisch

Prüfnorm

pH-Wert: 7

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt: nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich: <-18 - 172 °C
Sublimationstemperatur: nicht bestimmt
Erweichungspunkt: nicht bestimmt
Pourpoint: nicht bestimmt
Flammpunkt: nicht bestimmt
Weiterbrennbarkeit: Keine Daten verfügbar

Entzündlichkeit

Gas: nicht bestimmt

Explosionsgefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

Untere Explosionsgrenze: 1,4 (Butan) Vol.-%
Obere Explosionsgrenze: 14,3 (Aceton; 2-Propanon; Propanon) Vol.-%
Zündtemperatur: nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Gas: nicht bestimmt

Brandfördernde Eigenschaften

keine/keiner

Dampfdruck: 8327(Propan) hPa
(bei 20 °C)
Dampfdruck: nicht bestimmt
Dichte: 0,76 g/cm³
Schüttdichte: nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit: Nicht mischbar
Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt
Dyn. Viskosität: nicht bestimmt
Kin. Viskosität: nicht bestimmt
Auslaufzeit: nicht bestimmt
Dampfdichte: leichter als Luft
Verdampfungsgeschwindigkeit: > Ether
Lösemitteltrennprüfung: nicht bestimmt
Lösemittelgehalt: 91% - Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG
über die Begrenzung von Emissionen
flüchtiger organischer Verbindungen
(VOC-RL)

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 8 von 16

9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

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

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Entzündungsgefahr.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteBei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO₂). Kohlenmonoxid.**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 9 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon				
	oral	LD50	5800 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier
	dermal	LD50	7400 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	50,1 mg/l	Ratte	RTECS
78-93-3	Butanon; Ethylmethylketon				
	dermal	LD50	>2000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier
74-98-6	Propan				
	inhalativ (1 h) Gas	LC50	[520400] ppm	Ratte	ECHA Dossier
763-69-9	Ethyl 3-ethoxypropionat				
	oral	LD50	>2000 mg/kg	Ratte.	ECHA dossier
	dermal	LD50	>2000 mg/kg	Kaninchen.	ECHA dossier
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	oral	LD50	>5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	51-124,7 mg/l	Ratte	ECHA Dossier
108-88-3	Toluol				
	oral	LD50	>5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier
	dermal	LD50	>5000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	28,1 mg/l	Ratte	ECHA Dossier
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	oral	LD50	>5000 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. (Aceton; 2-Propanon; Propanon), (Butanon; Ethylmethylketon), (Toluol), (2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol)

Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 10 von 16

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Propan:

NOAEC = 4000 ppm (OECD Guideline 422)

Aceton; 2-Propanon; Propanon:

Subchronische orale Toxizität (90d): NOAEL = 900 mg/kg (Ratte)

Toluol:

Chronische inhalative Toxizität (24 m): NOAEC = 300 ppm (Ratte)

Butanon; Ethylmethylketon:

NOAEL = 3000 ppm (318 mg/kg) (90d) Ratte Subchronische orale Toxizität

LOAEL = 12000 ppm (1286 mg/kg) (90d) Ratte Subchronische inhalative Toxizität

Literaturhinweis: U.S. Environmental Protection Agency's Toxicological Review of Methyl Ethyl Ketone

Ethyl 3-ethoxypropionat:

Ethanol (vgl. Ethylalkohol):

NOAEL (oral.) = 2400 mg/kg ; Toxicology and Applied Pharmacology. Vol. 16, Pg. 718,

NOAEC (Inhalation.) = 16000 ppm ; Fundam Appl Toxicol 5:727-736.

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol:

Chronische inhalative Toxizität (Ratte): NOAEC = 5000 ppm (OECD 451)

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol:

In-vitro Mutagenität: negativ.

Entwicklungstoxizität /Teratogenität: NOAEL = 240 mg/kg (IUCLID)

Reproduktionstoxizität: NOAEL = 500 mg/kg (IUCLID)

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Propan:

Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Toluol:

Hinweise auf in vivo Mutagenität liegen vor.

Butanon; Ethylmethylketon:

Entwicklungstoxizität /Teratogenität: NOAEL = 1000 ppm; [Schwetz BA et al; Fundam Appl Toxicol 16 (4): 742-8 (1991)]

In-vitro Mutagenität: negativ.

Ethyl 3-ethoxypropionat:

In-vitro Mutagenität:

OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ.

OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) = negativ.

OECD Guideline 473 (In vitro Mammalian Chromosome Aberration Test) = negativ.

Lit.: ECHA Dossier

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Wirkungen im Tierversuch

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 11 von 16

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Methode	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon					
	Akute Fischtoxizität	LC50	5540 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	8800 mg/l	48 h	Daphnia pulex	ECHA Dossier
78-93-3	Butanon; Ethylmethylketon					
	Akute Fischtoxizität	LC50	1656 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50	1982 mg/l	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	308 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
763-69-9	Ethyl 3-ethoxypropionat					
	Akute Fischtoxizität	LC50	40-90 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50	>114 mg/l	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	785 mg/l	48 h	daphnia magna	ECHA dossier
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	14200 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50	275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	5012 mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	ECHA Dossier
	Crustaceatoxizität	NOEC	9,6 mg/l	9 d	Daphnia magna	ECHA Dossier
108-88-3	Toluol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	(5,5) mg/l	96 h	Oncorhynchus kisutch	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	(3,78) mg/l	48 h	Ceriodaphnia dubia	ECHA Dossier
	Akute Bakterientoxizität		(134 mg/l)	3 h	Chlorella vulgaris and Chlamydomonas angulosa	ECHA Dossier
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	9640 mg/l	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Methode	Wert	d	Quelle	
	Bewertung				
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon				
	OECD 301B / ISO 9439 / EWG 92/69 Anhang V, C.4-C	90	28	ECHA Dossier	
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.				
78-93-3	Butanon; Ethylmethylketon				
	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	98%	28	ECHA Dossier	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
763-69-9	Ethyl 3-ethoxypropionat				
	OECD Guideline 301 B	>80%	28	ECHA dossier	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)				
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	other guideline	84%	20	ECHA Dossier	
	Biologisch abbaubar.				
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	EU Method C.5/ EU Method C.6	53%	5	ECHA Dossier	
	Das Produkt ist biologisch abbaubar.				

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 12 von 16

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon	-0,24
78-93-3	Butanon; Ethylmethylketon	0,3
74-98-6	Propan	2,36
106-97-8	Butan	2,89
763-69-9	Ethyl 3-ethoxypropionat	1,47
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	-0,31
108-88-3	Toluol	2,73
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	0,05

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAVK branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

Abfallschlüssel Produkt

160504 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel Produktreste

160504 Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Abfallschlüssel ungereinigte Verpackung

150110 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
Als gefährlicher Abfall eingestuft.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)

14.1. UN-Nummer:

UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße

DRUCKGASPACKUNGEN

UN-Versandbezeichnung:

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 13 von 16

14.3. Transportgefahrenklassen: 2
14.4. Verpackungsgruppe: -
 Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F
 Sondervorschriften: 190 327 344 625
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L
 Freigestellte Menge: E0
 Beförderungskategorie: 2
 Tunnelbeschränkungscode: D

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer: UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: DRUCKGASPACKUNGEN
14.3. Transportgefahrenklassen: 2
14.4. Verpackungsgruppe: -
 Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F
 Sondervorschriften: 190 327 344 625
 Begrenzte Menge (LQ): 1 L
 Freigestellte Menge: E0

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer: UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
14.4. Verpackungsgruppe: -
 Gefahrzettel: 2.1



Marine pollutant: NO
 Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 959
 Begrenzte Menge (LQ): 1000 mL
 Freigestellte Menge: E0
 EmS: F-D, S-U

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer: UN 1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen: 2.1
14.4. Verpackungsgruppe: -
 Gefahrzettel: 2.1

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 14 von 16



Sondervorschriften:	A145 A167 A802
Begrenzte Menge (LQ) Passenger:	30 kg G
Passenger LQ:	Y203
Freigestellte Menge:	E0
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:	203
IATA-Maximale Menge - Passenger:	75 kg
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:	203
IATA-Maximale Menge - Cargo:	150 kg

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

siehe Kapitel 6-8

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU (VOC):	91 % (berechnet.)
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	691,6 g/l (berechnet.)
Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:	P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE
Zusätzliche Angaben:	

Zusätzliche Hinweise

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG)
 REACH 1907/2006 Appendix XVII, No. 3 48: > 0,1% Toluol. : Nur für gewerbliche Verbraucher.
 Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Störfallverordnung:	Hochentzündliche verflüssigte Gase (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas
Katalognr. gem. StörfallVO:	11
Mengenschwellen:	50 t / 200 t
Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m ³
Anteil:	91,00 %
Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 15 von 16

Änderungen

- Rev. 1,0 Neuerstellung 03.02.2014
Rev. 1,1 Änderungen in Kapitel: 2, 15; 12.05.2015

Abkürzungen und Akronyme

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect level
NTP: National Toxicology Program
N/A: not applicable
OSHA: Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
PNEC: predicted no effect concentration
PBT: Persistent bioaccumulative toxic
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
SVHC: substance of very high concern
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
TSCA: Toxic Substances Control Act
VOC: Volatile Organic Compounds
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK: Wassergefährdungsklasse

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

- | | |
|--------|--|
| H220 | Extrem entzündbares Gas. |
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol. |
| H225 | Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. |
| H226 | Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H336 | Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. |
| H361d | Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. |
| H373 | Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. |
| EUH066 | Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. |

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt,



EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Metallic Engine Enamel, Red Fire Engine

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP401

Seite 16 von 16

vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)