

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver**

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 1 von 17

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

VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

**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  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2  
Reproduktionstoxizität: Repr. 2  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): STOT einm. 3  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): STOT wdh. 2  
Gefahrenhinweise:  
Extrem entzündbares Aerosol.  
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  
Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.  
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Aceton; 2-Propanon; Propanon  
Toluol  
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere aliphatische; Straight-run-Kerosin

**Signalwort:** Gefahr

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 2 von 17

**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
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.

**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

### VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 3 von 17

#### 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			25 - < 30 %
	200-662-2	606-001-00-8		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
74-98-6	Propan			15 - < 20 %
	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			
108-88-3	Toluol			10 - < 15 %
	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			
1330-20-7	Xylol (o,m,p)			5 - < 10 %
	215-535-7	601-022-00-9		
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2; H226 H332 H312 H315			
108-10-1	4-Methyl-pentan-2-on (vgl. Methylisobutylketon)			7 %
	203-550-1	606-004-00-4		
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H332 H319 H335 EUH066			
100-41-4	Ethylbenzol			1 - < 5 %
	202-849-4	601-023-00-4		
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H332 H373 H304			
64742-88-7	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere aliphatische; Straight-run-Kerosin			1 - < 5 %
	265-191-7	649-405-00-X		
	STOT RE 1, Asp. Tox. 1; H372 H304			

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

### VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 4 von 17

#### **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 (CO<sub>2</sub>). 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

### VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 5 von 17

#### 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 <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
108-10-1	4-Methylpentan-2-on	20	83		2(I)	
67-64-1	Aceton	500	1200		2(I)	
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
100-41-4	Ethylbenzol	20	88		2(II)	
-	Kohlenwasserstoffgemische, Fraktionen (RCP-Gruppe): C9-C15 Aliphaten		600		2(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	
108-88-3	Toluol	50	190		4(II)	
1330-20-7	Xylol (alle Isomeren)	100	440		2(II)	

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 6 von 17

#### Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
108-10-1	4-Methyl-pentan-2-on (Methylisobutylketon)	4-Methyl-pentan-2-on	3,5 mg/l	U	b
67-64-1	Aceton	Aceton	80 mg/l	U	b
100-41-4	Ethylbenzol	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure	300 mg/L	U	b
108-88-3	Toluol	Toluol	600 µg/l	B	b
1330-20-7	Xylol	Methylhippur- (Tolur-)säure (alle Isomere)	2000 mg/l	U	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.

##### 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

**VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver**

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 7 von 17

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

Aggregatzustand: Aerosol  
Farbe: nicht bestimmt  
Geruch: charakteristisch

**Prüfnorm**

pH-Wert: nicht bestimmt

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: nicht bestimmt  
Siedebeginn und Siedebereich: <-18 - 201 °C  
Sublimationstemperatur: nicht bestimmt  
Erweichungspunkt: nicht bestimmt  
Pourpoint: nicht bestimmt  
Flammpunkt: < 0 °C  
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: 9,4 (Butan) Vol.-%  
Zündtemperatur: nicht bestimmt

**Selbstentzündungstemperatur**

Gas: nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

keine/keiner

Dampfdruck: 8327 (Propan) hPa  
(bei 20 °C)  
Dampfdruck: nicht bestimmt  
Dichte: 0,75 g/cm<sup>3</sup>  
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: 79,00 % - Angaben zur Richtlinie

1999/13/EG über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-RL)

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver**

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 8 von 17

**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 Zersetzungsprodukte**Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Dampf/Luft-Gemische möglich. Im Brandfall können entstehen: Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). 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

### VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 9 von 17

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
74-98-6	Propan				
	inhalativ (1 h) Gas	LC50	[520400] ppm	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
1330-20-7	Xylol (o,m,p)				
	oral	LD50	(3523) mg/kg	Ratte.	ECHA Dossier
	dermal	LD50	>1700 mg/kg	Kaninchen	RTECS
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	(29) mg/l	Ratte.	ECHA Dossier
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
108-10-1	4-Methyl-pentan-2-on (vgl. Methylisobutylketon)				
	oral	LD50	2080 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier
	dermal	LD50	>2000 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50	11,6 mg/l	Ratte	ECHA Dossier
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
100-41-4	Ethylbenzol				
	oral	LD50	3500 mg/kg	Ratte	ECHA Dossier
	dermal	LD50	15400 mg/kg	Kaninchen	ECHA Dossier
	inhalativ Dampf	ATE	11 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE	1,5 mg/l		
64742-88-7	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere aliphatische; Straight-run-Kerosin				
	oral	LD50	>=5000 mg/kg	Ratte	ECHA-Dossier
	dermal	LD50	>=2000 mg/kg	Kaninchen	ECHA-Dossier
	inhalativ Dampf	LC50	>=2000 mg/l	Ratte	ECHA-Dossier

#### Reiz- und Ätzwirkung

- Verursacht Hautreizungen.
- 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), (Toluol)

#### Schwerwiegende Wirkungen nach wiederholter oder längerer Exposition

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver**

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 10 von 17

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. ( Toluol), (Ethylbenzol)

Propan:

NOAEC = 4000 ppm (OECD Guideline 422)

Aceton; 2-Propanon; Propanon:

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

Xylol (o,m,p):

Subchronische orale Toxizität (Ratte.) LOAEL = 150mg/kg

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:

Subchronische inhalative Toxizität (OECD Guideline 413, 90d, Ratte.) :

NOEC: 250 ppm

NOAEC: 500 ppm

Lit: ECHA Dossier

Ethylbenzol:

Subchronische orale Toxizität (90d): NOAEL = 75 mg/kg (Ratte)

Chronische inhalative Toxizität (24 m): NOAEC = 75 ppm (Ratte)

Lit.: ECHA dossier

4-Methyl-pentan-2-on (vgl. Methylisobutylketon):

Chronische inhalative Toxizität (24 m): NOAEC = 450 ppm (Ratte )

Lit: ECHA Dossier

Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere aliphatische; Straight-run-Kerosin

Subchronische orale Toxizität (90d): NOAEL = 750 mg/kg (Ratte)

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 11 von 17

Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. (Toluol)  
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere aliphatische; Straight-run-Kerosin  
OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ.  
OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) = negativ.  
Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden.  
Reproduktionstoxizität: NOAEL >= 750 mg/kg (ECHA-Dossier)  
Entwicklungstoxizität /Teratogenität : NOAEL >= 550 mg/kg (OECD Guideline 414)

Propan:

Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.

Xylol (o,m,p):

Entwicklungstoxizität /Teratogenität : NOAEL >= 500 ppm (OECD Guideline 414)

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

4-Methyl-pentan-2-on (vgl. Methylisobutylketon):

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

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

Lit.: ECHA Dossier

Reproduktionstoxizität: (OECD Guideline 416) = 2000 ppm

Entwicklungstoxizität /Teratogenität (OECD Guideline 414) = 1000 ppm (Fetotoxicity)

Lit.: ECHA Dossier

Ethylbenzol:

In-vitro Mutagenität:

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

OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation 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

### VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 12 von 17

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
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
108-10-1	4-Methyl-pentan-2-on (vgl. Methylisobutylketon)					
	Akute Fischtoxizität	LC50	179 mg/l	96 h	Danio rerio	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	>200 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
100-41-4	Ethylbenzol					
	Akute Fischtoxizität	LC50	5,1 mg/l	96 h	Menidia menidia	ECHA Dossier
	Akute Algtoxizität	ErC50	7,7 mg/l	96 h	Skeletonema costatum	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	1,8-2,4 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier
	Crustaceatoxizität	NOEC	0,96 mg/l	7 d	Ceriodaphnia spec	ECHA Dossier
	Akute Bakterientoxizität		(96 mg/l)	0 h	Nitrosomonas sp.	ECHA Dossier
64742-88-7	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere aliphatische; Straight-run-Kerosin					
	Akute Fischtoxizität	LC50	2-5 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss	ECHA-Dossier
	Akute Algtoxizität	ErC50	1-3 mg/l	72 h	Raphidocelis subcapitata	ECHA-Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	1.4 mg/l	48 h	Daphnia magna	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.				
108-10-1	4-Methyl-pentan-2-on (vgl. Methylisobutylketon)				
	OECD 301F/ ISO 9408/ EEC 92/69/V, C.4-D	83%	28	ECHA Dossier	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
100-41-4	Ethylbenzol				
	ISO 14593-CO2-Headspace Test	70-80%	28	ECHA Dossier	
	Biologisch abbaubar.				
64742-88-7	Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), mittlere aliphatische; Straight-run-Kerosin				
	OECD Guideline 301 F	58,1%	28	ECHA-Dossier	
	Das Produkt ist biologisch schwer abbaubar.				

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 13 von 17

#### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
67-64-1	Aceton; 2-Propanon; Propanon	-0,24
74-98-6	Propan	2,36
106-97-8	Butan	2,89
108-88-3	Toluol	2,73
1330-20-7	Xylol (o,m,p)	3,82
108-10-1	4-Methyl-pentan-2-on (vgl. Methylisobutylketon)	1,31
100-41-4	Ethylbenzol	3,15

#### 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 UN-Versandbezeichnung:** DRUCKGASPACKUNGEN  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2  
**14.4. Verpackungsgruppe:** -

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 14 von 17

Gefahrzettel: 2.1



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

#### Binnenschiffstransport (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

#### Seeschiffstransport (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

### VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 15 von 17



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):	79 % (berechnet. )
Angaben zur VOC-Richtlinie 2004/42/EG:	592,5 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). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV).
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/m³
Anteil:	78,00 %
Wassergefährdungsklasse:	2 - wassergefährdend
Status:	Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver**

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 16 von 17

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,3.

Rev. 1,0 Neuerstellung 10.02.2014

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.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.



**EG-Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**VHT® FlameProof Coating 1300-2000°F (704-1093°C), Flat Silver**

Druckdatum: 02.03.2016

Materialnummer: SP106

Seite 17 von 17

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, 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.)*