



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.)
ACETÓN / AZETON

Ausstellungsdatum: 31.03.1999

Überarbeitungsdatum: 10.12.2010

Version: 5

1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

AZETON, PROPANON, DIMETHYLKETON

Reg.- Nr.: 01 -2119471330 -49 -0009

CAS- Nr.: 67-64-1; EG-Nr: 200-662-2

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung

Im Industriebereich als Lösungsmittel.

1.3 Angaben zum Hersteller / Lieferanten

SLOVNAFT, a.s., MOL GRUPPE, Vlčie hrdlo 1, 824 12 Bratislava 214, Die Slowakische Republik
IČO: 31322832, Ing. L. Heribanová, ☎ ++0421(0)2/4055 2993, ludmila.heribanova@slovnaft.sk

1.4 Nutrufnummer

SLOVNAFT, a.s. , MOL GRUPPE, Vlčie hrdlo 1, 824 12 Bratislava 214, Die Slowakische Republik

E-mail: podnikovydispecing1@slovnaft.sk
podnikovydispecing2@slovnaft.sk

Dispatching 1: ☎ ++0421(0)2/4055 3344

Dispatching 2: ☎ ++0421(0)2/4055 2244

Fax: ++0421(0)2/4055 8047

Vergiftungsinformationszentrale des Krankenhauses mit der Poliklinik Ladislav Dérer, Limbová 5,
831 01 Bratislava 37, die Slowakische Republik

☎ 0421 (0)2 5477 4166 ;

☎ 0421 (0)2 5477 4605 (+Fax)

E-mail: tic@healthnet.sk;

Internet: <http://www.healthnet.sk/tic/>

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Azeton erfüllt die Einstufung als gefährlich gemäß das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.) über das Inverkehrbringen von chemischer Stoffe und Zubereitungen (Das Chemische Gesetz) und im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG und ihrer 21. Aktualisierung.

2.1 Einstufung des Stoffs oder Zubereitung

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

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2	(Entz. Fl. 2)	H225
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Gefahrenkategorie 2	(Augenreiz. 2)	H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3 (STOT einm. 3)		H336

2.1.2 Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

F; R11

Xi; R36

R66, R67

2.1.3 Schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen und schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Keine weiteren Information vorhanden.



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.)
ACETÓN / AZETON



Ausstellungsdatum: 31.03.1999

Überarbeitungsdatum: 10.12.2010

Version: 5

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenpiktogramme (CLP)	  GHS02 GHS07
Signalwort	Gefahr
Gefahrenhinweis	H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H319 - Verursacht schwere Augenreizung. H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Sicherheitshinweise -Prävention	P210 - Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen. P233 - Behälter dicht verschlossen halten. P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden. P241 - Explosionsgeschützte elektrische Anlagen/Lüftungsanlagen/Beleuchtungsanlagen verwenden. P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. P264 - Nach Gebrauch Hände und Haut gründlich waschen. P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
Sicherheitshinweise -Reaktion	P304+P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P337+ P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.. P370+P378 - Bei Brand: Wassersprühstrahl, Wassernebel, Mittel- und Schwerschäum, Trockenlöschmittel und Kohlendioxid und Halone zum Löschen verwenden.
Sicherheitshinweise -Lagerung	P403+P233 - Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. P403+P235 - Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. P405 - Unter Verschluss aufbewahren.
Sicherheitshinweise -Entsorgung	P501 - Inhalt/Behälter gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften (anzugeben) zuführen.
H-Sätze EG	EUH066 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.





SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.)
ACETÓN / AZETON

Ausstellungsdatum: 31.03.1999

Überarbeitungsdatum: 10.12.2010

Version: 5

2.2.2 Kennzeichnung gemäß Richtlinie 67/548/EWG bzw. 1999/45/EG

Gefahrensymbole	 
	F - Leichtentzündlich Xi - Reizend
R-Sätze	R11 - Leichtentzündlich. R36 - Reizt die Augen. R66 - Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. R67 - Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
S-Sätze	S2 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. S9 - Behälter an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. S16 - Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. S26 - Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine weiteren Information vorhanden.

3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

3.1 Der Stoff

Internationale chemische Bezeichnung	Produktidentifikatoren		% (w/w) Konzentration	Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG	Einstufung gemäß Richtlinie 1272/2008
	CAS-Nr.	EG-Nr.			
Acetone	67-64-1	200-662-2	99,5 - 99,8	F; R11 Xi; R36 R66 R67	Entz. Fl. 2, H225 Augenreiz. 2 H319 STOT einm. 3 H336
Methanol	67-56-1	200-659-6	0,005 - 0,025	F; R11 T; R23/24/25 R39/23/24/2 5	Entz. Fl. 2, H225 Akut. Tox. 1 (dermal) H311 Akut. Tox. 1 (inhal) H331 Akut. Tox. 3 (oral) H301 STOT einm. 1 H370
Benzene	71-43-2	200-753-7	0,001 - 0,005	F; R11 Karz. kat. 1; R45 Mutag. kat. 2; R46 T; R48/23/24/25 Xn; R65 Xi; R36/38	Entz. Fl. 2, H225 Akut. Tox. 3 (oral) H301 Akut. Tox. 1 (dermal) H311 Hautreiz. 2, H315 Augenreiz. 2 H319 Muta. 1B H340 Karz. 1A H350 STOT wdh. 1 H372 Asp. 1 H304

Die R-, H und EUH Sätze im vollständigen Wortlaut sind in Kapitel 16 zu finden.

3.2 Die Zubereitung

Nicht anwendbar.



SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.) ACETÓN / AZETON		
Ausstellungsdatum: 31.03.1999	Überarbeitungsdatum: 10.12.2010	Version: 5

4. ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1 Allgemeine Hinweise

Azetondämpfe wirken in höheren Konzentrationen betäubend und narkotisch auf das Nervensystem und reizen die Schleimhäute. Bei Unwohlsein oder Unfall ärztliche Hilfe veranlassen und das Sicherheitsdatenblatt mit Gefahrensymbole, mit R- und S-Sätze vorlegen und informieren über erste hilfe Maßnahmen ausgeführt.

4.2 Einatmen

Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel und Rausch. Den Betroffenen an die frische Luft bringen und es ist für Ruhe, Wärme zu sorgen - eine Unterkühlung ist zu vermeiden. Stabile Seitenlage anwenden (zumindest Kopf) um Aspiration des Produktes bei spontanem Erbrechen verhindern. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort ärztlichen Rat einholen und das „Sicherheitsdatenblatt“ vorlegen. Auf keinen Fall Erbrechen einleiten - eine Gefahr des Eindringens in die Lunge.

4.3 Hautkontakt

Symptome: Brennendes Gefühl auf der Haut. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel lauwarmen Wasser und einem tenzidartigen Reinigungsmittel abspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

4.4 Augenkontakt

Symptome: Reizwirkung auf die Augen. Sofort mehrere Minuten (10-15) unter Verwendung einer größeren Menge reinen lauwarmen Wasser gründlich ausspülen - und ärztliche Hilfe aufsuchen, „Sicherheitsdatenblatt“ bereithalten.

4.5 Verschlucken

Symptome: Bewußtstörung, Krämpfe, Speichelabsonderung, Erbrechen und plötzliche Bewußtlosigkeit, Blaufärbung der Schleimhaut und der Randhautkörperteile (Zyanose), Unterkühlung und Atemstörung. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen und das „Sicherheitsdatenblatt“ vorlegen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Auf keinen Fall Erbrechen einleiten - beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zur chemischen Pneumonie oder zur Erstickung führen kann.

4.6 Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren Information vorhanden.

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel: - geeignet

Wassersprühstrahl, Wassersprühnebel, Mittel- und Schwerschäum, Trockenlöschmittel und Kohlendioxid und Halone. Die auf der Brandstelle entstehenden Dämpfe mit dem Sprühwasser niederschlagen. Die Behälter müssen im Brandfall mit Sprühwasser gekühlt werden.

5.2 Löschmittel: -ungeeignete

Wasservollstrahl.

5.3 Besondere Gefährdungen im Fall des Brandes

Im Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid (CO, CO₂).

5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Geeignete Sicherheitsschuhe, Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen (Vollschutzanzug).

5.5 Zusätzliche Hinweise

Keine Angaben.



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.)
ACETÓN / AZETON

Ausstellungsdatum: 31.03.1999

Überarbeitungsdatum: 10.12.2010

Version: 5

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Alle nicht direkt beteiligten Personen aus dem Gebiet entfernen. Gefahrzone verschlossen, bezeichnen (z. B. durch ein Band) und Gefahrensymbole anführen. Die Mitglieder der Einsatzgruppe müssen umgebungsluftunabhängige Atemschutzgeräte getragen werden. Falls es zu einer Entweichung in geschlossenen Räumlichkeiten kommt, ist es notwendig eine intensive Belüftung sicherzustellen, den elektrischen Strom abzustellen und alle möglichen Zündquellen zu entfernen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Es ist notwendig ein Ausfließen von Azeton in die öffentliche Kanalisation und Wasserquellen zu verhindern. Es sind alle Möglichkeiten zum Absperren oder Abdichten der Havariequelle zu nutzen. Eine weitere Ausbreitung der ausgeflossenen Substanz in die Umwelt ist zu vermeiden – durch die Abgrenzung der Unfallstelle, z. B. durch den Einsatz eines Absorptionsmittels (POP, VAPEX, EKOSORB usw.). Bei der Freisetzung in die Wasserquellen schwimmt das Azeton auf der Oberfläche. Um die Ausbreitung der Verschmutzung zu verhindern, sind die Tauchwände einzusetzen. Es wird empfohlen, das Stoff mit einer Pumpe für die Förderung von brennbaren Flüssigkeiten der I. Klasse abzupumpen. Fahrzeuge, Eisenbahnwagen oder Tanks (Behälter) dürfen nicht zur Entlastung auf den Boden entleert werden.

6.3 Verfahren zur Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z. B. - Erde, Sand, Kalksteinmehl, POP, VAPEX, EKOSORB usw.) aufnehmen, freie Flüssigkeit absaugen und gemäß Kapitel 13 und lokale Vorschriften zur Entsorgung bringen.

6.4 Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren Information vorhanden.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Handhabung und Lagerung müssen den gesetzlichen lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsprechen. Bei der Handhabung und Lagerung sind die Grundsätze einzuhalten, wie diese in der Verordnung des slowakischen Innenministeriums angegeben sind - Nr. 96/2004 (Gesetzblatt).

7.1 Handhabung / Hinweise zum sicheren Umgang

Handhabung in dichten Anlagen mit der entsprechende Brandschutzmittel. Die Einrichtungen, die bei der Handhabung dieser Substanz verwendet werden – müssen entsprechend gut abgedichtet und mit Löschmitteln zur sofortigen Intervention ausgestattet sein. Für gute Raumbelüftung sorgen; in geschlossenen Räumlichkeiten ist für eine ausreichende Durchlüftung auf natürlichem Wege oder mittels sprechender technischer Einrichtungen zu sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Elektroinstallation und Beleuchtung müssen explosionssicher und entsprechend den gesetzlichen Vorschriften ausgeführt sein. Arbeitsplatz/Arbeitsräume in Reinigung erhalten. Sicherstellen, dass immer Fluchtwege vom möglichen Brandherd vorhanden sind. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen und mit glühenden Werkstoffen, bzw. offener Flamme zu hantieren.

7.2 Lagerung

Lagerung, Tanks und Anlagen müssen den gesetzlichen lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsprechen. Eingehalten werden muss die Verordnung des slowakischen Innenministeriums Nr. 94/2004 (Gbl.), der die technischen Anforderungen und die brandschutztechnischen Anforderungen beim Bau und der Verwendung von Bauten bestimmt.

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Azeton wird in Tanks aus rostfreien Edelstahl aufbewahrt, die mit einem Havarietank ausgestattet sein müssen. In der Slowakischen Republik müssen diese den Anforderungen der Slowakischen technischen Norm 75 3415 entsprechen. Die Behälter- und Tanksbezeichnung: Entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie I und mit dem Symbol F und Xi.

7.3 Spezielle Angaben zu den Lagerbedingungen

Keine weiteren Information vorhanden.



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.)
ACETÓN / AZETON

Ausstellungsdatum: 31.03.1999

Überarbeitungsdatum: 10.12.2010

Version: 5

7.4 Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren Information vorhanden.

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Expositionsgrenzwerte

Expositionsgrenzwerte gemäß der Anordnung der Regierung der SR Nr. 355/2006 und 300/2007 (Gbl.) (Anhang Nr. 1) sind:

Chemische Bezeichnung (International)	Expositionsgrenzwerte - Tagesmittelwert / Langzeitgrenzwert	Expositionsgrenzwerte - Kurzzeitgrenzwert
Acetone	500 ppm, 1210 mg/m ³	Kat. I, 2420 mg/m ³ , 15 min, 4x Berufswechsel, 1 Stunde

Indikative Biologishcexgrenzwerte nach der Regierungsanordnung der SR Nr. 355/2006 und 300/2007 (Anlage Nr. 2):

Chemischer Faktor der Exposition am Arbeitsplatz	Ermittelter Faktor Biologischer Expositionstest	Zulässiger Biologischer Grenzwert (BGW)	Untersuchtes Material und Probeentnahme, Zeitpunkt
Acetone	Acetone	80 mg.l ⁻¹	Urinuntersuchung nach der Arbeitszeit.

Die BGW basieren auf der Voraussetzung, dass die Mitarbeiter dem Stoff professionell höchstens 8 Stunden täglich und 40 Stunden wöchentlich ausgesetzt sind und dass der zu überwachende chemische Faktor in den Organismus inhalativ und durch die Haut eindringt.

8.2 Expositionskontrollen Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

Einatmen und Kontakt mit Augen bzw. Haut vermeiden. Dämpfe/Nebel nicht einatmen. Kontaminierte Kleidung sofort wechseln und vor erneute Tragen waschen.

8.2.1.1 Atemschutz

Für gute Belüftung sorgen. Absaugung erforderlich. Gasfilter Typ A2AX (Kennfarbe: Braun) - organische Gase und Dämpfe mit einem Siedepunkt > 65°C (Cyklohexane, Diethylether, Isobutane, Acetone, Toluene, Xylene).

8.2.1.2 Handschutz

Schutzhandschuhe, Material BUTYL, Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): > 480 min. Die Hautschutzcreme ist empfohlen.

8.2.1.3 Augenschutz

Schutzschilde oder Schutzschirme, Schutzbrille mit seitlichem Schutz, Gesichtsschutz.

8.2.1.4 Haut- und Körperschutz (zusätzlich zum Handschutz)

Nicht brennbare Sicherheitsschuhe und Schutzkleidung tragen, die keine elektrostatischen Aufladungen verursachen.

8.2.2 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Information vorhanden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Allgemeine Information

Aggregatzustand:

Flüssigkeit

Farbe:

Farblos

Geruch:

Typisch nach Azeton



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.)
ACETÓN / AZETON

Ausstellungsdatum: 31.03.1999

Überarbeitungsdatum: 10.12.2010

Version: 5

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Siedepunkt /Siedebereich (°C):	Keine information verfügbar.
Flammpunkt (°C):	-18
Brenntemperatur (°C):	Keine information verfügbar.
Zündtemperatur (°C):	465
Selbstenzündungstemperatur (°C): (°C):	603
Untere Explosionsgrenze (Vol.-%):	2,6
Obere Explosionsgrenze (Vol.-%):	13
Max. Explosionsdruck (MPa):	0,52
Explosionsgruppe:	IIA
Temperaturklasse:	T1
Brennbarklasse:	B
Gefahrenklasse:	I.
Dampfdruck bei 25°C (mm Hg):	Keine information verfügbar.
Dichte bei 20°C (kg.m ⁻³):	790,8
Löslichkeit in Wasser bei 25 °C (g/l):	Löslich in Wasser, Alkohol, Benzol, Chloroform
Verteilungs –koeffizient n-Octanol/Wasser log Kow:	-0,24

9.3 Sonstige Angaben

Verbrennungswärme (MJ.kg ⁻¹):	28,4
Relative Dampfdichte (Luft = 1):	2,0
Diffusionskoeffizient (cm ² .s ⁻¹):	0,086
Elektrische Leitfähigkeit bei 25 °C (s . m ⁻¹):	4,9.10 ⁻⁷
Relative dielectric Constant:	20,74
Sauerstoffindex:	0,16
Min. Sauerstoffgehalt, gefährlich bezüglich der Entzündung	
N ₂ (Vol.-%):	11,9
CO ₂ (Vol.-%):	14,9
Min. Zündenergie (mJ):	0,25
Grenzfugenbreite (mm):	1,02
Max. Druckanstieg (MPa.s ⁻¹):	13,73
Flammenausbreitung (m.s ⁻¹):	0,32
Erwärmgeschwindigkeit (kg.m ² .min. ⁻¹):	2,52

Anmerkung: Die Werte nach Punkt 9 wurden an keinem konkreten Muster bestimmt. Es sind Werte aus der Literatur, die für Azeton charakteristisch sind ⁴⁾.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Bedingungen, unter denen den Stoff stabil ist

Azeton ist eine chemische stabile Substanz. Unter normalen Umgebungsbedingungen (bei Temperatur 20°C und Druck 101,325 kPa) zersetzt sich dieses nicht. Beim Verdampfen explosionsfähige Dämpfe schwerer als Luft bilden.

10.2 Zu vermeidende Bedingungen

Erhöhte Temperatur, heiße Oberfläche, Flammequellen.

10.3 Zu vermeidende Stoffe

Starke Oxidationsmittel. Kann bei Verwendung explosionsfähige Dampf/Luft-Gemische bilden.
Azeton greift Gummi an, weicht auf und zersetzt diese.

10.4 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlestoffoxide (CO, CO₂).

10.5 Ergänzende Auskünfte

Keine Angaben.



SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.) ACETÓN / AZETON		
Ausstellungsdatum: 31.03.1999	Überarbeitungsdatum: 10.12.2010	Version: 5

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Akute Toxizität

11.1.1 Orale Toxizität: Verschlucken von 10 ml bis 20 ml hat keine Wirkungen auf den Erwachsenen, beim Verschlucken von 50 ml nur brennendes Gefühl im Hals. Höhere orale Einnahmen verursachen die Gastroenteritis und Narkose, mit möglichen Leber- und Nierenschäden ¹⁾.
Mittlere letale Dosis für Menschen beträgt 0,05 g.kg⁻¹ ¹⁾.
LD₅₀ Ratte: Azeton: 5800 mg/kg ^{2) 5)}.
LD₅₀ Maus: Azeton: 3000 mg/kg ^{2) 3)}.

11.1.2 Inhalative Toxizität: Die Azeton-Dämpfe wirken reizend und narkotisch. Bei der Konzentration von ca. 400 ppm reizt die Schleimhäute in wenigen Minuten. Der Literatur nach verursacht bei der Gewöhnung die Konzentration über 2500 ppm nur leichte Schleimhautreizungen. Bei der Konzentration von 9300 ppm ist die Reizung nicht länger als 5 bis 15 Minuten ertragbar. Der Aufenthalt in der Umgebung mit der Konzentration der Dämpfe von 2000 ppm verursacht schon anfängliche Narkosesymptome, die als Rausch zum Vorschein kommen, schwere Vergiftung bei der Inhalation verursacht den Reiz, das Speicheln, Rotwerden des Gesichts und die Bewusstlosigkeit. Es entsteht die Gefahr der Leber- und Nierenschäden (Vorkommen von Eiweißstoffen, des Zuckers und Azetons im Urin). Es handelt sich um einen Übergangszustand, der i.d.R. schnell abklingt ¹⁾.

LC₅₀ Ratte: Azeton: 76 mg/l/4 Stunden ⁵⁾.
LC₅₀ Ratte: Azeton: 50100 mg/m³/8 Stunden ^{1) 3)}.
TDLH: Azeton: 2500 ppm ³⁾.

11.1.3 Dermale Toxizität: Azeton ist durch die Haut resorbierbar, es droht jedoch keine Vergiftungsgefahr, wirkt auf die Haut nur leicht reizend, hervorruft die Durchblutung. Da das Azeton entfettende Wirkung hat, ist die betroffene Haut gegen Infektionen und Ekzeme empfindlich ¹⁾.
LD₅₀ Kaninchen: Azeton: 20 g/kg ^{2) 5)}.

11.1.4 Augenkontakt: Beim Augenkontakt reizende Wirkung, die nur einer vorübergehenden Natur ist, ernsthafte Hornhautschäden sind nur sehr selten erwähnt ¹⁾.

11.2 Verzögerte chronische Auswirkungen Toxizität bei wiederholter Aufnahme und chronische Wirkungen

Längere Wirkung von Azetondämpfen bezieht sich durch die Bindehaut- und Nasenrachenentzündung, Bronchitis, selten Magendarmentzündung, ausnahmsweise Anämie und komplexe Verschlechterung des Gesundheitszustandes ¹⁾. Bezüglich chronischer oraler Wirkung wurden in Rahmen der subchronischen (30 bis 90 Tage) Toxizitätsstudie für die Ratte die Werte NOAEL: 100 mg/kg/Tag und LOAEL: 500 mg/kg/Tag ermittelt. Die Studie hat die Steigerung des Leber- und Nierengewichts und die Nephrotoxizität bewertet ³⁾.

11.2.1 Allergie: Meerschweinchen – negatives Ergebnis ⁵⁾.

11.2.2 Karzinogenität: Tierversuche zeigen, dass Azeton keine positive mutagäne Wirkungen hat ⁵⁾.

11.2.3 Mutagenität: *Salmonella typhimurium* - negativ ⁵⁾.
Escherichia coli - negativ ⁵⁾.

11.2.4 Reproduktionstoxizität: Zeigte keine Verschlechterung der Reproduktion im Tierversuch ⁵⁾.

11.2.5 Narkotisierende Wirkungen: Die Dämpfe können Schläfrigkeit und Schwindel verursachen.

11.3 Zusätzliche Hinweise

Keine weiteren Informationen vorhanden.



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.)
ACETÓN / AZETON

Ausstellungsdatum: 31.03.1999

Überarbeitungsdatum: 10.12.2010

Version: 5

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1 Ökotoxizität

Gefährlich in hohen Konzentrationen für die Wassenumwelt.

Toxizität für Krebstiere:	48 h EC ₅₀ (<i>Daphnia magna</i>)	= 12600 bis 12700 mg/l ⁵⁾ .
	24-48 h EC ₅₀ (<i>Daphnia magna</i>)	= 10 mg/l ³⁾ .
Toxizität für Fische:	96 h LC ₅₀ (<i>Salmo gairdneri</i>)	= 5540 mg/l ³⁾ .
	14 d LC ₅₀ (<i>Poecilia reticulata</i>)	= 7032 mg/l ³⁾ .
	96 h LC ₅₀ (<i>Lepomis macrochirus</i>)	= 8300 mg/l ³⁾⁵⁾ .
	96 h LC ₅₀ (<i>Pimephales promelas</i>)	= 8120 mg/l ³⁾ .

12.2 Mobilität

Aufgrund des ermittelten Wertes K_{oc} (Bodensorptionskoeffizient) = 1 wird sehr hohe Bodenmobilität vorausgesetzt³⁾.

12.3 Persistenz und Abbaubarkeit

Einfach biologisch abbaubar (91% in 28 Tagen)⁵⁾. Dem Dampfdruckwert 231 mm Hg bei 25°C nach wird Azeton in der Atmosphäre in der Dampfform weiter bestehen. Diese Dampfform degradiert aufgrund der Reaktion mit den photochemisch produzierten Hydroxylradikalen mit der Halbwertszeit von 71 Tagen. Azeton unterliegt der Photodekomposition durch die Sonnenlichteinwirkung mit der Halbwertszeit von 80 Tagen. Es wird vorausgesetzt, dass das Azeton der Biodegradation unter aeroben und anaeroben Bedingungen unterliegen wird³⁾.

12.4 Bioakkumulation

Es wird aufgrund des Wertes BFC = 1 niedrige Biokonzentration in Wasserorganismen vorausgesetzt³⁾.

12.5 Weitere negative ökologische Angaben

Keine weiteren Informationen vorhanden.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Material/Produkt/ Zubereitung/Restmengen

Das entwertete Erzeugnis wird (im Sinne des Anordnungs des Umweltschutzministeriums der Slowakei Nr. 284/2001 (Gbl.), im Wortlaut der Folgebestimmungen (die auch den Abfallkatalog bestimmen) folgendermaßen klassifiziert:

Abfallschlüsselnummer	Abfallbezeichnung	Abfallkategorie
07 06 04	Sonstige organische, Lösungsmittel, Waschflüssigkeiten und Laugen.	G (Gefährlich)

Die Abfallcodes sind Empfehlungen, gegründet auf der planmäßigen Verwendung dieses Produktes.

Aufgrund von spezifischen Bedingungen des Nutzers für die Verwendung und Entsorgung können weitere Abfallcodes verwendet werden, nach den jeweiligen Umständen. Für die korrekte Festlegung des Abfallschlüssels ist der Abfallerzeuger verantwortlich. Die Festlegung des Abfallschlüssels sollte in Absprache mit dem zuständigen Entsorger erfolgen.

Gefährliche Eigenschaften des Abfalls: **H3 - A** (Gesetz Nr. 409/2006 (Gbl.), Anhang Nr. 4).

Y - Code für gefährliche Abfälle (Verordnung Nr. 284/2001 (Gbl.), Anhang Nr. 3).

Y6 - Abfälle aus der Produktion, Zubereitung und Verwendung von organischen Lösungsmitteln.

Y15 - Abfälle explosiver Art, die keiner sonstigen Rechtsvorschrift unterliegen.

Empfohlene Arten der Abfallverwertung und Abfallentsorgung im Einklang mit den Anhängen Nr. 2 und 3 des Gesetzes Nr. 409/2006 (Gbl.):

Empfohlene Weise der Abfallverwertung:	R2 Rückgewinnung oder Regenerierung von Lösungsmitteln.
Empfohlene Weise der Abfallentsorgung:	D10 Verbrennung an Land.



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.)
ACETÓN / AZETON

Ausstellungsdatum: 31.03.1999

Überarbeitungsdatum: 10.12.2010

Version: 5

13.2 Verunreinigtes Verpackungsmaterial

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht rückzuführende Verpackungen im Sinne der Verordnung des slowakischen Umweltministeriums Nr. 284/2001 (Gbl.) - im Wortlaut der einschlägigen Folgebestimmungen, durch die auch der Abfallkatalog bestimmt wird - werden folgendermaßen klassifiziert:

Abfallschlüsselnummer	Abfallbezeichnung	Abfallkategorie
15 01 10	Verpackungen die Reste von gefährlichen Stoffen enthalten oder die mit gefährlichen Stoffen kontaminiert sind.	G (Gefährlich)

Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen. Empfohlene Verwertungs- und Entsorgungsweise von Abfällen im Einklang mit den Anhängen Nr. 2 und 3 des Gesetzes Nr. 409/2006 (Gbl.):

Empfohlene Weise der Abfallentsorgung:	D10 Verbrennung an Land.
--	---------------------------------

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 Allgemeine Hinweise:

Azeton wird in Bahn-Tanks und LKW-Tanklastzügen befördert. Es wird empfohlen sonstige Behälter nur bis höchstens 90% ihres Fassungsvermögens zu befüllen. Transportvorschriften sind nach dem Sinne der Internationalregulierungen Landtransport/Eisenbahn (ADR/RID).

Transportvorschriften (GGVS/ADR, GGVE/RID, UN, IATA/DGR, GGVSee/IMDG):

UN-Nummer. 1090 (Acetone)

14.2 Landtransport Straße (ADR) / Gefährlich.

Eisenbahn (RID)

Gefahr-Nummer: 33

Klassifikation-Code: F1

Klasse: 3

Begrenzte Menge (LQ): 4

Verpackungsgruppe: II.

Gefahrzettel: 3

14.3 Seeschifftransport (IMO/IMDG) Entfällt.

IMDG -Code: -

EmS-Nummer: -

Meeresschadstoff: -

14.4 Lufttransport (ICAO/IATA) Entfällt.

IATA: -

-

Sonstige einschlägige Angaben: Der Befüllungsgrad im RID wird nach der folgenden Formel berechnet:

$$s_p = 100: [1 + \alpha (50 - t_F)]\%$$



s_p Befüllungsgrad;

$\alpha (d_{15} - d_{50}) : (35 \times d_{50})$;

t_F mittlere Temperatur der Flüssigkeit bei Befüllung;

d_{15} Dichte der Flüssigkeit bei 15°C;

d_{50} Dichte bei 50°C.



SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.) ACETÓN / AZETON		
Ausstellungsdatum: 31.03.1999	Überarbeitungsdatum: 10.12.2010	Version: 5

15. RECHTVORSCHRIFTEN

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.) (Die Chemische Akte).

15.1 Beschränkungen gemäß Anhang XVII, Verordnung (EG) Nr. 552/2009 und Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

Risiken: gefährlich, R11.
Beschränkungen gemäß Anhang XVII, Ziffer 3, und 40.

15.1.1 Beschränkungen gemäß Ziffer 3:

1. Dürfen nicht verwendet werden

- in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z. B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
- in Scherzspielen;
- in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Gegenständen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.

2. Unbeschadet der Bestimmung in Absatz 1 dürfen die genannten Stoffe oder Zubereitungen,

- deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit R65 gekennzeichnet sind,
- die als Brennstoff in Zierlampen verwendet werden können und
- die verpackt in Mengen von 15 l oder weniger in Verkehr gebracht werden, keinen Farbstoff
- außer aus steuerlichen Gründen
- und/ oder ein Parfüm enthalten.

3. Unbeschadet der Durchführung anderer Gemeinschaftsbestimmungen über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen muss die Verpackung der unter Absatz 2 fallenden Stoffe und Zubereitungen, wenn diese zur Verwendung in Lampen vorgesehen sind, gut lesbar und unauslöschlich folgenden Vermerk tragen:

„Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren“.

Amtsblatt der Europäischen Union 26.6.2009.

15.1.2 Beschränkungen gemäß Ziffer 40:

1. Dürfen nicht als solche oder in Form von Zubereitungen in Aerosolpackungen verwendet werden, die für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke für die breite Öffentlichkeit in den Verkehr gebracht werden, wie z. B. für

- Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,
- künstlichen Schnee und Reif,
- unanständige Geräusche,
- Luftschlangen,
- Scherzexkrementen,
- Horntöne für Vergnügungen,
- Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,
- künstliche Spinnweben,
- Scherzgestank,
- usw.

2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung gefährlicher Stoffe muss auf der Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen Folgendes gut lesbar und unzerstörbar angegeben sein:

„Nur für gewerbliche Verbraucher“.

3. Abweichend davon gelten die Bestimmungen der Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 9 Buchstabe a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates vom 20. Mai 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Aerosolpackungen (4) genannten Aerosolpackungen.

4. Die vorstehend in Absatz 1 und 2 genannten Erzeugnisse dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.



SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.) ACETÓN / AZETON		
Ausstellungsdatum: 31.03.1999	Überarbeitungsdatum: 10.12.2010	Version: 5

15.2 Mitgeltende Rechtsvorschriften:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission.

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

15.2.1 Rechtsvorschriften - die Slowakische Republik:

Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.) über chemische Stoffe und Zubereitungen und im Wortlaut der einschlägigen Folgebestimmungen über die Bedingungen der Einführung der chemischen Stoffe und Zubereitungen auf dem Markt und zur Änderung und Ergänzung einiger Gesetze (Chemischgesetz).

Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 405/2008 (Gbl.) durch das sich das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 163/2001 (Gbl.) über chemische Stoffe und Zubereitungen ändert und ergänzt im Wortlaut der einschlägigen Änderungen und Ergänzungen und zur Änderung.

Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 409/2006 und 223/2001 (Gbl.) über Abfälle und zur Änderung und Ergänzung einiger Gesetze.

Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 364/2004 (Gbl.) über Wässer und zur Änderung des Gesetzes des Nationalrates der SR Nr. 372/1990 (Gbl.) im Wortlaut der einschlägigen Änderungen und Ergänzungen (Wassergesetz).

Verordnung des slowakischen Umweltministeriums Nr. 283/2001 (Gbl.) über die Durchführung von einigen Bestimmungen des Gesetzes über Abfälle (Abfallgesetz), im Wortlaut der einschlägigen Änderungen und Ergänzungen. Verordnung des slowakischen Umweltministeriums Nr. 284/2001 (Gbl.), durch die der Abfallkatalog bestimmt wird, im Wortlaut der einschlägigen Änderungen und Ergänzungen.

Anordnung der Slowakischen Regierung Nr. 355/2006 und 300/2007 (Gbl.) zum Gesundheitsschutz der Beschäftigten gegen Risiken, die mit der Aussetzung gegenüber chemischen Einflüssen bei der Arbeit zusammenhängen.

Verordnung des slowakischen Wirtschaftsministeriums Nr. 67/2002 (Gbl.), durch die die Liste von ausgesuchten chemischen Stoffen und ausgesuchten chemischen Zubereitungen herausgegeben wird, deren Markteinführung und Verwendung im Wortlaut der einschlägigen Änderungen und Ergänzungen eingeschränkt oder verboten ist.

Verordnung des slowakischen Wirtschaftsministeriums Nr. 471/2006 (Gbl.), durch die sich die Verordnung des slowakischen Wirtschaftsministeriums Nr. 67/2002 (Gbl.) ändert und ergänzt, durch die die Liste von ausgesuchten chemischen Stoffen und ausgesuchten chemischen Zubereitungen herausgegeben wird, deren Markteinführung und Verwendung gemäß dem Wortlaut der einschlägigen Folgebestimmungen eingeschränkt oder verboten ist.

Verordnung des slowakischen Innenministeriums Nr. 94/2004 (Gbl.), durch die die technischen Anforderungen für die Brandsicherheit beim Bau und bei der Nutzung von Bauten bestimmt werden.

Verordnung des slowakischen Innenministeriums Nr. 96/2004 (Gbl.), durch die brandschutztechnischen Grundsätze bei der Handhabung und Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten, Heizöl schwer wie auch pflanzlichen und tierischen fetten und Ölen bestimmt werden.



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.)
ACETÓN / AZETON

Ausstellungsdatum: 31.03.1999

Überarbeitungsdatum: 10.12.2010

Version: 5

16. SONSTIGE ANGABEN

16.1 Revidierte Kapitel:

1 bis 16 aus Gründen der inhaltlichen und grafischen Änderung (Revision Nr. 1).

1.3 - Änderung der Adresse, 1.4 - Notrufnummer, 4 - Inhalt 8 - Anordnung der Slowakischen Regierung Nr. 355/2006 (Gbl.), 16 - Rechtsnormen (Revision Nr. 2).

1-16 aus Gründen der inhaltlichen und grafischen Änderung im Sinne der Verordnungen des Europäischen Parlaments und des Rates der EG Nr. 1907/2006 (Revision Nr. 3).

15 - Beschränkungen gemäß Verordnung (EG) Nr. 552/2009 und Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (Revision Nr. 4).

1, 2, 3, 15, 16 - Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.) (Revision Nr. 5).

16.2 Relevante R-Sätze – Vollgefahrständige Wortlautrenhinweise:

R23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R39/23/24/25 Giftig: ernste Gefahr irreversiblen Schadens durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

R45 Kann Krebs erzeugen.

R46 Kann vererbare Schäden verursachen.

R48/23/24/25 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

R65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

H301 Giftig bei Verschlucken.

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

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

H340 Kann genetische Defekte verursachen.

H350 Kann Krebs erzeugen.

H370 Schädigt die Organe.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

16.3 Anhänge:

Die Stoffsicherheitsbeurteilung wird von einer oder mehreren sachkundigen Personen durchgeführt, die über entsprechende Erfahrung verfügen und entsprechende Schulungen einschließlich Auffrischkursen erhalten haben. Die Schulungen müssen den gesetzlichen lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsprechen.

16.4 Legende:

BCF - Biokonzentrationsfaktor.

IDLH - (Immediately Dangerous to Life or Health).
gesundheitsefährdendene oder lebensbedrohliche Konzentration.

EC50 - Ökotoxische letale Dosis wenn die toxische Wirkungen 50 % der Population betreffen.

LC50 - Letale Konzentration wenn die toxische Wirkungen 50 % der Population betreffen.

LD50 - Letale Dosis wenn die toxische Wirkungen 50 % der Population betreffen.

LOAEL - Eine niedrigste Dosis/Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung.

NOAEL - Eine höchste Dosis/Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung.

(STOT einm.) - Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition).

(STOT wdh.) - Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition).



SICHERHEITSDATENBLATT
gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates
und das Gesetz des Nationalrates der SR Nr. 67/2010 (Gbl.)
ACETÓN / AZETON

Ausstellungsdatum: 31.03.1999

Überarbeitungsdatum: 10.12.2010

Version: 5

16.5 Literatur:

- 1) Prehľad priemyslovej toxikológie Organické látky (*Übersicht der Industrietoxikologie - Organische Stoffe*), Autor: Dipl. Ing. MUDr. Jozef Marhold, CSc., 1986.
- 2) Sax's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, Ninth Edition 1995.
- 3) CHEM-BANKTM -Databanks of potentially hazardous chemicals (SilverPlatter Information -Croner), March 2003, Vol. Id: RT27, PP-0018-0064 (RTECS -Registry of toxic Effects of Chemical Substances; OHMTADS -Oil and Hazardous Materials -Technical Assistance Data System; CHRIS -The Chemical Hazards Response Information System; HSDB -Hazardous Substances Data Bank; IRIS -Integrated Risk Information System; TSCA -Toxic Substance Control Act Inventory; NPG -NIOSH Pocket Guide National Institute for Occupational Safety and Health; ERG2000 Emergency Response Guide 2000 Database).
- 4) Steinleitner, H-D.: Tabuľky horľavých a nebezpečných látok (*Tabellen von brennbaren und gefährlichen Stoffe*), s. 187, Praha 1980.
- 5) Acetone for synthesis, Safety Data Sheet, Merck Schuchardt OHG, 85662 Hohenbrunn, Germany, 11.01.2003.

16.6 Sonstige Angaben:

Die hierin enthaltenen Angaben beziehen sich nur auf das bezeichnete Produkt; sie können jedoch nicht mehr zutreffen, wenn das Produkt zusammen mit anderen Materialien oder in einem Verarbeitungsprozess verwendet wird. Die vorliegenden Angaben beruhen auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar. Benutzer werden darauf hingewiesen, daß die Verwendung eines Produkts für andere, als die vorgesehene Verwendung, mit Gefahren verbunden sein kann. Die Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen sowie Umweltschutzratschläge in diesem Sicherheitsdatenblatt haben möglicherweise nicht für alle Personen und/oder Situationen Gültigkeit. Die Einschätzung und sichere Verwendung dieses Produktes sowie die Übereinstimmung mit allen geltenden Gesetzen und Verordnungen liegt in der Zuständigkeit des Benutzers.

Erstellt durch: SLOVNAFT VÚRUP, a. s., P.O.BOX 50, 820 03 Bratislava 214, Slowakische Republik.