

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení č. 1907/2006/ES

strana: 1/7

Název látky: **ACETON**

Datum vydání: **1. 12. 2010**
Datum 1. revize: **30.5.2017**

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: Aceton technický
Další názvy látky: Dimethylketon, propan-2-on
Registrační číslo: 01-2119471330-49-

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

K rozpouštění, ředění, čištění a jiným technickým účelům.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Obchodní jméno: Nátěrové hmoty spol. s r.o.
Sídlo: U Fotochemy 448, 500 02 Hradec Králové
Identifikační číslo: 47 45 11 14
Telefon: 495 215 003
WWW, e-mail: www.nhkh.cz, volfova@nhkh.cz

1.4 Tel. číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1/1771, 128 08 Praha 2
telefon (24 hodin/den) 224 919 293, 224 915 402

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

Třída nebezpečnosti	Kód třídy nebezpečnosti	Kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti
Hořlavé kapaliny	Flam. Liquid	2	H225
Vážné poškození očí/ podráždění očí	Eye Irrit.	2	H319
Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice	STOT SE	3	H336

Nejzávažnější nepříznivé účinky: - na lidské zdraví: viz. oddíl 11
- fyzikálně-chemické: viz. oddíl 9
- na životní prostředí: viz. oddíl 12

2.2 Prvky označení

Výstražné symboly nebezpečí:



Signální slovo: Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti: H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

- P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.
- P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
- P271 Používejte pouze venku nebo v dobře větraných prostorách.
- P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
- P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
- P501 Odstraňte obsah/ obal odevzdáním ve sběrně nebezpečného odpadu.

Doplňující informace na štítku:

EUH066 Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.

2.3 Další nebezpečnost

Látka nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.
Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení č. 1907/2006/ES

strana: 2/7

Název látky: **ACETON**

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Látky

Název	Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Obsah v %
Aceton	67-64-1	200-662-2	606-001-00-8	> 97

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Popis první pomoci

- projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností nebo nehody vždy vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z tohoto bezpečnostního listu
- ve všech případech zajistit postiženému klid a zabránit podchlazení

Při vdechnutí:

- okamžitě přemístit postiženého na čerstvý vzduch
- při nepravidelném dýchání nebo jeho zástavě provádět umělé dýchání
- je-li postižený v bezvědomí, uložit ho do stabilizované polohy a zajistit lékařskou pomoc

Při styku s kůží:

- odložit kontaminovaný oděv
- kůži omýt velkým množstvím vlažné vody a mýdlem a potom ošetřit reparačním krémem

Při zasažení očí:

- pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjmout
- vyplachovat postižené oko proudem vody při násilném otevření víček po dobu nejméně 15 minut

Při požití:

- nevyvolávat zvracení, pokud postižený zvrací samovolně, dbát aby nedošlo ke vdechnutí zvratků
- okamžitě vypláchnout ústní dutinu pitnou vodou a přivolat lékařskou pomoc

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

viz. oddíl 11

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nutná lékařská pomoc zejména při zasažení očí a při požití.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

- 5.1 **Hasiva**
- vhodná: hasicí prášek, pěna (střední, těžká), CO₂, tříštěný vodní proud
 - nevhodná: plný vodní proud

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při hoření vznikají oxidy uhlíku, páry tvoří se vzduchem výbušnou směs těžší než vzduch a mohou překonat velké vzdálenosti

- 5.3 **Pokyny pro hasiče:** nehořlavé ochranné obleky, izolační dýchací přístroje
- Další pokyny: obaly (nádrže) chladit vodou, zabránit úniku hasební kontaminované vody do kanalizace

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- nepovolané osoby musí okamžitě opustit zasaženou oblast a ohrožené prostory, místo úniku ohraničit a označit
- v uzavřených prostorách zabezpečit intenzivní větrání, vypnout el. proud, odstranit zdroje vznícení
- zamezit přímému styku s látkou, používat vhodné ochranné prostředky

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

- zabránit dalšímu úniku, ohraničit prostor, zamezit vtečení do kanalizace, zabránit průniku látky do půdy a vody
- odlehčovat vagony, vozidla nebo nádrže odpouštěním na zem je zakázáno
- pokud se již látka dostala do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné úřady

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

- pro zabránění rozšíření znečištění vod použít na povrchu vodní hladiny norné stěny
- uniklou látku odčerpat nebo absorbovat vhodným savým materiálem (vapex, POP vlákno, písek, apod.)
- kontaminované materiály umístit do vhodných označených obalů pro další zpracování nebo likvidaci

Název látky: **ACETON**

6.4 **Odkaz na jiné oddíly** - ostatní viz. oddíly 8 a 13

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

- při manipulaci je nutno dbát všech protipožárních opatření, zákaz kouření a manipulace s otevřeným ohněm, odstranění možných zdrojů vznícení
- při práci není dovoleno jíst, pít a kouřit
- nutno používat předepsané osobní ochranné pomůcky
- v uzavřených prostorech je potřeba zabezpečit dobré větrání přirozeným způsobem nebo pomocí tech. zařízení
- pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové východy musí být průchodné

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

- sklady musí vyhovovat právním předpisům pro skladování hořlavých kapalin I. třídy nebezpečnosti
- skladovat je nutné na suchém, dobře větraném místě z dosahu zdrojů vznícení
- elektrická zařízení musí být provedena podle příslušných předpisů (v nevybušném provedení)
- je nutno zajistit ochranu před statickou elektřinou
- vhodné materiály nádob a obalů: ocel, nerez ocel, IBC pro hořlaviny

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice (přípustný expoziční limit a nejvyšší přípustná koncentrace v pracovním ovzduší):

Název	PEL mg.m ⁻³	NPK - P mg.m ⁻³	faktor přepočtu na ppm
Aceton	800	1 500	0,421

DNEL pro pracovníky:

inhalační (akutní / krátkodobý) [mg/m ³]	2420
inhalační (dlouhodobý) [mg/m ³]	1210
dermální (dlouhodobý) [mg/ na kg tělesné hmotnosti/den]	186

DNEL pro širokou veřejnost:

inhalační (akutní / krátkodobý) [mg/m ³]	
inhalační (dlouhodobý) [mg/m ³]	200
dermální (dlouhodobý) [mg/ na kg tělesné hmotnosti /den]	62
orální (dlouhodobý) [mg/ na kg tělesné hmotnosti /den]	62

PNEC

voda - sladká	10,6 mg/l
voda - mořská	1,06 mg/l
voda - občasný únik	21 mg/l
sediment (sladká voda)	30,4 mg/kg
sediment (mořská voda)	3,04 mg/kg
půda	29,5 mg/kg
čistička odpadních vod	100 mg/l

8.2 Omezování expozice

Pro informace týkající se expozice, RMM a OC k použitím, viz příslušné Expoziční scénáře v Příloze BL.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Zaměstnanci musí mít k dispozici osobní ochranné prostředky (OOP) pro ochranu očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí nebo zajistit, aby vlivem expozice dýchacími cestami nedošlo k ohrožení zdraví lidí, musí být vybaveni i vhodnou ochranou dýchacích cest. Při nepřetržitém používání těchto prostředků, při trvalé práci je nutno zařadit bezpečnostní přestávky, pokud to charakter OOP vyžaduje. Všechny OOP je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné ihned vyměňovat.

Název látky: ACETON

Ochrana očí a obličeje:

- ochranné brýle nebo obličejový štít (EN 166)

Ochrana rukou:

- ochranné rukavice odolné vůči působení odmašťujících rozpouštědel (EN 240, 374), ochranný krém na ruce
- Vhodný materiál: viton, butylkaučuk, polyvinylchlorid, nitrilkaučuk.
- Doba průniku: > 30 min.
- Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic.

Ochrana kůže:

- ochranný oděv a obuv, nechráněnou pokožku před prací ošetřit ochranným krémem

Ochrana dýchacích cest:

- při nebezpečí nadýchání použít ochranou masku s filtrem proti organickým parám a aerosolům, typ A (EN 141)
- při havárii, požáru nebo vysoké koncentraci je třeba použít izolační dýchací přístroj

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

- celkové a místní větrání, účinné odsávání, automatizace, hermetizace
- zamezit vypouštění do kanalizace, půdy a vodních toků

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství (při 20 °C):	kapalné
Barva:	bezbarvá
Zápach (vůně):	typický acetonový
Bod varu (°C):	56,24
Bod tuhnutí (°C):	- 95,35
Bod vzplanutí (°C):	- 18
Hořlavost:	vysoce hořlavý
Meze výbušnosti:	horní mez (% obj.) - 13 dolní mez (% obj.) - 2,6
Oxidační vlastnosti:	nemá oxidační vlastnosti
Tlak par (při 20 °C):	247 hPa
Tlak par (při 50 °C):	812 hPa
Hustota (při 20 °C):	791 kg/m ³
Rozpustnost (při 20 °C):	ve vodě - neomezeně
Rozdělovací koeficient n - oktanol/voda:	- 0,24
Relativní hustota par vztažená na vzduch:	2,0

9.2 Další informace

teplotní třída:	T 1
teplota vznícení:	465 °C
bod samovznícení:	603 °C
výhřevnost:	28,4 MJ/kg

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Údaje nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

- při předepsaném způsobu skladování je produkt stabilní
- je třeba se vyhnout vytvoření koncentrace v mezích výbušnosti, přítomnosti zdrojů vznícení, styku s otevřeným plamenem, se vzduchem tvoří výbušnou směs

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

- nebezpečné reakce s oxidačními činidly
- narušuje gumu

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

- koncentrace v mezích výbušnosti, vysoké teploty, zdroje vznícení

10.5 Neslučitelné materiály

- silná oxidační činidla

Název látky: **ACETON**

- 10.6 **Nebezpečné produkty rozkladu**
- za normálních podmínek žádné
- při tepelném rozkladu možný vznik oxidů uhlíku

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita LD₅₀ (orálně, potkan):	5 800 mg/kg
LD₅₀ (orálně, myš):	3 000 mg/kg
střední smrtící dávka pro člověka:	0,05 g/kg
LC₅₀ (inhalačně, plyny a páry):	76 mg/l/24 hod.
LC₅₀ (inhalačně, plyny a páry):	50 100 mg/m ³ /8 hod.
LD₅₀ (dermálně, králík)	20 000 mg/kg
IDLH:	2 500 ppm

Dráždivost a žíravost

- produkt má omamně a narkotické účinky, dráždí sliznice
- produkt dráždí oči, může způsobit poškození rohovky
- opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže

Senzibilizace

- podle testů na zvířatech (morče) nesenzibilizuje

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

- produkt nespĺňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

- nespĺňuje kritéria pro klasifikaci

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

- nadměrná expozice může vyvolat zánět spojivek, bronchitidu, záněty horních cest dýchacích, žaludku, střev, anémie, poškození centrální nervové soustavy (bolesti hlavy, ospalost), poškození trávicího ústrojí (nechutenství, zvracení)

Nebezpečnost při vdechnutí

- nespĺňuje kritéria pro klasifikaci

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 **Toxicita:**

- LC ₅₀ , 96 hod, Salmo gairdneri (mg.l ⁻¹):	5 540
- LC ₅₀ , 96 hod, Lepomis macrochirus (mg.l ⁻¹):	8 300
- LC ₅₀ , 96 hod, Pimephales promelas (mg.l ⁻¹):	8 120
- LC ₅₀ , 14 dní, Poecilia reticulanta (mg.l ⁻¹):	7 032
- EC ₅₀ , 24-48 hod, Daphnia magna (mg.l ⁻¹):	10
- EC ₅₀ , 48 hod, Daphnia magna (mg.l ⁻¹):	12 600 – 12 700

12.2 **Perzistence a rozložitelnost:**

- lehce biologicky odbouratelná (91% za 28 dní), k biodegradaci dochází aerobně i anaerobně
- při normálních teplotách je produkt prchavý, páry jsou degradovatelné reakcí s fotochemicky produkovánými hydroxylovými radikály, poločas rozpadu je 71 dní
- podléhá fotodekompozici působením slunečního světla, poločas rozpadu je 80 dní

12.3 **Bioakumulační potenciál:**

BCF = 1

12.4 **Mobilita v půdě:**

vysoká, Koc (koeficient půdní sorpce) = 1

12.5 **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB

12.6 **Jiné nepříznivé účinky:**

údaje nejsou k dispozici

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

13.1 **Metody nakládání s odpady**

- odpad, znehodnocený výrobek předat jen osobě s oprávněním k nakládání s odpady
- znehodnocená látka se likviduje ve spalovacím zařízení k tomu určenému
- rozlitá látka se absorbuje vhodným sorpčním prostředkem (vapex, perlit, cansorb apod.) a likviduje ve spalovně

Název látky: **ACETON**


Způsoby odstraňování kontaminovaného obalu:

- prázdné plechové obaly po látce se odevzdají ve sběrně nebezpečného odpadu
- kartónové papírové krabice se likvidují jako sběrový papír
- plastový použitý materiál se likviduje ve speciálních sběrnách
- poškozené palety se opravují (vratný obal)
- čisté neopravitelné se likvidují jako palivové dřevo

Název druhu odpadu (zařazení odpadu podle Katalogu odpadů):

- jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel, kód druhu odpadu 140603, kategorie odpadu N
- absorpční činidla, čisticí tkaniny,..., kód druhu odpadu 150202, kategorie odpadu N
- obaly obsah. zbytky neb. látek nebo obaly těmito lát. znečištěné, kód druhu odpadu 150110, kategorie odpadu N
- papírové a lepenkové obaly, kód druhu odpadu 150101, kategorie odpadu 0
- plastové obaly, kód druhu odpadu 150102, kategorie odpadu 0
- dřevěné obaly, kód druhu odpadu 150103, kategorie odpadu 0

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU

14.1	UN číslo	1090	
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	aceton	
14.3	Třída nebezpečnosti pro přepravu	3	
	Klasifikační kód	F1	
	Identifikační číslo nebezpečnosti	33	
	Bezpečnostní značka	3	
	Kód omezení vjezdu do tunelu	D/E	
14.4	Obalová skupina	II	
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí	ne	
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele		
	Přepravní kategorie:	2	
	Omezené množství (LQ):	1L	
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC	neaplikovatelné	

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH

- 15.1 **Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- Nařízení REACH; Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
 - Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

Národní předpisy, týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

- Zákon č.350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, v platném znění

Ochrana osob:

- Zákoník práce
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Ochrana životního prostředí:

- Zákon o ochraně ovzduší
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

- 15.2 **Posouzení chemické nebezpečnosti**

Príslušné expoziční scénáře jsou uvedeny v příloze bezpečnostního listu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST
podle nařízení č. 1907/2006/ES

strana: 7/7

Název látky: ACETON

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE

Hmatatelná výstraha pro nevidomé na obalu určeném spotřebiteli : ano

Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
CAS-číslo, název: číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service
BL: bezpečnostní list
DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
EC₅₀: efektivní koncentrace, 50%
ES, EHS: Evropské společenství
ES: Exposition scenario (Expoziční scénář)
LC₅₀: letální koncentrace, 50%
LD₅₀: letální dávka, 50%
NOEC: nejvyšší koncentrace, při níž nejsou pozorovány nepříznivé účinky
NOEL: úroveň, při níž nejsou pozorovány nepříznivé účinky
NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť
OC: Operational condition (Provozní podmínky)
PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit
PBT: perzistentní, bioakumulativní a toxický
PNEC: odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům
RID: Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží
RMM: Risk management measure (Opatření k řízení rizik)
VOC: těkavé organické látky
vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Zdroje nejdůležitějších údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu: bezpečnostní listy výrobců složek

Informace vyplývající ze zákona 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění a souvisejících předpisů:

Hustota při 20°C, g/cm ³	0,791
Obsah celkového organického uhlíku, kg/kg produktu:	0,62

Změny provedené při revizi

Rev. 1 - klasifikace a označení pouze dle CLP, doplnění údajů DNEL a PNEC
- úprava oddílů: 1, 2, 8, 11, 14, 15 a 16
- doplnění Expozičních scénářů - v příloze k bezpečnostnímu listu