

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**1.1 Identifikátor výrobku**

- **Obchodní název:** Ethanol 641
- **Obchodní název výrobce:** Ethanol 641
- **Katalogové číslo:** 95008043

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

- **Použití látky/směsi:** Rozpouštědlo.
- **Použití, která se nedoporučují:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**· Dodavatel:**

Název společnosti: Metalco Testing s.r.o.

Místo podnikání: Havlíčkova 361, 252 63 Roztoky u Prahy, Česká republika

Telefon: +420 734 610 385

E-mail: david.cernicky@metalco.cz

Kontaktní osoba: Ing. David Černický

- **Internetové stránky:** www.metalco.cz

- **E-mailová adresa osoby odpovědné za bezpečnostní list:** BL-BOZP@seznam.cz

· Výrobce:

Název společnosti: ATM GmbH, Emil-Reinert-Straße 2, D-57636 Mammelzen

Informační oddělení: Abteilung Labor, Tel. 02681-9539-801, eMail: info@atm-m.com**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, Praha 2

Dotazy na akutní intoxikace na tel: 224 91 92 93 a 224 91 54 02 (24 hod/den)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi**

- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP)**

Produkt je klasifikován jako nebezpečný podle nařízení CLP.

Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

2.2 Prvky označení

- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 (CLP):**

Produkt je označen podle nařízení CLP.

- **Výstražné symboly nebezpečnosti:** GHS02



- **Signální slovo:** Nebezpečí

- **Standardní věty o nebezpečnosti:**

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

- **Pokyny pro bezpečné zacházení:**

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným plamenem a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.

P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/zařízení do výbušného prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

P240 Uzemněte obal a odběrové zařízení.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

2.3 Další nebezpečnost

- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT.
- **vPvB:** Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Popis: Směs obsahuje následující nebezpečné látky a dále je bez nebezpečných příměsí.

· Nebezpečné látky:		
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Index: 603-002-00-5	Ethanol Flam. Liq. 2, H225	95,5 %
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Index: 606-002-00-3	Butanon Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	

Dodatečná upozornění: Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Všeobecné pokyny: Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Tento produkt nemá všeobecně dráždicí účinek na pokožku.
- **Při zasažení očí:** Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody.
- **Při požití:** Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

- **Vhodná hasiva:** CO₂, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **Nevhodná hasiva:** Nejsou konkretizovány.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovoleným osobám.

5.3 Pokyny pro hasiče

- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu. Nosit úplný ochranný oděv.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:

Nosit ochrannou výstroj (viz oddíl 8). Udržovat nepovolané osoby mimo zasaženou oblast.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů. Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod. Dostatečně zředit větším množstvím vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, štěrkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla). Zajistit dostatečné větrání. Shromáždit do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci. Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle oddílu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečném zacházení viz oddíl 7.

Informace o kontrolách expozice a osobních ochranných prostředcích viz oddíl 8.

Informace o zneškodnění viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání. Zamezit vytváření aerosolů.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

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

- **Pokyny pro skladování:** Skladovat na čistém, suchém, dobře větraném místě. Skladovat na chladném místě. Skladovat v dobře uzavřených nádobách.
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Dodržovat předpisy pro skladování hořlavých kapalin.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Skladovat z dosahu potravin, nápojů a krmiv.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádrž držet neprodyšně uzavřenou. Chránit před horkem a přímým slunečním světlem
- **Skladovací třída:** 3

7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**8.1 Kontrolní parametry**

Kontrolní parametry:	
64-17-5 ethanol	
NPK-P	Krátkodobá hodnota: 3000 mg/m ³
PEL	Dlouhodobá hodnota: 1000 mg/m ³
78-93-3 butanon	
NPK-P	Krátkodobá hodnota: 900 mg/m ³
PEL	Dlouhodobá hodnota: 600 mg/m ³
	I

I - dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily seznamy, které byly platné v době zhotovení bezpečnostního listu.

8.2 Omezování expozice

- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:** Skladovat odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi. Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Před přestávkami a po práci umýt ruce. Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci. Zamezit styku s kůží a očima.
- **Technická opatření:** Zajistit dobré větrání pracoviště.
- **Osobní ochranné prostředky:**
- **Ochrana dýchacích orgánů:** Používat pouze při adekvátním větrání. Při překročení expozičních limitů použít dýchací přístroj s filtrem, při havárii se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
- **Ochrana rukou:** Ochranné rukavice.



Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Materiál rukavic

Nitrilkaučuk

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce. Protože je výrobek směs více látek, nelze materiál rukavic předem vypočítat a je nutno udělat před použitím zkoušku.

Doba průniku materiálem rukavic

Hodnota permeability: úroveň ≥ 2 | ≥ 30 min | 0,1 mm

Doba průniku materiálem rukavic podle EN 374 část III není ověřena v praxi. Proto se doporučuje maximální doba nošení, odpovídající 50% doby průniku.

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

Ochrana očí:

Uzavřené ochranné brýle



ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
· Všeobecné údaje	
· Vzhled:	
· Skupenství:	Kapalina
· Barva:	Podle označení produktu
· Pach: Alkoholový, charakteristický	
· Prahová hodnota zápachu:	Není určeno.
· pH při 20 °C:	Není určeno.
· Změna skupenství	
· Teplota (rozmezí teplot) tání:	-121 °C
· Teplota (rozmezí teplot) varu:	78 °C
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· Hořlavost:	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
· Bod vzplanutí:	13 °C
· Teplota vznícení:	425 °C
· Samozápalnost:	Produkt není samozápalný.
· Výbušnost:	I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.
· Meze výbušnosti:	
· Dolní	3,5 obj. %
· Horní	15 obj. %
· Oxidační vlastnosti: Nemá oxidační vlastnosti.	
· Tlak par při 20 °C:	59 hPa
· Hustota par:	Není určeno.
· Hustota při 20 °C:	0,8 g/cm ³
· Viskozita při 20 °C:	1,19 mPas
· Rozpustnost v / mísitelnost s vodou při 20 °C:	Úplně mísitelný

· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	Není určeno.
· Obsah VOC:	
· Organická rozpouštědla:	96,5 %
· Voda:	3,5%
· 9.2 Další informace	Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Za normálních podmínek (20 °C; 101,3 kPa) stabilní.

- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.5 Neslučitelné materiály

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

- **Akutní toxicita:** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

· Hodnoty LD/LC50 relevantní pro zařazení		
64-17-5 ethanol		
Orálně	LD50	7060 mg/kg (potkan)
Inhalačně	LC50 (4h)	20000 mg/l (potkan)
78-93-3 butanon		
Orálně	LD50	3300 mg/kg (potkan)
Dermálně	LD50	5000 mg/l (králík)

- **Primární dráždivé účinky:** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
Žíravost/dráždivost pro kůži Žádné dráždivé účinky
Vážné poškození očí / podráždění očí Žádné dráždivé účinky
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže:** Není známo žádné senzibilizující působení.
- **Toxicita pro specifické orgány po jednorázové expozici:**
Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **Toxicita pro specifické orgány po opakované expozici:**
Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **Účinky CMR (karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci):**
Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.
- **Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Produkt není klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí.

- **Vodní toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Další ekologické údaje:**
- Třída ohrožení vody 1 (Samozařazení): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředitelný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

- **PBT:** Nedá se použít
- **vPvB:** Nedá se použít

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady


- **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.


· Evropský katalog odpadů	
14 06 03*	Odpadní organická rozpouštědla, chladicí média a hnací média rozprašovačů pěn a aerosolů / Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel

* Nebezpečný odpad

- **Kontaminované obaly:** Likvidaci provádět podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.
- **Další pokyny:** Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zatřídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<ul style="list-style-type: none"> · 14.1 Číslo UN (OSN) · ADR, RID, IMDG, IATA 	<p align="center">UN1170</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.2 Náležitý název UN (OSN) pro zásilku · ADR, RID · IMDG, IATA 	<p>ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK) ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)</p>
<ul style="list-style-type: none"> · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu · ADR, RID 	<p align="center">3 (F1) Hořlavé kapaliny 3</p>
<div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> · Třída · Bezpečnostní značka 	<p>3 (F1) Hořlavé kapaliny 3</p>

· IMDG, IATA	
	
· Class	3 Hořlavé kapaliny
· Label	3
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, RID, IMDG, IATA	II
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	
· Látka znečišťující moře:	Ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	
· Kemlerovo číslo:	33
· EMS skupina:	F-E, S-E
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	
Nedá se použít	
· Přeprava/další údaje:	
· ADR, RID	
· Omezené množství (LQ):	1L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· Přepavní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN1170, ETHANOL, ROZTOK (ETHYLALKOHOL, ROZTOK), 3, II

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Nařízení 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
 - Ethanol, butanon: Látka je uvedena jako látky splňující kritéria hořlavosti v seznamu nebezpečných látek, směsí a předmětů s OMEZENÍM výroby a uvádění na trh.
 - Omezení podle přílohy XVII, bodu: 40
- Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění
- Nařízení komise (EU) 2015/830 (Požadavky na sestavení bezpečnostních listů)
- Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek.
 - Ethanol, butanon: Seveso kategorie P5a-c
- **Národní předpisy:**
 - Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)
 - Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
 - Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví
 - Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
 - Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických

- ukazatelů pro vnitřní prostředí obytných místností některých staveb
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., 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
 - Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
 - Zákon č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi
 - Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně
 - Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech
 - Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
 - Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace**· Změny:**

* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

· Relevantní výstražná upozornění a standardní věty:

- H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
Eye Irrit. 2 Vážné podráždění očí, kategorie nebezpečnosti 2
Flam. Liq. 2 Hořlavá kapalina, kategorie nebezpečnosti 2
STOT SE 3 Toxicita pro specifický cílový orgán, jednorázová expozice, kategorie 3

· Zkratky a akronymy:

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Evropská dohoda o ezinárodní přepravě nebezpečného zboží po vnitrozemských vodních cestách)
CAS: Chemical Abstracts Service (číslo, název uvedené v seznamu Chemical Abstracts Service)
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Globální harmonizovaný systém pro klasifikaci, označování a balení chemikálií)
IATA: International Air Transport Association (Organizace sdružující letecké společnosti)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Mezinárodní dohoda o přepravě nebezpečných věcí po moři)
LC50: letální koncentrace, 50%
LD50: letální dávka, 50%
NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť
PEL: nejvyšší přípustný expoziční limit
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečného zboží)
VOC: Volatile Organic Compounds (těkavé organické látky)
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní, velmi se bioakumulující)

· Zdroje nejdůležitějších údajů:

Bezpečnostní list výrobce. Medis-Alarm.

· Metody hodnocení informací pro účely klasifikace:

Klasifikace na základě fyzikálně-chemických vlastností.

· 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. Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID/ IATA/IMDG..

Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.