

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Benzaldehyd
- **Číslo výrobku:** 40012
- **Číslo CAS:**
100-52-7
- **Číslo ES:**
202-860-4
- **Indexové číslo:**
605-012-00-5
- **Registrační číslo:** Neuvedeno
- **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Laboratorní chemikálie.
Chemikálie pro syntézy
Rozpouštědlo
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**
Lach-Ner, s.r.o.
Tovární 157
271 11 Neratovice
Czech Republic
tel. +420 315 618 111
Fax. +420 315 684 008
info@lach-ner.com
- **Obor poskytující informace:** odborně způsobilá osoba za MSDS: MSDS@lach-ner.com
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Toxikologické informační středisko
Na Bojišti 1
128 08 Praha 2
Czech Republic
tel. +420 224 919 293 (24 hod/den, 7 dnů/týden)
(224 914 575, 224 915 402)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Acute Tox. 4 H302 Zdraví škodlivý při požití.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS07

- **Signální slovo** Varování
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H302 Zdraví škodlivý při požití.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
P264 Po manipulaci důkladně omyjte ruce.
P301+P312 PŘI POŽITÍ: Necítíte-li se dobře, volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P330 Vypláchněte ústa.
P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Benzaldehyd

(pokračování strany 1)

- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Není PBT.
- **vPvB:** Není vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 3.1 Chemická charakteristika: Látky**
Molekulový vzorec: C₇H₆O
Molární hmotnost: 106,12 g/mol
Synonyma: -
- **Číslo CAS:**
100-52-7 Benzaldehyd
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **Číslo ES:** 202-860-4
- **Indexové číslo:** 605-012-00-5

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci:**
Při zdravotních potížích a i v případě pochybností vyhledejte lékařskou pomoc.
Při stavech ohrožujících život je třeba provádět resuscitaci:
postížený nedýchá – je nutné okamžitě provádět umělé dýchání, ne přímo z úst do úst;
zástava srdce – je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce;
bezvědomí – je nutné postiženého uložit do stabilizované polohy.
Dochází-li ke zvracení, udržujte hlavu postiženého v předklonu, aby nedošlo ke vdechnutí zvratků.
Příznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.
- **Při nadýchání:**
Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
Žádné dýchání z úst do úst, nebo z úst do nosu.
Dýchání jen s dýhacím vakem nebo oživovacím přístrojem.
Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.
- **Při styku s kůží:**
Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
Ihned se poradit s lékařem.
- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
Vypláchnout ústa vodou.
Nevyvolávat zvracení.
Ihned vyhledat lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**
Bezvědomí
Křeče
Bolesti hlavy
Závrať
Zástava dechu.
Způsobuje podráždění očí, kůže a dýchacích cest.
Odmašťuje pokožku.
- **Upozornění pro lékaře:** Žádné
- **Nebezpečí**
Poruchy centrálního nervového systému.
Poškození:
Ledviny

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Benzaldehyd

(pokračování strany 2)

· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření Symptomatické ošetření.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· 5.1 Hasiva:

CO₂, hasicí prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.

· Nevhodná hasiva: Plný proud vody

· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při silném zahřátí kapaliny vznikají výbušné směsi těžší než vzduch.

Nebezpečí samovznícení s absorbujícími látkami nebo látkami s velkým povrchem.

Nádoby mohou při zahřátí explodovat.

· 5.3 Pokyny pro hasiče:

Nosit celkový ochranný oděv.

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

· Další údaje:

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou.

Zásobník materiálu odstraňte z místa požáru, pokud to lze provést bez rizika.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Starat se o dostatečné větrání.

Nevdechovat páry/aerosoly.

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

· 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

· 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Sorbovat na materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla).

Nepoužívat hořlavý materiál (např. piliny).

Nabrat mechanicky.

Shromáždit do řádně označených obalů.

V uzavřené nádobě převézt na určené místo k likvidaci.

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

Zajistit dostatečné větrání.

Odstranit všechny zdroje vznícení.

· 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7.

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

· 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zamezit vytváření aerosolů.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

· Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Chránit před horkem.

Nepřibližovat se se zápalnými zdroji - nekouřit.

Zajistit proti elektrostatickému náboji.

Používat přístroje/armatury chráněné proti explozi a nástroje, které nejiskří.

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

· Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Přechovávat jen v původní nádobě.

· Upozornění k hromadnému skladování: Není nutné.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Benzaldehyd

(pokračování strany 3)

- **Další údaje k podmínkám skladování:**
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
Chránit před účinky světla.
Citlivý na vzduch.
Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

* **ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

- **8.1 Kontrolní parametry:** Odpadá
- **DNEL** Údaje nejsou k dispozici.
- **PNEC** Údaje nejsou k dispozici.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Ochranný oděv přechovávat odděleně.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Nevdechovat plyny/páry/aerosoly.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.
Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.
Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.
- **Ochrana dýchacích orgánů:**
Při krátkodobém nebo nízkém zatížení použít dýchací přístroj s filtrem, při intenzivním nebo delším zatížení se musí použít dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
Filtr ABEK
- **Ochrana rukou:**



Ochranné rukavice

- Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic**
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
Vhodný materiál:
Butylkaučuk
Doba průniku: >480 min
Doporučená tloušťka materiálu: ≥0,3 mm
 - **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
 - **Ochrana očí:**



Uzavřené ochranné brýle

- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení
- **Omezení a kontrola expozice životního prostředí.**
Dodržujte podmínky manipulace a skladování.
Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

— CZ —

(pokračování na straně 5)

Obchodní označení: Benzaldehyd

(pokračování strany 4)

*

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**· 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****· Vzhled:**

Skupenství:

Kapalné

Barva:

Bezbarvá

· Zápach (vůně):

Po hořkých mandlích

· Prahová hodnota zápachu:

Není určeno.

· Hodnota pH (1 g/l) při 20 °C:

5,9

· Změna stavu

Teplota (rozmezí teplot) tání:

-26 °C

Teplota (rozmezí teplot) varu:

178-179 °C

· Bod vzplanutí:

64 °C (c.c.)

· Teplota rozkladu:

Není určeno.

· Samozápalnost:

Teplota samovznícení: 190 °C

· Nebezpečí exploze:

U produktu nehrozí nebezpečí exploze.

Při používání může vytvářet hořlavé nebo výbušné směsi par se vzduchem.

· Meze výbušnosti:

Dolní mez:

1,4 Vol %

Horní mez:

8,5 Vol %

· Tenze par při 45 °C:

5 hPa

· Hustota při 20 °C:1,05 g/cm³**· Relativní hustota par**

3,66 (air=1)

· Rychlost odpařování

Není určeno.

· Rozpustnost ve / směsitelnost s

vodě při 20 °C:

3,3 g/l

· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:

1,5 log Pow

· Viskozita:

Dynamicky:

Není určeno.

Oxidační vlastnosti:

Nemá

· 9.2 Další informace

Další relevantní informace nejsou k dispozici.

*

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**· 10.1 Reaktivita** Za normálních podmínek stabilní.**· 10.2 Chemická stabilita** Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.**· 10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Reakce s alkalickými kovy.

Reakce s oxidačními činidly.

· 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Odstranit zdroje zapálení (otevřený oheň, jiskry).

Intenzivnímu zahřívání.

Působení světla.

Vystavení vlivu vlhkosti.

· 10.5 Neslučitelné materiály:

alkalické kovy

hliník

železo

silná oxidační činidla

silná redukční činidla

silné báze

fenol

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Benzaldehyd

kyslík

(pokračování strany 5)

· 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Oxid uhelnatý nebo oxid uhličitý

* ODDÍL 11: Toxikologické informace

· 11.1 Informace o toxikologických účincích

· Informace o toxikologických účincích:

Zdraví škodlivý při požití.

· a) Akutní toxicita

Orálně	LD50	1300 mg/kg (potkan)
Pokožkou	LD50	1250 mg/kg (králík)

· b) Žíravost/dráždivost pro kůži Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· c) Vážné poškození očí/podráždění očí: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže Mírný alergen.

· e) Mutagenita v zárodečných buňkách Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· f) Karcinogenita Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· g) Toxicita pro reprodukci Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· j) Nebezpečnost při vdechnutí Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· 11.2. Potenciální akutní účinky na zdraví

Po požití:

Zdraví škodlivý při požití.

Smrtelná dávka pro člověka: ~20 g

· Po kontaktu s očima: Mírně dráždivé účinky.

· Po kontaktu s pokožkou:

Mírně dráždivé účinky

Vstřebává se pokožkou.

Odmašťuje pokožku.

Způsobuje dermatitidy.

· Po inhalaci: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

* ODDÍL 12: Ekologické informace

· 12.1 Toxicita

· Aquatická toxicita:

EC50/24 h	50 mg/l (dafnie) (Daphnia magna)
LC50/48 h	62 mg/l (ryby) (Leuciscus idus)
LC50/96 h	1,07 mg/l (ryby) (Lepomis macrochirus)

· 12.2 Perzistence a rozložitelnost:

Snadno biologicky odbouratelný

95 % 28 d

· 12.3 Bioakumulační potenciál:

Vzhledem k rozdělovacímu koeficientu směsi n-oktanol/voda nelze očekávat obohacování v organismech.

· 12.4 Mobilita v půdě: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· Další údaje: Údaje nejsou k dispozici.

· Všeobecná upozornění:

Třída ohrožení vody 2 (zařazení v listině): ohrožuje vodu

Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

Ohrožuje pitnou vodu už při proniknutí malého množství do zeminy.

· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: Nesplňuje kritéria pro zařazení.

· PBT: Nedá se použít.

· vPvB: Nedá se použít.

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Benzaldehyd

(pokračování strany 6)

- 12.6 Jiné nepříznivé účinky: Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování:**13.1 Metody nakládání s odpady:**

Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

Zamezte vzniku odpadů nebo pokud je to možné, zajistěte minimalizaci odpadů.

Odstranění v souladu s lokálními a národními předpisy.

Označený odpad, včetně identifikačního listu odpadu, předat firmě, která má oprávnění k likvidaci odpadů podle zákona o odpadech a s kterou má firma sjednanou smlouvu.

Spálení ve spalovně nebezpečných odpadů.

Kontaminované obaly:**Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být zneškodněn oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a Vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu:**14.1 Číslo OSN****ADR, IMDG, IATA**

UN1990

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**ADR**

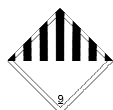
1990 BENZALDEHYD

IMDG

BENZALDEHYDE

IATA

Benzaldehyde

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**ADR, IMDG, IATA****třída**

9 Různé nebezpečné látky a předměty

Etiketa

9

14.4 Obalová skupina**ADR, IMDG, IATA**

III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**Látka znečišťující moře:**

Žádné.

Ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**Kemlerovo číslo:**

Varování: Různé nebezpečné látky a předměty

90

EMS-skupina:

F-A,S-A

Stowage Category

A

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC

Nedá se použít.

Přeprava/další údaje:**ADR****Omezené množství (LQ)**

5L

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Benzaldehyd

(pokračování strany 7)

· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E1 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 1000 ml
· Přepravení kategorie	3
· Kód omezení pro tunely:	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	5L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
· Náležitý název OSN pro zásilku:	UN 1990 BENZALDEHYD, 9, III

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
- Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII Omezující podmínky: 3

- Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
Produkt podléhá povinnosti označování podle Nařízení o nebezpečných látkách v posledním platném znění.

- Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady(ES) č.1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění
- Nařízení komise (EU) č. 830/2015, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
- 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 přípravcích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB

- Zákoník práce
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- 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
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

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

- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Benzaldehyd

(pokračování strany 8)

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

· **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámení všichni relevantní pracovníci. Pokud vyžaduje specifikace pracoviště je nutno vypracovat vlastní podrobnější bezpečnostní předpisy (viz zákonné požadavky)

· **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Product safety department

· **Poradce:** Mr. Kudrna

· **Zkratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

· **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

· *** Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Rev. 1: Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

Rev. 2: Úpravy podle ECHA (Guidance on the compilation of SDSs. Version 1.0)

Rev. 3: Úprava bodů 2, 14

Rev. 4: Úprava bodů 2, 15