

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o c(HNO₃)=0,1 mol/l (Normal)
- **Číslo výrobku:** 61017-010-P0000-1
- **Číslo CAS:**
7697-37-2
- **Číslo ES:**
231-714-2
- **Indexové číslo:**
007-004-00-1
- **Registrační číslo:** 01-2119487297-23-
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Kategorie produktů** PC21 laboratorní chemikálie
- **Nedoporučená použití** Nejsou známa
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
Lach-Ner, s.r.o.
Továrni 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: info@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)
e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Met. Corr.1 H290 Může být korozivní pro kovy.
Acute Tox. 4 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
Skin Corr. 1B H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Eye Dam. 1 H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**



GHS05 GHS07

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H290 Může být korozivní pro kovy.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P260 Nevdechujte plyn, mlhu, páry nebo aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.

(pokračování na straně 2)

Obchodní označení: Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

(pokračování strany 1)

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

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.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.

- **Další údaje:**

EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.

- **2.3 Další nebezpečnost**

Kontakt s hořlavým organickým materiálem (dřevo, celulóza, bavlna a další) může způsobit požár.

Ve vysoké koncentraci může způsobit při styku s hořlavými látkami jejich samovznícení.

Při styku s kovy se uvolňují nitrozní plyny.

Při mísení s vodou probíhá bouřlivá exotermní reakce a vznikají žíravé směsi a oxidy dusíku.

Při zahřátí - možnost prudkých chemických reakcí.

- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**

- **PBT:** Není PBT.

- **vPvB:** Není vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**

Molekulový vzorec: HNO_3

Molární hmotnost: 63,01

Synonyma: -

- **Číslo CAS:**

7697-37-2 Kyselina dusičná (<20%)

- **Identifikační číslo(číslo)**

- **Číslo ES:** 231-714-2

- **Indexové číslo:** 007-004-00-1

- **Specifické koncentrační limity**

Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 20 \%$

Skin Corr. 1B; H314: $5 \% \leq C < 20 \%$

Ox. Liq. 3; H272: $C \geq 65 \%$

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**

- **Všeobecné pokyny:**

Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.

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.

- **Při nadýchání:**

Prívod čerstvého vzduchu nebo kyslíku; vyhledat lékařskou pomoc.

Při bezvědomí uložit a přepravit ve stabilní poloze na boku.

- **Při styku s kůží:**

Omýt vodou a mýdlem, podle možnosti také vyčistit polyethylenglykolem 400.

Ránu sterilně zakrýt.

Zajistit lékařské ošetření.

- **Při zasažení očí:**

Oči s otevřenými víčky několik minut vyplachovat proudem tekoucí vody.

Ihned vyhledat očního lékaře.

(pokračování na straně 3)

Obchodní označení: Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

(pokračování strany 2)

Nikdy neprovádět neutralizaci.

Pokračovat ve vyplachování i během převozu k lékaři.

· Při požití:

Pokud je postižený při vědomí:

Vypláchnout ústa vodou.

Okamžitě nechat postiženého vypít vodu (nejvýše 2 sklenice).

Neprovádět neutralizaci.

Nepřivodit zvracení, ihned povolat lékařskou pomoc.

· Upozornění pro lékaře:

Príznaky otravy se mohou projevit až po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled nejméně 48 hodin po nehodě.

· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při požití těžké poleptání úst a hrdla a také nebezpečí perforace jícnu a žaludku.

Požítí a nadýchání poškozuje sliznice dýchacího a gastrointestinálního traktu.

Těžké poleptání kůže, tkání, trávicího traktu, očí a sliznic.

Kašel

Dýchací potíže.

Zvratky s krví

Plicní edém

· Nebezpečí

Nebezpečí perforace žaludku.

Nebezpečí pneumonie.

Způsobuje vážné poškození očí.

Slepota

· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Kontrolovat krevní oběh.

Lékařský dohled nejméně 48 hodin.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**· 5.1 Hasiva****· Vhodná hasiva:**

Nehořlavá látka.

Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

· Nevhodná hasiva: Nejsou známa.**· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**

Při požáru mohou být tepelným rozkladem nebo spalováním vyvíjeny dráždivé a vysoce toxické plyny.

Plyny jsou těžší než vzduch.

Při požáru se může uvolnit:

Oxidy dusíku (NOx).

· 5.3 Pokyny pro hasiče**· Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

· Další údaje:

Požár hasit z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

Srážejte plyny/páry/mlhu rozprašováním vody.

Kontaminovanou vodu sbírat odděleně, voda nesmí vniknout do kanalizace.

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

Ohrožené nádrže chladit vodní sprchou

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.

Nevdechovat páry/aerosoly.

Starat se o dostatečné větrání.

(pokračování na straně 4)

Obchodní označení: Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ (Normanal)

(pokračování strany 3)

Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

Nesmí proniknout do podloží/půdy.

Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

Zředit velkým množstvím vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zastavit únik, lze-li tak učinit bez rizika.

Zakrýt kanalizační vpusti.

Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla).

Použít neutralizační prostředky.

Vhodný pro překrytí a neutralizaci je:

mletý vápenec.

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.

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**

Při ředění vždy produkt vmíchat do vody.

Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.

Zamezit vytváření aerosolů.

Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:

Produkt není hořlavý.

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení musí vyhovovat platným předpisům.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**Pokyny pro skladování:****Požadavky na skladovací prostory a nádoby:**

Skladovat na chladném místě.

Nevhodný materiál pro nádrže:

ocel

nikl

měď

Vhodný materiál pro nádrže:

sklo

neruzová ocel

Upozornění k hromadnému skladování:

Přechovávat odděleně od kovů.

Skladovat odděleně od hořlavých látek.

Skladovat odděleně od potravin.

Další údaje k podmínkám skladování:

Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.

Nádobu přechovávat jen na dobře větraném místě.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Skladovat při teplotě +15 °C až +25 °C.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.

Obchodní označení: Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ (Normanal)

(pokračování strany 4)

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry:

7697-37-2 Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ Normanal

NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: $2,5 \text{ mg/m}^3$ Přípustný expoziční limit PEL: 1 mg/m^3 I
-----	--

DNEL

pracovník, akutní lokální inhalace $2,6 \text{ mg/m}^3$
akutní systémová inhalace $1,3 \text{ mg/m}^3$
spotřebitel, akutní lokální inhalace $1,3 \text{ mg/m}^3$
systémová inhalace $0,65 \text{ mg/m}^3$

• PNEC závislé na pH - bezpečný pro pH 6 až 9

• **Další upozornění:** Jako podklad sloužily listiny platné při zhotovení bezpečnostního listu.

8.2 Omezování expozice

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Zajistit možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

Během práce nejíst, nepít, nekouřit, nešňupat.

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.

Ochrana dýchacích cest

Pokud nejsou technická opatření pro odsávání nebo ventilaci možná nebo jsou nedostatečná, je nutno používat ochranu dýchacích cest.

Ochrana dýchacích orgánů je nezbytná při překročení mezních hodnot expozice či tvorbě aerosolu nebo mlhy.

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 P3

Filtr B

Filtr E-P3

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

Vhodný materiál:

Rukavice z PVC

Butylkaučuk

Fluorkaučuk (viton)

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.

Doba průniku materiálem rukavic

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

Ochrana očí a obličeje



Uzavřené ochranné brýle

• **Ochrana kůže:** Ochranné oblečení odolné vůči kyselinám

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování.

(pokračování na straně 6)

Obchodní označení: Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ (Normanal)

Zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

(pokračování strany 5)

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

· Skupenství:	Kapalné
· Barva:	Bezbarvá
· Zápach:	Štiplavý, dráždivý k slzení
· Prahová hodnota zápachu:	$0,75 \text{ mg/m}^3 - 2,5 \text{ mg/m}^3$
· Bod tání / bod tuhnutí	Není určen.
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Není určen.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	Není určena.
· Horní mez:	Není určena.
· Bod vzplanutí:	Nedá se použít.
· Teplota rozkladu:	Není určena.
· pH	<1
· Viskozita:	
· Dynamicky:	Není určena.
· Oxidační vlastnosti:	Nemá
· Rozpusťnost	
· vodě:	Úplně mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmičká hodnota)	Není určen.
· Tlak páry:	Není určen.
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	$1,1 \text{ g/cm}^3$
· Relativní hustota par	Není určena.
· Rychlost odpařování	Není určena.

9.2 Další informace

· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Teplota samovznícení:	Produkt není samozápalný.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Molekulová hmotnost	$63,01 \text{ g/mol}$

Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	
· Může být korozivní pro kovy.	

(pokračování na straně 7)

Obchodní označení: Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ (Normanal)

(pokračování strany 6)

· **Znecitlivělé výbušniny** odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

· **10.1 Reaktivita**

Reaguje prudce za značného vývinu tepla s:

louhy

redukční činidla

· **10.2 Chemická stabilita**

· **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**

Rozkládá se vlivem světla.

K zamezení termického rozkladu nepřehřívat.

· **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**

Reakce s halogenovanými sloučeninami.

Při ředění dávat vždy kyselinu do vody, ne opačně.

Reakce s organickými látkami.

Za působení na kovy vznikají nitrosní plyny a vodík.

Reakce s peroxidy a jinými radikály.

Reakce s hořlavými látkami.

Reakce s alkaliemi a kovy.

Reakce s aminy.

Reakce s alkalickými kovy.

Reakce s práškovými kovy.

Reakce s alkoholem.

Reakce s peroxidy.

· **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**

Zahřívání.

Působení světla.

Styku s vodou

· **10.5 Neslučitelné materiály:**

redukční činidla

kovové slitiny

kovy

aldehydy

organické látky

hořlaviny

amoniak

peroxid vodíku

alkalické kovy

louhy

práškové kovy

alkoholy

aminy

nitrační činidla

chllorečnany

· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu: Oxidy dusíku (NO_x)**

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

· **Informace o toxikologických účincích:**

Zdraví škodlivý při vdechování.

· **a) Akutní toxicita**

7697-37-2 Kyselina dusičná

Inhalováním	LC50/4 h	67 ppm (NO ₂) (potkan)
-------------	----------	------------------------------------

(pokračování na straně 8)

Obchodní označení: Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ (Normanal)

(pokračování strany 7)

- **b) Žíravost/dráždivost pro kůži**
Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **c) Vážné poškození očí/podráždění očí:**
Způsobuje vážné poškození očí.
- **d) Senzibilizace dýchacích cest/senzibilace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **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.
- **Potenciální akutní účinky na zdraví**
Po požití:
Při požití silné leptavé účinky v ústní dutině a hrdle a může dojít k perforaci jícnu a žaludku.
- **Po kontaktu s očima:** Kontakt s očima může vést k oslepnutí.
- **Po kontaktu s pokožkou:** Silně leptavé účinky.
- **Po inhalaci:** Zdraví škodlivý při vdechování.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**
· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:** Anorganická látka
- **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.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:** Nesplňuje kritéria pro zařazení.
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systémy.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:** Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH.
- **Další údaje:**
· **Všeobecná upozornění:**
Nesmí nezředit nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.
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.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
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.
Likvidace produktu chemickou detoxikací.
Koncentrát zředit vodou a následně zneutralizovat pomocí vhodného alkalického materiálu (louh sodný, vápno). Neutrální soli, které přitom vznikají, mají poměrně dobrou snášenlivost s životním prostředím.

(pokračování na straně 9)

Obchodní označení: Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

(pokračování strany 8)

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:**

Odstranění podle příslušných předpisů.

Odstranění látky/přípravku musí být provedeno oprávněnou osobou v souladu se Zákonem o odpadech č. 541/2020 Sb., vyhláškou o podrobnostech nakládání s odpady č. 273/2021 Sb a Vyhláškou MŽP č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů.

· **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· **14.1 UN číslo nebo ID číslo**

· **ADR, IMDG, IATA**

UN2031

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

· **ADR**

2031 KYSELINA DUSIČNÁ

· **IMDG, IATA**

NITRIC ACID

· **14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

· **ADR, IMDG, IATA**



· **třída**

8 Žiravé látky

· **Etiketa**

8

· **14.4 Obalová skupina**

· **ADR, IMDG, IATA**

II

· **14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:**

Žádné.

· **Látka znečišťující moře:**

Ne

· **14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Varování: Žiravé látky

· **Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):**

80

· **EMS-skupina:**

F-A,S-Q

· **Segregation groups**

(SGG1a) Strong acids

· **Stowage Category**

D

· **Segregation Code**

SG6 Segregation as for class 5.1

SG16 Stow "separated from" class 4.1

SG17 Stow "separated from" class 5.1

SG19 Stow "separated from" class 7

SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis.

SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

· **14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO Nedá se použít.**

· **Přeprava/další údaje:**

· **ADR**

· **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:**

E

· **IMDG**

· **Limited quantities (LQ)**

1L

(pokračování na straně 10)

Obchodní označení: Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

(pokračování strany 9)

· Excepted quantities (EQ)

Code: E2

Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml

Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

· **Náležitý název OSN pro zásilku:**

UN 2031 KYSELINA DUSIČNÁ, 8, II

* ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS05 GHS07

- **Signální slovo** Nebezpečí
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H290 Může být korozivní pro kovy.
H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
- **Pokyny pro bezpečné zacházení**
P260 Nevdechujte plyn, mlhu, páry nebo aerosoly.
P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle nebo obličejový štít.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Všecké kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou [nebo osprchujte].
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.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Odstraňte obsah jako nebezpečný odpad v souladu s národními předpisy. Obal, který je znečištěný výrobkem, zlikvidujte jako nebezpečný odpad.
- **Rady 2012/18/EU**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3
- **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**
Látka neobsažena.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
- **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**
Mezní hodnota: >3-≤10 %
- **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog** Látka neobsažena.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Látka neobsažena.
- **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. 878/2020, 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

(pokračování na straně 11)

Obchodní označení: Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ (Normalal)

(pokračování strany 10)

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 pobytových 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 bylo 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.

Do bezpečnostního listu byly přidány pouze relevantní informace dle nařízení CLP

· **Pokyny na provádění školení**

S tímto bezpečnostním listem musí být seznámeni 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:** info@lach-ner.com

· **Číslo předchozí verze:** 4

· **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)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international 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

Met. Corr. 1: Látky a směsi korozivní pro kovy – Kategorie 1

Acute Tox. 4: Akutní toxicita – Kategorie 4

Skin Corr. 1B: Žiravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B

· **Eye Dam. 1: Vážné poškození očí / podráždění očí – Kategorie 1**

· **Zdroje**

Bezpečnostní list výrobce

Databáze ChemGes

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

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

(pokračování na straně 12)

Obchodní označení: Kyselina dusičná roztok pro 1000 ml o $c(\text{HNO}_3)=0,1 \text{ mol/l}$ (Normanal)

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

Rev. 3: Úprava bodů 2, 11, 13, 14, 15

Rev. 4: Změna klasifikace a označení produktu

Rev. 5: Úprava bodů 1,9,11,12,13,15

(pokračování strany 11)