

Kyselina dusičná 50%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310110401000

Strana 1 z 11

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

Obchodní název:	Kyselina dusičná 50%
Registrační číslo REACH:	01-2119487297-23-0000
Číslo CAS:	7697-37-2
Indexové č.:	007-004-00-1
Číslo ES:	231-714-2

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**Použití látky nebo směsi**

Chemický průmysl; Chemická surovina; Meziprodukt; Povrchová úprava kovů; Formulace směsí, přebalování; Pomocná látka v průmyslu; Úprava pH; Neutralizační činidlo; oxidační činidlo; Při syntézách chemických látek; Regenerace iontoměničů; Laboratorní činidlo; Použití v čistících prostředcích; Keramický průmysl

Nedoporučované způsoby použití

Nejsou známa.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti:	OQEMA, s.r.o.
Místo podnikání:	Těšínská 222 CZ-739 34 Šenov
Telefon:	+420 597 485 910
Fax:	+420 596 831 102
E-mail:	oqema@oqema.cz
Internetové stránky:	www.oqema.cz
Kontaktní osoba:	Zuzana Germanová E-mail: zuzana.germanova@oqema.cz
	Telefon: +420 731 190 391

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2. Tel pro ČR (24 hod/den): 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 Klasifikace látky nebo směsi****Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Kategorie nebezpečí:

Látka nebo směs korozivní pro kovy: Met. Corr. 1

Akutní toxicita: Acute Tox. 3

Žíravost/dráždivost pro kůži: Skin Corr. 1A

Údaje o nebezpečnosti:

Může být korozivní pro kovy.

Toxický při vdechování.

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

Zápis klasifikace:

Met. Corr. 1, H290

Acute Tox. 3, H331

Skin Corr. 1A; H314

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.

2.2 Prvky označení

Kyselina dusičná 50%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310110401000

Strana 2 z 11

Signální slovo:

Nebezpečí

Piktogramy:

GHS05-GHS06



Standardní věty o nebezpečnosti

- H290 Může být korozivní pro kovy.
 H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
 H331 Toxický při vdechování.

Pokyny pro bezpečné zacházení

- P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
 P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.
 P308+P311 PŘI expozici nebo podezření na ni: Volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO/lékaře.
 P301+P330+P331 PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa. NEVYVOLÁVEJTE zvracení.
 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.

Doplňující informace na štítku

- EUH071 Způsobuje poleptání dýchacích cest.
 Pořízení, držení nebo použití osobami z řad široké veřejnosti podléhá omezení.

Nebezpečné složky které musí být uvedeny na štítku

Kyselina dusičná 50%

2.3 Další nebezpečnost

Výrobek nespĺňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Charakteristika produktu

Látka - vodný roztok

Vzorec: HNO₃

Molekulová hmotnost: 63,02 g/mol

Složky

Číslo ES	Název	Množství
Číslo CAS	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
Indexové č.	Číslo REACH	
231-714-2	Kyselina dusičná	~ 50 %
7697-37-2	Ox. Liq. 3, Met. Corr. 1, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1A; H272 H290 H331 H314 EUH071	
	01-2119487297-23	

Plné znění uvedených H- a EUH-vět najdete v oddíle 16.

Jiné údaje

Specifický koncentrační limit (SCL):
 Skin Corr. 1A: C >= 20 %; Skin Corr. 1B: 5 % <= C < 20 %
 Ox. Liq. 3: 65 % <= C < 99 %
 Acute Tox.3: 26 % < C <= 100 %; Acute Tox. 4: 12,8 % < C <= 26 %

Kyselina dusičná 50%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310110401000

Strana 3 z 11

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**4.1 Popis první pomoci****Všeobecné pokyny**

Projevují-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností nebo nehody vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte lékaři informace z bezpečnostního listu. Ve všech případech zajistit postiženému duševní klid a zabránit prochlazení. Při poskytování první pomoci dbejte vlastní ochrany. Postižený nedýchá: je nutné okamžitě provádět umělé dýchání. Zástava srdce: je nutné okamžitě zahájit nepřímou masáž srdce. Bezvědomí: je nutné postiženého uložit a transportovat ve stabilizované poloze na boku.

Při nadýchání

Okamžitě přerušete expozici. Postiženého přeneste na čerstvý vzduch. Zajistěte pacientovi dostatečný přísuv vzduchu a případně podávejte kyslík. Převlékněte postiženého v případě, že byl produktem zasažen oděv. Zajistěte postiženého proti prochlazení. Podle situace lze doporučit výplach ústní dutiny, případně nosu vodou. Přivolejte lékaře.

Při styku s kůží

Ihned svlečte potřísněné šatstvo; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Postižená místa na kůži okamžitě opláchněte velkým množstvím vlažné vody. Poraněné části kůže překryjte sterilním obvazem. Vyhledejte lékařské ošetření.

Při zasažení očí

Okamžitě začněte vyplachovat oči při otevřených víčkách směrem od vnitřního koutku k vnějšímu mírným proudem pitné vody po dobu nejméně 15 minut. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Vyhledejte lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení. Ve výplachu pokračujte i během transportu postiženého.

Při požití

Okamžitě vypláchněte ústní dutinu pitnou vodou. Podejte vypít 2-5 dl chladné vody. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Hrozí perforace jícnu a žaludku. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Nepodávejte aktivní uhlí. Nepodávejte žádné jídlo. Okamžitě přivolejte lékaře.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

viz. oddíl 11

Produkt je žíravý. Páry dráždí a leptají oči, kůži, sliznice, dýchací cesty. Toxický při vdechování. Může dojít k edému plic.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Okamžitá lékařská pomoc nutná ve všech případech. Příznaky otravy se mohou objevit teprve po mnoha hodinách, proto je nutný lékařský dohled alespoň po dobu 48 hodin po nehodě. Není znám žádný specifický protijed. Aplikujte dávku kortikosteroidu (např. dexametazon) aerosolem pro prevenci otoku plic.

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

Tříštěný vodní proud. Pěna. Oxid uhličitý (CO₂). Hasicí prášek.
Látka není hořlavá. Hasicí prostředky volte podle charakteru požáru.

Nevhodná hasiva

Ostrý vodní paprsek. Po vstříknutí přímého proudu vody do horkých kapalin může dojít k prudkému vývinu páry nebo k výbuchu.

Kyselina dusičná 50%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310110401000

Strana 4 z 11

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin - Oxidy dusíku (NOx). Vyhněte se vdechování produktů hoření.

Možnost prudkých chemických reakcí, zvláště při zahřátí. Při reakci se uvolňuje kyslík podporující hoření.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Další pokyny

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti. Hasební vodu, která byla kontaminována produktem, zneškodněte podle místních nařízení. Hasební voda tvoří žíravé kyseliny. Kontaminovanou vodu na hašení sbírejte odděleně.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj. Nevdechujte plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou. Větrejte uzavřené prostory. Odstraňte hořlavé látky (dřevo, papír, olej atd.) od uniklého materiálu. Odstraňte všechny možné zdroje vznícení. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm. Zabraňte vytékání kapaliny uzavřením nebo utěsněním místa úniku. Plyny/páru/mlhu skropit vodním postřikem. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte. Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

Páry se mohou shromažďovat v prohlubních terénu a vniknout do prostorů, ležících pod úrovní terénu nebo do kanalizačních systémů. Otvory těchto prostorů utěsnit, šachty, jímky a kanalizační vpusti zakryjte.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku produktu do životního prostředí, vodních zdrojů, kanalizace nebo do půdy. Vytvořte zachytňná místa jako laguny nebo rybníky pro zadržení úniku. Překryjte plachtami z umělé hmoty a minimalizujte tak rozšíření úniku škodliviny. Pokud se produkt dostal do vod, kanalizace nebo půdy, informujte příslušné orgány zabývající se ochranou životního prostředí.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velký únik: Produkt odčerpejte.

Malý únik: Louže vysušte inertním sorbentem. Vhodný pohlcovací materiál: Písek, křemelina, vermikulit. Nikdy neprovádějte asanaci těmito prostředky: piliny / savý materiál, organický.

Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci.

Materiál vhodný k ošetření znečištěných ploch: mletý vápenec, hašené vápno, soda. (pouze školený personál).

Doplňující informace: Nikdy neprovádějte neutralizaci výrobku, jestliže se nachází v uzavřeném obalu, zásobníku nebo uzavřeném prostoru. Nebezpečí tvorby nitrozních plynů při úniku do kanalizace nebo při záhřevu.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz oddíl 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Nevdechujte

Kyselina dusičná 50%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310110401000

Strana 5 z 11

plyny/dýmy/páry/aerosoly. Zamezit kontaktu s očima a s pokožkou.
Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Sklady musí splňovat požadavky požární bezpečnosti staveb a elektrická zařízení vyhovovat platným předpisům. Dodržujte veškerá protipožární opatření (zákaz kouření, zákaz práce s otevřeným plamenem, odstranění všech možných zdrojů vznícení).
Při smísení snižuje teplotu samovznícení chemických látek.

Další pokyny

Tvoří žíravé roztoky. Látka je silně kyselá i ve zředěných roztocích. Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku. Kyselina se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání!
Zamezte nekontrolovatelnému úniku produktu do složek životního prostředí. Nevypouštět do kanalizace, vodních toků, půdy.

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

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Skladujte na čistém, suchém, dobře větraném místě. Uchovávejte v těsně uzavřených obalech. Skladujte z dosahu: přímého slunečního záření, zdrojů zapálení (otevřený oheň, jiskry, horké plochy), lehce zápalných látek, nekompatibilních materiálů. Doporučuje se sklad vybavit havarijní jímkou. Vhodné materiály nádob a obalů: Barevné sklo. nerezová ocel. polyetylen.
Nevhodné materiály nádob a obalů: ocel. Nikl. Měď a její slitiny.

Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv. Zabraňte styku s: organickými materiály (dřevo, papír, org. chemikálie), anorganickými oxidujícími.

Technická opatření/skladovací podmínky

Maximální teplota skladování: 40 °C.
Skladujte a manipulujte ve shodě se všemi běžnými nařízeními a standardy platnými pro žíraviny

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Detailní popis určených použití je popsán v příloze bezpečnostního listu.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Mezní hodnoty

Číslo CAS	Látka	ppm	mg/m ³	vlá/cm ³	Kategorie	Druh
7697-37-2	Kyselina dusičná	0,388	1		PEL	
		0,97	2,5		NPK-P	

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka	Postup expozice	Účinek	Hodnota
7697-37-2	Kyselina dusičná			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	2,6 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	lokálně	2,6 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	1,3 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, akutní		inhalační	lokálně	1,3 mg/m ³

Kyselina dusičná 50%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310110401000

Strana 6 z 11

8.2 Omezování expozice

Hygienická opatření

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi. Proměňujte pravidelně koncentraci látky na pracovišti.

Vhodné technické kontroly

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle. / Ochranný obličejový štít.

Ochranné brýle (vyhovující EN 166) v případě rizika vniknutí do očí. Způsobí-li vystavení výparům potíže s očima, používejte celoobličejovou masku.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice vyhovující EN 374.

Vhodný materiál: butylkaučuk, polyvinylchlorid, chloroprénový kaučuk, fluorkaučuk.

Doba průniku: > 480 min. Index ochrany: 6.

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, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném používání rukavic je před svléknutím očistěte a uschovejte na dobře větraném místě.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv. Vhodný materiál: kyselinovzdorný. Gumová zástěra.

Kontaminované oděvy je nutné před opětovným použitím vyprat.

Ochrana dýchacích cest

Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem; Typ: NOx-P3, E - proti kyselým parám nebo aerosolům, B - pro plyny a páry anorganických sloučenin.

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Omezování expozice životního prostředí

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	kapalný
Barva:	bezbarvá - žlutá
Zápach:	štiplavý, Ostrý
Prahová hodnota zápachu:	0,75 mg/m ³ - 2,5 mg/m ³ .

		Poznámka
pH (při 20 °C):	1	
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	117 °C	
Bod tuhnutí:	-18 °C	
Bod vzplanutí:		neaplikovatelné

Kyselina dusičná 50%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310110401000

Strana 7 z 11

Hořlavost		podporuje hoření
Výbušnost		
nevýbušný		
Meze výbušnosti - dolní:		neaplikovatelné
Meze výbušnosti - horní:		neaplikovatelné
Teplota vznícení:		neaplikovatelné
Bod samovznícení		neaplikovatelné
Oxidační vlastnosti		
Produkt má oxidační účinky. Kontakt s organickými a kyslíkatými látkami může způsobit požár.		
Tlak par:	10 hPa	
(při 20 °C)		
Hustota (při 20 °C):	1,31 g/cm ³	
Rozpustnost ve vodě:		neomezená
(při 20 °C)		
Rozdělovací koeficient:	neaplikovatelné	
Dynamická viskozita:	2 mPa·s	
(při 20 °C)		
Relativní hustota par:		neaplikovatelné
Relativní rychlost odpařování:		neaplikovatelné

9.2 Další informace

Údaje nejsou k dispozici.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Při styku s kovy se uvolňují nitrozní plyny. Reaguje s kovy za vzniku vodíku.
 Při zahřátí - možnost prudkých chemických reakcí.
 Prudce reaguje s vodou. Exotermní reakce s: redukčními činidly.
 Při smíchání s louhy hrozí nebezpečí exotermní reakce, silného vývoje tepla a vystříknutí reakční směsi.

10.2 Chemická stabilita

Při předepsaném způsobu skladování a manipulace je produkt stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nebezpečné reakce s: kovy, redukčními činidly, vodou.
 S vodou tvoří silně žíravé roztoky.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vyhnete se těmto podmínkám: sluneční záření, styk s vodou, vysoké teploty, vývin tepla.

10.5 Neslučitelné materiály

Izolujte od lehce zápalných látek, kovů . Zabraňte styku s: organickými materiály, (dřevo, papír, org. chemikálie), anorganickými oxidličovadly, redukčními činidly.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Reakcí s kovy se může vyvíjet hořlavý vodík.; oxidy dusíku (NOX)
 Při spalování mohou vznikat: toxické zplodiny, oxidy dusíku (NOX).

Další údaje

Při směšování s vodou se musí dbát, aby příliš nevzrůstala teplota roztoku. Kyselina se vždy přidává do vody, nikdy ne naopak, pomalu a za míchání!

Datum tisku: 26.12.2017

Kyselina dusičná 50%

Kód produktu: 310110401000

Strana 8 z 11

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o toxikologických účincích****Akutní toxicita**

Toxický při vdechování.

LC50, inhalačně, pro plyny a páry: potkan > 2,650 mg/l/4 hod. (70% roztok)

LD50, orálně: Toxicita tohoto produktu je založena na jeho žíravém účinku.

LD50, dermálně: Toxicita tohoto produktu je založena na jeho žíravém účinku.

Žíravost a dráždivost

Produkt je žíravý. Způsobuje vážné popáleniny a těžce se hojící rány. Páry dráždí a leptají oči, kůži, sliznice, dýchací cesty. Nebezpečí vážného poškození očí.

Senzibilizační účinek

Provedení studie nemělo význam. Produkt je žíravý, pH < 2,0.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Toxicita tohoto produktu je založena na jeho žíravém účinku. Opakované déle trvající vdechování produktů rozkladu může vyvolat vznik plicního edému.

NOAEL, orálně = 1500 mg/kg/den (KNO₃)

NOAEC, inhalačně = 2,15 ppm (NO₂)

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Produkt nesplňuje kritéria pro klasifikaci jako karcinogenní, mutagenní nebo toxický pro reprodukci.

Mutagenita: Látka neprokázala mutagenní účinek na bakteriích.

Toxicita pro reprodukci: NOAEL = 1500 mg/kg/den (KNO₃)

Nebezpečnost při vdechnutí

Nesplňuje kritéria pro klasifikaci.

Symptomy a účinky

Při styku s pokožkou - Způsobuje narušení tkání s popáleninami

Při požití - Způsobuje ostrou bolest až šokový stav, poškození trávicího ústrojí

Vdechování může způsobit poleptání dýchacího traktu, kašel a kýčání, dušnost, poškození zubů.

Vnikne-li produkt do očí, hrozí poškození až ztráta zraku.

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita**

Toxicita pro ryby: LC50, 96 hod. = 100-10 mg/l

Smrtná koncentrace pro ryby: 25-36 mg/l

Toxicita pro řasy: NOEC = 6,75 mmol/l (pH 6-9)

Možné hnojivé působení na určitý druh řas.

Číslo toxicity pro ryby: 3,1

Třída nebezpečnosti pro vodu: 1

Pro vodu nebezpečná kapalina. Škodlivý účinek vzhledem ke změně pH. Při úniku většího množství

hrozí nebezpečí pro zdroje pitné vody. Při zředění se vliv pH výrazně snižuje, takže odpadní vody

vypuštěné do kanalizace po použití výrobku způsobují pouze slabé ohrožení vod.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Anorganická látka. Netýká se.

12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

12.4 Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě. Adsorpce v půdě není pravděpodobná.

Kyselina dusičná 50%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310110401000

Strana 9 z 11

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány. Potlačení degradační činnosti aktivovaného kalu se neočekává při zavedení do biologických čistíren odpadních vod ve vhodně nízkých koncentracích.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi

Předejte k likvidaci oprávněné organizaci.

Vhodný materiál pro ředění nebo neutralizaci: mletý vápenec, hašené vápno, soda. (pouze školený personál).

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 produkt 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.

Zbytky produktu nesmějí být vypouštěny do kanalizace, vodotečí ani do blízkosti vodních zdrojů, stejně jako oplachové vody obsahující produkt. Vypouštění vod obsahujících produkt do kanalizace a vodotečí je přípustné až po neutralizaci a za podmínek stanovených vodohospodářskými orgány.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - nespotřebovaný produkt

060105 ODPADY Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ; Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání kyselin; Kyselina dusičná a kyselina dusitá; nebezpečný odpad

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Obal produktu je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli. Pravidla pro zpětný odběr obalu jsou řešeny v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů".

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1 UN číslo:

UN 2031

14.2 Oficiální (UN) pojmenování pro přepravu:

KYSELINA DUSIČNÁ, roztok obsahující méně než 65 % kyseliny

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

8

Klasifikační kód:

C1

Identifikační číslo nebezpečnosti:

80

Bezpečnostní značky:

8



14.4 Obalová skupina:

II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Omezené množství (LQ):

1 L

Vyňaté množství:

E2

Kyselina dusičná 50%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310110401000

Strana 10 z 11

Převážná kategorie: 2

Kód omezení vjezdu do tunelu: E

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

Seveso III: Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/18/EU o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek / Kategorie Seveso: H2

PREKURZORY VÝBUŠNIN: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 98/2013 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání / Látka je uvedena v příloze I. Patří mezi látky, které se nezpřístupňují osobám z řad široké veřejnosti a to v koncentraci vyšší než: 3%

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 (chemický zákon)

OCHRANA OSOB:

> Zákoník práce

> Zákon o ochraně veřejného zdraví

> 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

> Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb

> Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

> Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými směsmi

> Zákon o prekurzorech výbušnin

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

> Zákon o ochraně ovzduší

> Zákon o odpadech

> Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Zpráva o chemické bezpečnosti byla vypracována.

ODDÍL 16: Další informace**Změny oproti předchozí verzi**

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

Rev. 2: Hlavní změny: změna klasifikace a označení produktu, doplnění registračního čísla, doplnění expozičních limitů.

Rev. 2,1 - Úprava oddílů: 6.3, 13.1

Rev. 3 - změna klasifikace a označení produktu, úprava expozičních limitů, úprava testů toxicity.

Aktualizace podle nařízení Komise (EU) 2015/830.

Kyselina dusičná 50%

Datum tisku: 26.12.2017

Kód produktu: 310110401000

Strana 11 z 11

Použité zkratky

ADR: Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
 bw/d: tělesná hmotnost/den
 CAS-číslo, název: číslo, název uvedený v seznamu Chemical Abstracts Service
 DNEL: odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
 EC50: efektivní koncentrace, 50%
 EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
 ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek
 ES, EHS: Evropské společenství
 LC50: letální koncentrace, 50%
 LD50: letální dávka, 50%
 LOAEL: nejnižší úroveň, při které jsou pozorovány nepříznivé účinky
 NOEC: nejvyšší koncentrace látky, při které nejsou pozorovány negativní účinky
 NOAEL: Úroveň, při níž nejsou pozorovány nepříznivé účinky
 NPK-P: nejvyšší přípustná koncentrace v ovzduší pracovišť
 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
 VOC: těkavé organické látky
 vPvB: velmi persistentní, velmi se bioakumulující

Plné znění H- a EUH-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

H272	Může zesílit požár; oxidant.
H290	Může být korozivní pro kovy.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H331	Toxický při vdechování.
EUH071	Způsobuje poleptání dýchacích cest.

Jiné údaje

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. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost vydat pro pracoviště, na němž se nakládá s tímto produktem, písemná pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví člověka a ochraně životního prostředí. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

METODY HODNOCENÍ INFORMACÍ PRO ÚČELY KLASIFIKACE

Klasifikace je založena údajích z dossieru.

Specifický koncentrační limit (SCL):

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

Ox. Liq. 3: $65 \% \leq C < 99 \%$

Acute Tox.3: $26 \% < C \leq 100 \%$; Acute Tox. 4: $12,8 \% < C \leq 26 \%$

ZDROJE NEJDŮLEŽITĚJŠÍCH ÚDAJŮ PŘI SESTAVOVÁNÍ BEZPEČNOSTNÍHO LISTU

Bezpečnostní list výrobce. Databáze Medis-Alarm. Webové stránky echa.europa.eu.

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.