

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Puffer pH 4,00

Revize: 05.11.2025

Kód produktu: AC18.05277

Strana 1 z 10

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Puffer pH 4,00

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

Reagencia a laboratorní chemikálie

Pouze pro laboratorní a analytické účely.

Nedoporučované způsoby použití

Nepoužívejte pro soukromé účely (v domácnosti).

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

Firma: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Název ulice: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Místo: N-4050-320 Porto
Telefon: +351 226002917
E-mail: info@analytichem.com
Kontaktní osoba: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Informační oblast: SDS service department

Údaje o dodavateli nebo výrobcí

Firma: AnalytiChem Belgium NV
Název ulice: Industriezone "De Arend" 2
Místo: B-8210 Zedelgem
Telefon: +32 50 28 83 20
E-mail: info.be@analytichem.com
Kontaktní osoba: SDS service department
E-mail: SDS@analytichem.com
Informační oblast: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333
+420 228 880 039 (CHEMTREC)

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:**Jiné údaje**

Tento produkt je přípravek. Registrační číslo REACH viz 3 kapitola

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Puffer pH 4,00

Revize: 05.11.2025

Kód produktu: AC18.05277

Strana 2 z 10

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Nařízení (ES) č. 1272/2008

Směs není klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č. 1272/2008.

2.2. Prvky označení

2.3. Další nebezpečnost

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2. Směsi

Chemická charakteristika

Směsi ve vodném roztok

Relevantní složky

Číslo CAS	Název			Obsah
	Číslo ES	Indexové č.	Číslo REACH	
	Klasifikace (Nařízení (ES) č. 1272/2008)			
6858-44-2	Citric acid sodium salt			1 - < 5 %
7647-01-0	Kyselina chlorovodíková			< 1 %
	231-595-7	017-002-01-X	01-2119484862-27	
	Met. Corr. 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, STOT SE 3; H290 H314 H318 H335			

Doslovné znění H- a EUH-věty: viz oddíl 16.

Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE

Číslo CAS	Číslo ES	Název	Obsah
	Specifické koncent. limity, multiplikační faktory a ATE		
7647-01-0	231-595-7	Kyselina chlorovodíková	< 1 %
	Skin Corr. 1B; H314: >= 25 - 100 Skin Irrit. 2; H315: >= 10 - < 25 Eye Irrit. 2; H319: >= 10 - < 25 STOT SE 3; H335: >= 10 - 100		

Jiné údaje

Tento produkt neobsahuje látky vzbuzující mimořádné obavy, v koncentraci vyšší než regulační mezní hodnota ?
0.1 % (w/w) dle Nařízení (ES) č.190 7/2006 (REACH), článku 57.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny

Žádné údaje k dispozici

Při vdechnutí

Zajistit přívod čerstvého vzduchu.
Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.

Při styku s kůží

Okamžitě umýt: Voda
Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte a před opětovným použitím vyperte.
Necítíte-li se dobře, volejte lékaře. / Při podráždění pokožky vyhledat lékaře.

Při zasažení očí

Okamžitě a důkladně vypláchněte oční sprchou nebo vodou.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Puffer pH 4,00

Revize: 05.11.2025

Kód produktu: AC18.05277

Strana 3 z 10

Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
Při podráždění očí vyhledat očního lékaře.

Při požití

Okamžitě vypláchnout ústa a zapít velkým množstvím vody.
Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Žádné údaje k dispozici

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Žádné údaje k dispozici

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

Hasební zásah přizpůsobit prostředí.

Nevhodná hasiva

Žádné omezení

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nehořlavé kapaliny

5.3. Pokyny pro hasiče

Používat autonomní dýchací přístroj a protichemický ochranný oděv.

Další pokyny

Kontaminovanou vodu zachytávejte odděleně. Nevypouštět do kanalizace nebo vodních zdrojů.
K ochraně osob a ochlazování nádob v nebezpečné oblasti použijte proud vody.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy****Všeobecné informace**

Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Zajistěte dostatečné větrání.
Používat osobní ochranné prostředky.
Zabraňte kontaktu s kůží, očima a oděvem.
Odveďte osoby do bezpečí.
Havarijní plány
Poradte se s odborníkem
Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Pokyny pro bezpečné zacházení Pro pracovníky zasahující v případě nouze : Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**Pro zneškodnění**

Odkrýt kanalizaci.
Zabránit plošnému šíření (např. ohrazením nebo pomocí normálních stěn).
Zachytit pomocí materiálu pohlcujícím kapalinu (písek, křemelina, sorbent kyseliny, univerzální sorbent).
Shromážďovat ve vhodných uzavřených nádobách a předat k likvidaci.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Puffer pH 4,00

Revize: 05.11.2025

Kód produktu: AC18.05277

Strana 4 z 10

Pro čištění

Zašpiněné předměty a podlahu důkladně očistěte podle předpisů pro životní prostředí.

Další informace

Zajistěte dostatečné větrání.

Nevdechujte prach/dým/plyn/mlhu/páry/aerosoly.

Při expozici výparům, prachu a aerosolům se musí používat ochranný dýchací přístroj.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Bezpečná manipulace: viz oddíl 7

Osobní ochranné prostředky: viz oddíl 8

Likvidace: viz oddíl 13

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

Nevdechujte páry/aerosoly.

Opatření k ochraně proti požáru a výbuchu

Nevyžadují se žádná zvláštní požární opatření.

Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Kontaminovaný, nasáklý oděv ihned svléknout. Sestavit hygienické zásady péče o pokožku a řídit se jimi! Před přestávkami a po skončení práce si důkladně umyjte ruce a obličej, případně se osprchujte. Nejezte a nepijte při používání.

Další pokyny

Kontaminovaný oděv svlékněte.

Před přestávkou a po práci umýt ruce.

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

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Skladujte na suchém místě.

skladovací teplota: +15°C - +25°C

Pokyny pro skladování s jinými produkty

Národní předpisy

Další informace o skladovacích podmínkách

Skladujte na suchém místě.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Laboratorní chemikálie

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
7647-01-0	Chlorovodík	5	8		PEL	
		10	15		NPK-P	

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Puffer pH 4,00

Revize: 05.11.2025

Kód produktu: AC18.05277

Strana 5 z 10

Hodnoty DNEL/DMEL

Číslo CAS	Látka			
DNEL typ		Postup expozice	Účinku	Hodnota
7647-01-0	Kyselina chlorovodíková			
Zaměstnanec DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	8 mg/m ³
Zaměstnanec DNEL, akutní		inhalační	lokálně	15 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, dlouhodobý		inhalační	lokálně	8 mg/m ³
Spotřebitel DNEL, akutní		inhalační	lokálně	15 mg/m ³

Jiné údaje o limitních hodnotách

Kromě toho je třeba dodržovat národní právní předpisy!

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Technická opatření a uplatnění vhodných pracovních postupů mají přednost před použitím osobních ochranných prostředků.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Ochrana očí a obličeje

Vhodná ochrana očí: košíčkové brýle.

Ochrana rukou

Používejte vhodné ochranné rukavice.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv.

Výběr osobních ochranných prostředků závisí na koncentraci a množství nebezpečných látek. Chemickou odolnost ochranných prostředků by mělo být objasněno s jejich dodavateli.

Ochrana dýchacích orgánů

Ochrana dýchacích cest je nutná při: tvoření aerosolu nebo mlhy

Zaměstnavatel musí zajistit, aby údržba, čištění a testování ochrany dýchacích cest byly prováděny a dokumentovány v souladu s informacemi výrobce pro uživatele.

Tepelné nebezpečí

Žádné údaje k dispozici

Omezování expozice životního prostředí

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství:	Kapalný	
Barva:	bezbarvý	
Zápach:	bez zápachu	
Prahová hodnota zápachu:	Žádné údaje k dispozici	
Bod tání/bod tuhnutí:	Žádné údaje k dispozici	
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	Žádné údaje k dispozici	
Hořlavost:	Žádné údaje k dispozici	
Meze výbušnosti - dolní:	Žádné údaje k dispozici	
Meze výbušnosti - horní:	Žádné údaje k dispozici	
Bod vzplanutí:	X	
Bod samozápalu:	Žádné údaje k dispozici	
Teplota rozkladu:	Žádné údaje k dispozici	

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Puffer pH 4,00

Revize: 05.11.2025

Kód produktu: AC18.05277

Strana 6 z 10

pH (při 20 °C):	4,00
Kinematická viskozita:	Žádné údaje k dispozici
Rozpustnost ve vodě:	Žádné údaje k dispozici
Rozpustnost v jiných rozpouštědlech	
nejsou stanoveny	
Rychlost rozpouštění:	Žádné údaje k dispozici
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	Žádné údaje k dispozici
Stabilita disperze:	Žádné údaje k dispozici
Tlak par:	Žádné údaje k dispozici
Tlak par:	Žádné údaje k dispozici
Hustota:	Žádné údaje k dispozici
Relativní hustota:	Žádné údaje k dispozici
Sypná hmotnost:	Žádné údaje k dispozici
Relativní hustota páry:	Žádné údaje k dispozici
Charakteristiky částic:	Žádné údaje k dispozici

9.2. Další informace**Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti**

Výbušné vlastnosti

nelze použít

Dále hořlavý:

Teplota samovznícení

tuhé látky:

plyny:

Oxidační vlastnosti

Nepodporující hoření.

Další charakteristiky bezpečnosti

Relativní rychlost odpařování:

Zkouška oddělení rozpouštědla:

Obsah rozpouštědel:

Obsah pevných látek:

Sublimační bod:

Bod měknutí:

Bod tekutosti:

Žádné údaje k dispozici:

Dynamická viskozita:

Výtoková doba:

Jiné údaje

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**10.1. Reaktivita**

Při řádné manipulaci a skladování nedochází k žádným nebezpečným reakcím.

10.2. Chemická stabilita

Produkt je při skladování za normálních teplot prostředí stálý.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Žádné údaje k dispozici

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Žádné údaje k dispozici

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Puffer pH 4,00

Revize: 05.11.2025

Kód produktu: AC18.05277

Strana 7 z 10

10.5. Neslučitelné materiály

Žádné údaje k dispozici

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru mohou vznikat:

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

Další údaje

Žádné údaje k dispozici

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Toxikokinetika, látková výměna a distribuce**

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ETAsměs vypočítaný

ATE (orální) > 2000 mg/kg; ATE (dermální) > 2000 mg/kg; ATE (inhalační pára) > 20 mg/l; ATE (inhalační prach/mlha) > 5 mg/l

Žiravost a dráždivost

Žiravost/dráždivost pro kůži: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

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

Senzibilizační účinek

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita, mutagenita a toxické účinky pro reprodukci

Mutagenita v zárodečných buňkách: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

Specifické účinky při pokusech se zvířaty

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

Jiné údaje ke zkouškám

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

Zkušenosti z praxe

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

11.2. Informace o další nebezpečnosti**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

Další informace

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

Jiné údaje

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Puffer pH 4,00

Revize: 05.11.2025

Kód produktu: AC18.05277

Strana 8 z 10

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Číslo CAS	Název					
	Toxicita pro vodní organismy	Dávka	[h] [d]	Druh	Pramen	Metoda
7647-01-0	Kyselina chlorovodíková					
	Akutní toxicita pro ryby	LC50	862 mg/l	96 h	Leuciscus idus	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

12.3. Bioakumulační potenciál

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

12.4. Mobilita v půdě

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky ve směsi nesplňují kritéria PBT/vPvB podle REACH, Přílohy XIII.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Tento produkt neobsahuje látku, která je endokrinní disruptor s ohledem na necílové organismy, protože žádné složky nesplňují tato kritéria.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Pro směs nejsou dostupné žádné údaje.

Jiné údaje

Zabraňte kontaminaci životního prostředí.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí spojená s odstraňováním látky nebo přípravku

Předat do chemicko-fyzikální úpravy při dodržení úředních předpisů.

Zamezit úniku do kanalizace a do vodních toků.

Vhodné metody odstraňování látky nebo přípravku a znečištěných obalů

S kontaminovanými obaly zacházet jako s látkou samotnou.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Pozemní přeprava (ADR/RID)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.4. Obalová skupina:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Vnitrozemská lodní přeprava (ADN)

14.1. UN číslo nebo ID číslo:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Puffer pH 4,00

Revize: 05.11.2025

Kód produktu: AC18.05277

Strana 9 z 10

14.4. Obalová skupina:

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Přeprava po moři (IMDG)**14.1. UN číslo nebo ID číslo:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

pro přepravu:**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

přepravu:**14.4. Obalová skupina:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

Letecká přeprava (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1. UN číslo nebo ID číslo:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

pro přepravu:**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

přepravu:**14.4. Obalová skupina:**

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

NEBEZPEČNÉ PRO ŽIVOTNÍ

Ne

PROSTŘEDÍ:

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není nebezpečný náklad ve smyslu dopravních předpisů.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

nelze použít

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi****Informace o předpisech EU**

Údaje ke směrnici 2012/18/EU

Nepodléhá 2012/18/EU (SEVESO III)

(SEVESO III):

Informace o národních právních předpisech**ODDÍL 16: Další informace****Změny**

Tento bezpečnostní list obsahuje změny vůči předchozí verzi v oddílu(ech): 8,9,15.

Zkratky a akronymy

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

Skin Corr. 1B: Žíravost pro kůži, podkategorie 1B

Eye Dam. 1: Vážné poškození očí, Kategorie 1

STOT SE 3: Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice, Kategorie 3

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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006

Puffer pH 4,00

Revize: 05.11.2025

Kód produktu: AC18.05277

Strana 10 z 10

Doslovné znění H- a EUH-vět (Číslo a plný text)

H290	Může být korozivní pro kovy.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Jiné údaje

Zajistit vhodné informace, pokyny a školení pro uživatele.

(Údaje o nebezpečných obsažených látkách byly převzaty z posledního platného bezpečnostního listu předchozího dodavatele.)