

Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Datum vydání: 18.12.2019 Verze: 1.0

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Forma výrobku : Směs
Název výrobku : Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis)
Kód výrobku : P01700110

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

1.2.1. Relevantní určené způsoby použití

Použití látky nebo směsi : Laboratorní chemikálie

1.2.2. Nedoporučené použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Manumasure
8 avenue du docteur Schweitzer
69330 Meyzieu - FRANCE
T 04 37 45 05 68
qualite@manumasure.fr

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Země	Organizace/společnost	Adresa	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Komentář
Česká republika	Toxikologické informační středisko Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK	Na Bojišti 1 120 00 Praha 2	+420 224 919 293 +420 224 915 402	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)

Neklasifikováno

Nepříznivé fyzikálně-chemické vlivy na lidské zdraví a životní prostředí

Podle našich poznatků nepředstavuje tento výrobek žádné zvláštní riziko, pokud je s ním nakládáno v souladu se správnými zásadami hygieny na pracovišti a bezpečnosti práce.

2.2. Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č.1272/2008 [CLP]

Není nutné nijak označovat

2.3. Další nebezpečnost

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Nevztahuje se

3.2. Směsi

Název	Identifikátor výrobku	%	Klasifikace podle nařízení (ES) č.1272/2008 (CLP)
Water	(Číslo CAS) 7732-18-5 (Číslo ES) 231-791-2	> 99	Neklasifikováno
Potassium chloride	(Číslo CAS) 7447-40-7 (Číslo ES) 231-211-8	< 1	Neklasifikováno

Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Tetrapotassium hexacyanoferrate	(Číslo CAS) 14459-95-1 (Číslo ES) 237-722-2	< 1	Aquatic Chronic 3, H412
Tripotassium hexacyanoferrate	(Číslo CAS) 13746-66-2 (Číslo ES) 237-323-3	< 1	Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Aquatic Chronic 3, H412

Plné znění H-vět viz Oddíl 16

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

- První pomoc při vdechnutí : Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
První pomoc při kontaktu s kůží : Pokožku omyjte velkým množstvím vody.
První pomoc při kontaktu s okem : Jako prevenci propláchněte oči vodou.
První pomoc při požití : Necítíte-li se dobře, volejte toxikologické informační středisko nebo lékaře.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Aplikujte symptomatickou léčbu.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodné hasicí prostředky : Vodní mlha. Suchý prášek. Pěna. Oxid uhličitý.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru vznikají nebezpečné rozkladné produkty : Možné uvolňování toxických výparů.

5.3. Pokyny pro hasiče

Ochrana při hašení požáru : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Nezávislý izolační dýchací přístroj. Ochrana celého těla.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

6.1.1. Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Plány pro případ nouze : Prostory, kde se výrobek rozlil, vyvětrejte.

6.1.2. Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Ochranné prostředky : Nezasahujte bez vhodných ochranných pomůcek. Další informace viz oddíl 8: „Omezování expozice / osobní ochranné prostředky“.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Způsoby čištění : Rozlitou tekutinu nechte vsáknout do absorbujícího materiálu.
Další informace : Materiály a pevné zbytky zlikvidujte na místě, které k tomu má oprávnění.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Další informace viz oddíl 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení : Zajistěte dobré větrání na pracovišti. Používejte osobní ochranné pomůcky.
Hygienická opatření : Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. Po manipulaci s výrobkem si vždy omyjte ruce.

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

Skladovací podmínky : Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte v chladu.

7.3. Specifické konečné / specifická konečná použití

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

8.2. Omezování expozice

Vhodné technické kontroly:

Zajistěte dobré větrání na pracovišti.

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Ochrana očí:

Ochranné brýle

Ochrana kůže a těla:

Používejte vhodný ochranný oděv

Ochrana cest dýchacích:

V případě nedostatečného větrání použijte vhodné dýchací zařízení



Omezování a sledování expozice životního prostředí:

Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	: Kapalina
Vzhled	: světlý.
Barva	: Žlutý.
Zápach	: Bez zápachu.
Práh zápachu	: Nejsou dostupné žádné údaje
pH	: $\approx 7 @ 25^{\circ}\text{C}$
Relativní rychlost odpařování (butylacetátem=1)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod tání / rozmezí bodu tání	: Nevztahuje se
Teplota tuhnutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Bod varu	: 100°C
Bod vzplanutí	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota samovznícení	: Nejsou dostupné žádné údaje
Teplota rozkladu	: Nejsou dostupné žádné údaje
Hořlavost (pevné látky, plyny)	: Nevztahuje se
Tlak páry	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota par při 20°C	: Nejsou dostupné žádné údaje
Relativní hustota	: Nejsou dostupné žádné údaje
Rozpustnost	: Rozpustný ve vodě.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (Log Pow)	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, kinematická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Viskozita, dynamická	: Nejsou dostupné žádné údaje
Výbušnost	: Nejsou dostupné žádné údaje
Oxidační vlastnosti	: Nejsou dostupné žádné údaje
Omezené množství	: Nejsou dostupné žádné údaje

9.2. Další informace

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek použití, uchování a přepravy není výrobek reaktivní.

Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

10.2. Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Za normálních podmínek používání nejsou známy žádné nebezpečné reakce.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Při dodržení doporučených podmínek skladování a zacházení žádné (viz bod 7).

10.5. Neslučitelné materiály

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek uchovávání a používání by neměly vznikat nebezpečné rozkladné produkty.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita (orální) : Neklasifikováno
Akutní toxicita (pokožka) : Neklasifikováno
Akutní toxicita (vdechnutí) : Neklasifikováno

Potassium chloride (7447-40-7)

LD50 orálně	2600 mg/kg
-------------	------------

Tetrapotassium hexacyanoferrate (14459-95-1)

LD50, orálně, potkan	3613 mg/kg
----------------------	------------

Tripotassium hexacyanoferrate (13746-66-2)

LD50 orálně	2970 mg/kg myš
-------------	----------------

Žíravost/dráždivost pro kůži : Neklasifikováno
pH: ≈ 7 @ 25°C

Vážné poškození očí / podráždění očí : Neklasifikováno
pH: ≈ 7 @ 25°C

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže : Neklasifikováno

Mutagenita v zárodečných buňkách : Neklasifikováno

Karcinogenita : Neklasifikováno

Toxicita pro reprodukci : Neklasifikováno

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice : Neklasifikováno

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice : Neklasifikováno

Nebezpečnost při vdechnutí : Neklasifikováno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Ekologie – všeobecné : Výrobek není považován za škodlivý pro vodní organismy ani není známo, že by měl dlouhodobé nepříznivé účinky na životní prostředí.

Nebezpečnost pro vodní prostředí, krátkodobou (akutní) : Neklasifikováno

Nebezpečnost pro vodní prostředí, dlouhodobou (chronickou) : Neklasifikováno

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.3. Bioakumulační potenciál

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.4. Mobilita v půdě

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

12.6. Jiné nepříznivé účinky

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Metody nakládání s odpady : Odstraňte obsah/obal v souladu s pokyny pro třídění odpadu od osoby pověřené sběrem odpadu.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

V souladu s předpisy ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. UN číslo				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.4. Obalová skupina				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí				
Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se	Nevztahuje se
Nejsou dostupné žádné doplňující informace				

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

- Pozemní přeprava

Nevztahuje se

- Doprava po moři

Nevztahuje se

- Letecká přeprava

Nevztahuje se

- Vnitrozemská lodní doprava

Nevztahuje se

- Železniční přeprava

Nevztahuje se

14.7. Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC

Nevztahuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

15.1.1. Předpisy EU

Neobsahuje látky, na něž se vztahují omezení podle přílohy XVII

Neobsahuje žádnou látku uvedenou na seznamu látek pro případné zahrnutí do přílohy XIV nařízení REACH

Neobsahuje látky zařazené do Přílohy XIV REACH

15.1.2. Národní předpisy

Nejsou k dispozici žádné doplňující údaje

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo vypracováno hodnocení chemické bezpečnosti

ODDÍL 16: Další informace

Concentrated ORP Buffer, 146 mV (Solution Michaelis)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení (EU) 2015/830

Úplné znění vět H a EUH:

Aquatic Chronic 3	Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
STOT SE 3	Toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

FDS UE (Annexe II REACH) - Cerello

*This Material Safety Data Sheet ("MSDS") is subject to the General Terms & Conditions of Intertek which are available on request and accessible at <http://www.intertek.com/terms/>
This MSDS was issued solely on the basis of instructions, information and documents provided by yourself or by one of your representatives, (subcontractors, suppliers...) and for which you warrant the accuracy and completeness. Intertek's liability can't be sought on this basis, for any damages.
You understand and agree that the MSDS is issued according to the current European regulation in effect on European Union at the time of issue of the MSDS.
This document cannot be communicated except in full, to the person with a need-to-know basis. Any unauthorized alteration or falsification of the content of this MSDS is forbidden and Intertek may prosecute the offenders to the fullest extent of the law.
The only version of the MSDS legally binding on Intertek is the last version provided by the author of the MSDS.*