Buffer solution set pH 4,00-7,00-10,00 AVS TITRINORM®

Tuote n:o	83610
Versio	7.4
Päivitetty (pvm)	14.06.2023
Tulostuspäivämäärä	14.06.2023

Koostumus ja tiedot aineosista

83610-1	Buffer Solution pH 10 Blue Coloured
83610-2	Buffer solution pH 4 red coloured
83610-3	Buffer Solution pH 7 Green Coloured

Kuljetustiedot: kemiskt kit

Maakuljetus (ADR/RID)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

Merikuljetukset (IMDG)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännöstön mukaisesti
ei relevantti

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

Päivitetty (pvm): 14.06.2023	*Versio: 7.4*	*Tulostuspäivämäärä: 14.06.2023*

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi/Nimitys:	Buffer Solution pH 10 Blue Coloured
Tuote n:o:	83610-1
CAS-Nro:	ei sovellettavissa
Indeksinumero:	ei sovellettavissa
EU REACH-nro:	Tämä tuote on seos. Katso kohdasta 3 EU REACH -rekisteröintinumerot tarvittaessa.
Muut nimitykset:	ei mitään

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Relevantit tunnistetut käytöt:	Yleinen kemiallinen reagenssi

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Suomi

VWR International Oy

Katu	Valimotie 17-19
Postinumero/paikkakunta	00380 Helsinki
Puhelin	09-8045 5300
Telefax	09-8045 5200
Sähköposti (toimivaltainen henkilö)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

Puhelin	09-471 977 (Myrkytystietokeskus)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Seosta ei ole luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) No 1272/2008 [CLP] mukaan.

2.2 Merkinnät

Tunnusmerkintä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Tuotetta ei tarvitse tunnusmerkitä EY-direktiivien tai vastaavien kansallisten lakien mukaan.

2.3 Muut vaarat

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot ainesosista

3.1 Aineet

ei sovellettavissa

3.2 Seokset

Vaaralliset aineosat Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ainenimi	Pitoisuus	Tunnisteen	Vaaraluokat ja vaarakategoriat	ATE, SCL ja/tai M-faktori
Boorihappo	< 0,5%	CAS-Nro: 10043-35-3 EY-N:o: 233-139-2	Repr. 1B - H360FD	ei mitään

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita

Epävarmassa tilanteessa tai jos oireita esiintyy, on kysyttävä lääkärin neuvoa. Likaantunut, kastunut vaatetus vaihdettava. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Älä jätä loukkaantunutta yksin.

Hengitettynä

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.

Ihokosketuksessa

Pese varovasti runsaalla vedellä ja saippualla. Iho-oireiden ilmaantuessa käänny lääkärin puoleen.

Jos joutunut silmiin:

Huuhdeltava välittömästi varovasti ja huolellisesti silmäsuihkulla tai vedellä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.

Nieltynä

Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä. Ota yhteys lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Ensihoitajan itsesuoja

Ensiapua varten: Huomioikaa oma henkilösuoja!

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tähän mennessä ei tunnettuja oireita.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Lääketieteellisestä hoidosta ja erityishoidosta ei ole saatavilla erityisiä tietoja.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusväline

ABC-jauhe
Hiilidioksidi (CO_2).
Kuiva hiekka
Typpi

Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Suihkutusvesi.
Suoravesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Itse tuote ei pala.
Aine on syttymätön. Mukauta palo- ja räjähdyssuojatoimenpiteet alueella oleviin palaviin aineisiin.
Tulipalossa voi muodostua ärsyttäviä, syövyttäviä ja/tai myrkyllisiä kaasuja.
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
Pyrolyysituotteet, toksinen

5.3 Ohjeet palomiehille, pelastajille

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.
Erityiset suojaimet tulipalon varalle:
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.
Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.
Tulipalon sattuessa: Evakuoi alue.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta: Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Vie loukkaantuneet pois vaara-alueelta.
Pelastushenkilökunta: Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta. Aine on syttymätön. Mukauta palo- ja räjähdyssuojatoimenpiteet alueella oleviin palaviin aineisiin. Jos tulipalo ja ainemäärät ovat suuret: Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei tarvita erityisiä ympäristötoimenpiteitä.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Otettava talteen mekaanisesti ja toimitettava hävitettäväksi sopivissa säiliöissä. Vaikutuksen alaiset alueet huuhdeltava vedellä.
Poistettva ottaen huomioon viranomaismääräykset.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8 Hävitystiedot: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet tuotteen turvallisesta käsittelystä
Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.
Toimenpiteet tulipalon, aerosolin ja pölyn muodostumisen estämiseksi
Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.
Toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi
Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.

Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Silmäsuihku on oltava ja sen sijaintipaikka on merkittävä näkyvästi.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Suositeltava varastointilämpötila: tietoja ei saatavilla
Varastointiluokka: tietoja ei saatavilla
Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Pakkausmateriaalit: Korkeatiheyspolyeteeni (HDPE)
Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metallisäiliö

7.3 Erityinen loppukäyttö

Kappaleessa 1.2 mainittujen käyttö|tapojen lisäksi muita erityisiä käytt ö|tapoja ei ole.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Ainesosa (Nimitys)	Lähde	maa	parametri	Raja-arvo	Huomautus
Natriumatsidi	2000/39/EC	EU	LTV	0,1 mg/m³	
Natriumatsidi	2000/39/EC	EU	STV	0,3 mg/m³	
Natriumatsidi	Directive 98/24/EC	EU	LTV	0,1 mg/m³	Skin Designation
Natriumatsidi	Directive 98/24/EC	EU	STV	0,3 mg/m³	Skin Designation
Natriumatsidi	Decree 654/2020	FI	HTP-arvot 15 min	0,3 mg/m³	
Natriumatsidi	Decree 654/2020	FI	HTP-arvot 8 h	0,1 mg/m³	
Boorihappo	DNEL	EU	Työntekijä, Ihon kautta, pitkäaikainen, systeeminen	392 mg/kg bw/day	Overall assessment factor (AF): 30
Boorihappo	DNEL	EU	Työntekijä, Hengitys, pitkäaikainen, systeeminen	8,3 mg/m³	
Boorihappo	PNEC	EU	Vesistö, Makea vesi	2,9 mg/l	Assessment factor: 2
Boorihappo	PNEC	EU	Vesistö, Merivesi	2,9 mg/l	Assessment factor: 2
Boorihappo	PNEC	EU	Vaikutus puhdistamoihin	10 mg/l	Assessment factor: 1
Boorihappo	PNEC	EU	maaperä	5,7 mg/kg	soil dw

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Soveltuvat tekniset ohjauslaitteet

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojavarusteet

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä.

Silmä-/kasvosuojaus

Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat DIN-/EN-normit: DIN EN 166
Suositus: VWR 111-0432

Ihonsuojaus

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet DIN-/EN-normit: DIN EN 374 Jos käsineitä aiotaan käyttää uudelleen, ne on puhdistettava ennen riisumista ja säilytettävä hyvin tuuletettuna.

<u>Lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen</u>

Sopiva materiaali:	NBR (Nitriilikumi)
Käsinemateriaalin paksuus:	0,12 mm
Tunkeutumisaika (maksimaalinen käyttöaika):	> 480 min
Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet:	VWR 112-0998

<u>Toistuvassa käsikosketuksessa</u>

Sopiva materiaali:	NBR (Nitriilikumi)
Käsinemateriaalin paksuus:	0,38 mm
Tunkeutumisaika (maksimaalinen käyttöaika):	> 480 min
Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet:	VWR 112-3717 / 112-1381

Hengityksensuojain

Yleensä henkilökohtainen hengityksensuoja ei ole välttämätön.

Lisäohjeet

Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Silmäsuihku on oltava ja sen sijaintipaikka on merkittävä näkyvästi.

8.2.3 *Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen*

tietoja ei saatavilla

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	
Olomuoto:	nestemäinen
Väri:	sininen
Haju:	tietoja ei saatavilla
Hajukynnys:	tietoja ei saatavilla

Turvallisuutta koskevat perustiedot

pH:	tietoja ei saatavilla
Sulamis- tai jäätymispiste:	tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste ja kiehumisalue:	tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste:	tietoja ei saatavilla
Syttyvyys:	ei sovellettavissa
Alempi ja ylempi räjähdysraja	
alempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	tietoja ei saatavilla
Höyryntiheys:	tietoja ei saatavilla
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
Tiheys:	tietoja ei saatavilla
Liukoisuus (liukoisuudet)	
vesiliukoisuus:	tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:	tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila:	tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:	ei sovellettavissa
Viskositeetti	
Viskositeetti, kinemaattinen:	tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen:	tietoja ei saatavilla
hiukkasten ominaisuudet:	ei koske nesteitä

9.2 Muut tiedot

Haihtumisnopeus:	tietoja ei saatavilla
Räjähtävyys:	tietoja ei saatavilla
Hapettavuus:	ei sovellettavissa
Tilavuusmassa:	tietoja ei saatavilla
Taitekerroin:	tietoja ei saatavilla
Dissosiaatiovakio:	tietoja ei saatavilla
Pintajännitys:	tietoja ei saatavilla
Henryn laki:	tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tämä materiaali ei ole reaktiivinen normaaleissa olosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäröivissä olosuhteissa (huoneenlämpö).

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hajoamistuotteet tulipalon yhteydessä: katso osio 5.

10.7 Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Akuutit vaikutukset

Akuutti oraalinen toksisuus:
Boorihappo - LD50: 3765 mg/kg - Rotta - (IUCLID)

Akuutti dermaalinen toksisuus:
Boorihappo - LD50: > 2000 mg//kg (24 h) - Kaniini - (IUCLID)

Akuutti inhaloitu toksisuus:
Boorihappo - LC50: > 2 mg/l (4 h) - Rotta - (IUCLID)

Ärsytys ja syövyttäminen:

Primaarinen ärsytysvaikutus iholla:
ei sovellettavissa

Silmien ärsytys:
ei sovellettavissa

Hengitysteiden ärsytys:
ei sovellettavissa

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen
Ihokosketuksessa: Ei herkistävä
Hengitettynä: Ei herkistävä

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen
ei sovellettavissa

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen
ei sovellettavissa

CMR-vaikutukset (syöpää aiheuttava, perimää muuttava ja lisääntymiselle vaarallinen vaikutus)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset
Ei viitteitä syöpää aiheuttavasta vaikutuksesta ihmiselle.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset
Ei viitteitä sukusolumutageenisuudesta ihmiselle.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Ei viitteitä reproduktiotoksisuudesta ihmiselle.

Aspiraatiovaara
ei sovellettavissa

Muut haitalliset vaikutukset
tietoja ei saatavilla

Lisäohjeet
tietoja ei saatavilla

11.2 Tiedot muista vaaroista:

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Ekotoksisuus

Kalatoksisuus:
Boorihappo - LC50: 487 mg/l (96 h) - Hamilton, S.J., and K.J. Buhl 1990. Acute Toxicity of Boron, Molybdenum, and Selenium to Fry of Chinook Salmon and Coho Salmon. Arch.Environ.Contam.Toxicol. 19(3):366-373

Vesikirppumyrkyllisyys:
Boorihappo - EC50: 226 mg/l (48 h) - Office of Pesticide Programs 2000. Pesticide Ecotoxicity Database (Formerly: Environmental Effects Database (EEDB)). Environmental Fate and Effects Division, U.S.EPA, Washington, D.C.

Boorihappo - LC50: 180 mg/l (48 h) - Gersich, F.M. 1984. Evaluation of a Static Renewal Chronic Toxicity Test Method for Daphnia magna Straus Using Boric Acid. Environ.Toxicol.Chem. 3(1):89-94

Boorihappo - LC50: 91 mg/l (48 h) Mysidopsis bahia - Marcussen, C.E., and J.J. Yurk 1990. Boron: Acute Toxicity to Mysids (Mysidopsis bahia) Under Flow-Through Conditions. Lab.Proj.ID No.3903004000-0215-3140, ESE, Gainesville, FL :44 p.

Levämyrkyllisyys:
Boorihappo - EC50: 52.4 mg/l (3 d) Pseudokirchneriella subcapitata - IUCLID

Boorihappo - EC10: 17.5 mg/l (3 d) Pseudokirchneriella subcapitata - IUCLID

Bakteeritoksisuus:
Boorihappo - NOEC: mg/l (72 h) - Guhl W., 2000. Einfluss von Bor auf die Lebensgemeinschaften des Systems Kläranlage-Vorfluter (Modelluntersuchungen), SÖFW-Journal, 126, Jahrgang 10-2000.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus
tietoja ei saatavilla

12.3 Biokertyvyys
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi: tietoja ei saatavilla

12.4 Liikkuvuus maaperässä:
tietoja ei saatavilla

12.5 PBT-/vPvB-arvioinnin tulokset
Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet
Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ympäristön kannalta.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset
tietoja ei saatavilla

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukainen hävittäminen / Tuote
Poistettva ottaen huomioon viranomaismääräykset. Jätteiden hävityksestä neuvoteltava asianomaisen hävittäjän kanssa.

Jätekoodi tuote: tietoja ei saatavilla

Asianmukainen hävittäminen / Pakkaus
Poistettva ottaen huomioon viranomaismääräykset. Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

Lisäohjeet
tietoja ei saatavilla

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

Merikuljetukset (IMDG)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännöstön mukaisesti
ei relevantti

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EU-määräykset

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006 , kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008 , aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta
- Komission asetus (EU) 2020/878 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) muuttamisesta

Sekoitus sisältää seuraavat erityistä huolta aiheuttavat aineet (SVHC-aineet), jotka sisältyvät kandidaattilista REACH-asetuksen artiklan 59 mukaan:
- Boorihappo (ED/30/2010)

Kansalliset määräykset

tietoja ei saatavilla

Vesivaarallisuusluokka (WGK): tietoja ei saatavilla

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointeja.

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit

HTP-arvot 15 min - 15 minuutin ilman epäpuhtauksien keskimääräiset pitoisuudet
HTP-arvot 8 h - 8 tunnin keskimääräiset ilman epäpuhtauksien pitoisuudet
LTV - 8 tunnin keskimääräiset ilman epäpuhtauksien pitoisuudet
STV - 15 minuutin ilman epäpuhtauksien keskimääräiset pitoisuudet
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygiensts
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)
CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
DNEL - Derived No Effect Level
Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PNEC - Predicted No Effect Concentration
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SVHC - Substances of Very High Concern
vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative
H360FD - Saattaa heikentää hedelmällisyyttä. Voi vaurioittaa sikiötä.

Tärkeät kirjallisuus- ja tietolähteet
Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu yleisesti saatavilla olevien tietojen perusteella, kuten TOXNET-tiedot, Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) aineisto, kansainvälisten syöpätutkimuslaitosten (IARC Monographs) asiakirjat, Yhdysvaltain kansallisen toksikologiaohjelman tiedot, Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden virasto Control (ATSDR), PubChem-sivustot ja SDS raaka-ainevalmistajiltamme.

Muut tiedot

Viitteet muutoksesta	Yleispäivitys
	Jos tarvitset selityksen muutoksesta, ota yhteyttä toimittajaan (SDS@avantorsciences.com).

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat parhaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa.

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

Päivitetty (pvm): 14.06.2023	*Versio: 7.4*	*Tulostuspäivämäärä: 14.06.2023*

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi/Nimitys:	Buffer solution pH 4 red coloured
Tuote n:o:	83610-2
CAS-Nro:	ei sovellettavissa
Indeksinumero:	ei sovellettavissa
EU REACH-nro:	Tämä tuote on seos. Katso kohdasta 3 EU REACH -rekisteröintinumerot tarvittaessa.
Muut nimitykset:	ei mitään

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Relevantit tunnistetut käytöt:	Yleinen kemiallinen reagenssi

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Suomi

VWR International Oy

Katu	Valimotie 17-19
Postinumero/paikkakunta	00380 Helsinki
Puhelin	09-8045 5300
Telefax	09-8045 5200
Sähköposti (toimivaltainen henkilö)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

Puhelin	09-471 977 (Myrkytystietokeskus)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Seosta ei ole luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) No 1272/2008 [CLP] mukaan.

2.2 Merkinnät

Tunnusmerkintä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Tuotetta ei tarvitse tunnusmerkitä EY-direktiivien tai vastaavien kansallisten lakien mukaan.

2.3 Muut vaarat

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot ainesosista

3.1 Aineet

ei sovellettavissa

3.2 Seokset

Vaaralliset aineosat Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ainenimi	Pitoisuus	Tunnisteen	Vaaraluokat ja vaarakategoriat	ATE, SCL ja/tai M-faktori
Natriumatsidi	< 0,01%	CAS-Nro: 26628-22-8 EY-N:o: 247-852-1	Acute Tox. 1 - H310 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 1 - H370 STOT RE 2 - H373 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410 Acute Tox. 2 - H300+H330	ei mitään

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita

Epävarmassa tilanteessa tai jos oireita esiintyy, on kysyttävä lääkärin neuvoa. Likaantunut, kastunut vaatetus vaihdettava. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Älä jätä loukkaantunutta yksin.

Hengitettynä

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.

Ihokosketuksessa

Pese varovasti runsaalla vedellä ja saippualla. Iho-oireiden ilmaantuessa käänny lääkärin puoleen.

Jos joutunut silmiin:

Huuhdeltava välittömästi varovasti ja huolellisesti silmäsuihkulla tai vedellä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.

Nieltynä

Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä. Ota yhteys lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Ensihoitajan itsesuoja

Ensiapua varten: Huomioikaa oma henkilösuoja!

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tähän mennessä ei tunnettuja oireita.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Lääketieteellisestä hoidosta ja erityishoidosta ei ole saatavilla erityisiä tietoja.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusväline

ABC-jauhe
Hiilidioksidi (CO_2).
Kuiva hiekka
Typpi

Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Suihkutusvesi.
Suoravesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Itse tuote ei pala.
Aine on syttymätön. Mukauta palo- ja räjähdyssuojatoimenpiteet alueella oleviin palaviin aineisiin.
Tulipalossa voi muodostua ärsyttäviä, syövyttäviä ja/tai myrkyllisiä kaasuja.
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
Pyrolyysituotteet, toksinen

5.3 Ohjeet palomiehille, pelastajille

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.
Erityiset suojaimet tulipalon varalle:
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.
Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.
Tulipalon sattuessa: Evakuoi alue.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta: Vie loukkaantuneet pois vaara-alueelta. Ensiapu, puhdistaminen, oireiden hoito.
Pelastushenkilökunta: Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta. Aine on syttymätön. Mukauta palo- ja räjähdyssuojatoimenpiteet alueella oleviin palaviin aineisiin.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei tarvita erityisiä ympäristötoimenpiteitä.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suuret roiskeet: Patoa tai patoa talteen myöhempää hävittämistä varten. Otettava talteen mekaanisesti. Pienet roiskeet: Imeytä nestettä sitovaan materiaaliin (hiekka, piimaa, happo- tai yleissidosaineet). Poistettva ottaen huomioon viranomaismääräykset.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8 Hävitystiedot: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet tuotteen turvallisesta käsittelystä
Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.
Toimenpiteet tulipalon, aerosolin ja pölyn muodostumisen estämiseksi
Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.
Toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi
Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.

Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Silmäsuihku on oltava ja sen sijaintipaikka on merkittävä näkyvästi.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Suositeltava varastointilämpötila: tietoja ei saatavilla
Varastointiluokka: tietoja ei saatavilla
Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Pakkausmateriaalit: Korkeatiheyspolyeteeni (HDPE)
Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metallisäiliö

7.3 Erityinen loppukäyttö

Kappaleessa 1.2 mainittujen käyttö|tapojen lisäksi muita erityisiä käyt ö|tapoja ei ole.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Ei sisällä sellaisia määriä aineita, jotka ylittäisivät työperäistä altistumista koskevien raja-arvojen pitoisuusrajat.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Soveltuvat tekniset ohjauslaitteet

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojavarusteet

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä.

Silmä-/kasvosuojaus
Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat DIN-/EN-normit: DIN EN 166
Suositus: VWR 111-0432

Ihonsuojaus
Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet DIN-/EN-normit: DIN EN 374 Jos käsineitä aiotaan käyttää uudelleen, ne on puhdistettava ennen riisumista ja säilytettävä hyvin tuuletettuna.

Lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen

Sopiva materiaali:	NBR (Nitriilikumi)
Käsinemateriaalin paksuus:	0,12 mm
Tunkeutumisaika (maksimaalinen käyttöaika):	> 480 min
Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet:	VWR 112-0998

Toistuvassa käsikosketuksessa

Sopiva materiaali:	NBR (Nitriilikumi)
Käsinemateriaalin paksuus:	0,38 mm
Tunkeutumisaika (maksimaalinen käyttöaika):	> 480 min
Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet:	VWR 112-3717 / 112-1381

Hengityksensuojain

Yleensä henkilökohtainen hengityksensuoja ei ole välttämätön.

Lisäohjeet

Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Silmäsuihku on oltava ja sen sijaintipaikka on merkittävä näkyvästi.

8.2.3 *Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen*

tietoja ei saatavilla

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	
Olomuoto:	nestemäinen
Väri:	punainen
Haju:	tietoja ei saatavilla
Hajukynnys:	tietoja ei saatavilla

Turvallisuutta koskevat perustiedot

pH: tietoja ei saatavilla	
Sulamis- tai jäätymispiste:	tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste ja kiehumisalue:	tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste:	tietoja ei saatavilla
Syttyvyys:	ei sovellettavissa
Alempi ja ylempi räjähdysraja	
alempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	tietoja ei saatavilla
Höyryntiheys:	tietoja ei saatavilla
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
Tiheys:	1,00 g/cm³ (20 °C)
Liukoisuus (liukoisuudet)	
vesiliukoisuus:	tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:	tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila:	tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:	ei sovellettavissa
Viskositeetti	
Viskositeetti, kinemaattinen:	tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen:	tietoja ei saatavilla
hiukkasten ominaisuudet:	ei koske nesteitä

9.2 Muut tiedot

Haihtumisnopeus:	tietoja ei saatavilla
Räjähtävyys:	tietoja ei saatavilla
Hapettavuus:	ei sovellettavissa
Tilavuusmassa:	tietoja ei saatavilla
Taitekerroin:	tietoja ei saatavilla
Dissosiaatiovakio:	tietoja ei saatavilla
Pintajännitys:	tietoja ei saatavilla
Henryn laki:	tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tämä materiaali ei ole reaktiivinen normaaleissa olosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäröivissä olosuhteissa (huoneenlämpö).

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hajoamistuotteet tulipalon yhteydessä: katso osio 5.

10.7 Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Akuutit vaikutukset
Akuutti oraalinen toksisuus:
Natriumatsidi - LD50: > 27 mg/kg - Rotta - (RTECS)

Natriumatsidi - LD50: 27 mg/kg - Rotta - (ECHA)

Akuutti dermaalinen toksisuus:
Natriumatsidi - LD50: > 20 mg/kg - Kaniini - (RTECS)

Natriumatsidi - LD50: 18 - 60 mg/kg - Kaniini - (OECD guideline 404 (acute dermal irritation/corrosion))

Akuutti inhaloitu toksisuus:
Natriumatsidi - LC50: 54 mg/m³ - Rotta - (IUCLID)

Natriumatsidi - LC50: 0,054 - 0,52 mg/L - Rotta - (ECHA)

Ärsytys ja syövyttäminen:
Primaarinen ärsytysvaikutus iholla:
ei sovellettavissa

Silmien ärsytys:
ei sovellettavissa

Hengitysteiden ärsytys:
ei sovellettavissa

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen
Ihokosketuksessa: Ei herkistävä
Hengitettynä: Ei herkistävä

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen
ei sovellettavissa

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen
ei sovellettavissa

CMR-vaikutukset (syöpää aiheuttava, perimää muuttava ja lisääntymiselle vaarallinen vaikutus)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset
Ei viitteitä syöpää aiheuttavasta vaikutuksesta ihmiselle.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset
Ei viitteitä sukusolumutageenisuudesta ihmiselle.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Ei viitteitä reproduktiotoksisuudesta ihmiselle.

Aspiraatiovaara
ei sovellettavissa

Muut haitalliset vaikutukset
tietoja ei saatavilla

Lisäohjeet
tietoja ei saatavilla

11.2 Tiedot muista vaaroista:

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Ekotoksisuus

Kalatoksisuus:
Natriumatsidi - LC50: 2,8 mg/l (96 h)

Vesikirppumyrkyllisyys:
Natriumatsidi - EC50: 5,3 mg/l (48 h)

Natriumatsidi - LC50: 9 mg/l (48 h)

Levämyrkyllisyys:
Natriumatsidi - EC50: 0,348 mg/l (96 h)

Bakteeritoksisuus:
tietoja ei saatavilla

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

tietoja ei saatavilla

12.3 Biokertyvyys

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi: tietoja ei saatavilla

12.4 Liikkuvuus maaperässä:

tietoja ei saatavilla

12.5 PBT-/vPvB-arvioinnin tulokset

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ympäristön kannalta.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

tietoja ei saatavilla

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukainen hävittäminen / Tuote

Poistettva ottaen huomioon viranomaismääräykset. Jätteiden hävityksestä neuvoteltava asianomaisen hävittäjän kanssa.

Jätekoodi tuote: tietoja ei saatavilla

Asianmukainen hävittäminen / Pakkaus

Poistettva ottaen huomioon viranomaismääräykset. Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

Merikuljetukset (IMDG)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännöstön mukaisesti
ei relevantti

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EU-määräykset

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006 , kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008 , aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta
- Komission asetus (EU) 2020/878 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) muuttamisesta

Kansalliset määräykset

tietoja ei saatavilla

Vesivaarallisuusluokka (WGK): tietoja ei saatavilla

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointeja.

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit

HTP-arvot 15 min - 15 minuutin ilman epäpuhtauksien keskimääräiset pitoisuudet
HTP-arvot 8 h - 8 tunnin keskimääräiset ilman epäpuhtauksien pitoisuudet
LTV - 8 tunnin keskimääräiset ilman epäpuhtauksien pitoisuudet
STV - 15 minuutin ilman epäpuhtauksien keskimääräiset pitoisuudet
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygiensts
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)
CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
DNEL - Derived No Effect Level
Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PNEC - Predicted No Effect Concentration
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SVHC - Substances of Very High Concern
vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative
H300+H330 - Tappavaa nieltynä tai hengitettynä.
H310 - Tappavaa joutuessaan iholle.
H315 - Ärsyttää ihoa.
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H370 - Vahingoittaa elimiä.
H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Tärkeät kirjallisuus- ja tietolähteet

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu yleisesti saatavilla olevien tietojen perusteella, kuten TOXNET-tiedot, Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) aineisto, kansainvälisten syöpätutkimuslaitosten (IARC Monographs) asiakirjat, Yhdysvaltain kansallisen toksikologiaohjelman tiedot, Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden virasto Control (ATSDR), PubChem-sivustot ja SDS raaka-ainevalmistajiltamme.

Muut tiedot

Viitteet muutoksesta	Yleispäivitys Jos tarvitset selityksen muutoksesta, ota yhteyttä toimittajaan (SDS@avantorsciences.com).

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat parhaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa.

Käyttöturvallisuustiedote

Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

Päivitetty (pvm): 14.06.2023	*Versio: 7.4*	*Tulostuspäivämäärä: 14.06.2023*

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi/Nimitys:	Buffer Solution pH 7 Green Coloured
Tuote n:o:	83610-3
CAS-Nro:	ei sovellettavissa
Indeksinumero:	ei sovellettavissa
EU REACH-nro:	Tämä tuote on seos. Katso kohdasta 3 EU REACH -rekisteröintinumerot tarvittaessa.
Muut nimitykset:	ei mitään

1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Relevantit tunnistetut käytöt:	Yleinen kemiallinen reagenssi

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Suomi

VWR International Oy

Katu	Valimotie 17-19
Postinumero/paikkakunta	00380 Helsinki
Puhelin	09-8045 5300
Telefax	09-8045 5200
Sähköposti (toimivaltainen henkilö)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

Puhelin	09-471 977 (Myrkytystietokeskus)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Seosta ei ole luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) No 1272/2008 [CLP] mukaan.

2.2 Merkinnät

Tunnusmerkintä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Tuotetta ei tarvitse tunnusmerkitä EY-direktiivien tai vastaavien kansallisten lakien mukaan.

2.3 Muut vaarat

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot ainesosista

3.1 Aineet

ei sovellettavissa

3.2 Seokset

Vaaralliset aineosat Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ainenimi	Pitoisuus	Tunnisteen	Vaaraluokat ja vaarakategoriat	ATE, SCL ja/tai M-faktori
Natriumatsidi	< 0,01%	CAS-Nro: 26628-22-8 EY-N:o: 247-852-1	Acute Tox. 1 - H310 Skin Irrit. 2 - H315 Eye Irrit. 2 - H319 STOT SE 1 - H370 STOT RE 2 - H373 Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410 Acute Tox. 2 - H300+H330	ei mitään

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita

Epävarmassa tilanteessa tai jos oireita esiintyy, on kysyttävä lääkärin neuvoa. Likaantunut, kastunut vaatetus vaihdettava. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Älä jätä loukkaantunutta yksin.

Hengitettynä

Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.

Ihokosketuksessa

Pese varovasti runsaalla vedellä ja saippualla. Iho-oireiden ilmaantuessa käänny lääkärin puoleen.

Jos joutunut silmiin:

Huuhdeltava välittömästi varovasti ja huolellisesti silmäsuihkulla tai vedellä. Hakeudu lääkärin hoitoon, jos oireita ilmaantuu.

Nieltynä

Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä. Ota yhteys lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Ensihoitajan itsesuoja

Ensiapua varten: Huomioikaa oma henkilösuoja!

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tähän mennessä ei tunnettuja oireita.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Lääketieteellisestä hoidosta ja erityishoidosta ei ole saatavilla erityisiä tietoja.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusväline

ABC-jauhe
Hiilidioksidi (CO_2).
Kuiva hiekka
Typpi

Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä

Suihkutusvesi.
Suoravesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Itse tuote ei pala.
Aine on syttymätön. Mukauta palo- ja räjähdyssuojatoimenpiteet alueella oleviin palaviin aineisiin.
Tulipalossa voi muodostua ärsyttäviä, syövyttäviä ja/tai myrkyllisiä kaasuja.
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
Pyrolyysituotteet, toksinen

5.3 Ohjeet palomiehille, pelastajille

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.
Erityiset suojaimet tulipalon varalle:
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.
Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.
Tulipalon sattuessa: Evakuoi alue.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta: Vie loukkaantuneet pois vaara-alueelta. Ensiapu, puhdistaminen, oireiden hoito.
Pelastushenkilökunta: Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta. Aine on syttymätön. Mukauta palo- ja räjähdyssuojatoimenpiteet alueella oleviin palaviin aineisiin.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei tarvita erityisiä ympäristötoimenpiteitä.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suuret roiskeet: Patoa tai patoa talteen myöhempää hävittämistä varten. Otettava talteen mekaanisesti. Pienet roiskeet: Imeytä nestettä sitovaan materiaaliin (hiekka, piimaa, happo- tai yleissidosaineet). Poistettva ottaen huomioon viranomaismääräykset.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8 Hävitystiedot: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet tuotteen turvallisesta käsittelystä
Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.
Toimenpiteet tulipalon, aerosolin ja pölyn muodostumisen estämiseksi
Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.
Toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi
Erityisiä toimenpiteitä ei vaadita.

Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Silmäsuihku on oltava ja sen sijaintipaikka on merkittävä näkyvästi.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Suositeltava varastointilämpötila: tietoja ei saatavilla
Varastointiluokka: tietoja ei saatavilla
Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. Pakkausmateriaalit: Korkeatiheyspolyeteeni (HDPE)
Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metallisäiliö

7.3 Erityinen loppukäyttö

Kappaleessa 1.2 mainittujen käyttö|tapojen lisäksi muita erityisiä käyt ö|tapoja ei ole.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Ainesosa (Nimitys)	Lähde	maa	parametri	Raja-arvo	Huomautus
Kaliumdivetyortofosfaatti	DNEL	EU	Työntekijä, Hengitys, pitkäaikainen, systeeminen	14,82 mg/m³	
Natriumatsidi	2000/39/EC	EU	LTV	0,1 mg/m³	
Natriumatsidi	2000/39/EC	EU	STV	0,3 mg/m³	
Natriumatsidi	Directive 98/24/EC	EU	LTV	0,1 mg/m³	Skin Designation
Natriumatsidi	Directive 98/24/EC	EU	STV	0,3 mg/m³	Skin Designation
Natriumatsidi	Decree 654/2020	FI	HTP-arvot 15 min	0,3 mg/m³	
Natriumatsidi	Decree 654/2020	FI	HTP-arvot 8 h	0,1 mg/m³	

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Soveltuvat tekniset ohjauslaitteet

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojavarusteet

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä.

Silmä-/kasvosuojaus

Sangalliset suojalasit, joissa on sivusuojat DIN-/EN-normit: DIN EN 166
Suositus: VWR 111-0432

Ihonsuojaus

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet DIN-/EN-normit: DIN EN 374 Jos käsineitä aiotaan käyttää uudelleen, ne on puhdistettava ennen riisumista ja säilytettävä hyvin tuuletettuna.

Lyhytaikaisesti kosketuksissa käteen

Sopiva materiaali:	NBR (Nitriilikumi)
Käsinemateriaalin paksuus:	0,12 mm
Tunkeutumisaika (maksimaalinen käyttöaika):	> 480 min
Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet:	VWR 112-0998

Toistuvassa käsikosketuksessa

Sopiva materiaali:	NBR (Nitriilikumi)
Käsinemateriaalin paksuus:	0,38 mm
Tunkeutumisaika (maksimaalinen käyttöaika):	> 480 min
Suositeltavat käsiensuojausvalmisteet:	VWR 112-3717 / 112-1381

Hengityksensuojain

Yleensä henkilökohtainen hengityksensuoja ei ole välttämätön.

Lisäohjeet

Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Silmäsuihku on oltava ja sen sijaintipaikka on merkittävä näkyvästi.

8.2.3 *Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen*

tietoja ei saatavilla

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	
Olomuoto:	nestemäinen
Väri:	vihreä
Haju:	tietoja ei saatavilla
Hajukynnys:	tietoja ei saatavilla

Turvallisuutta koskevat perustiedot

pH: tietoja ei saatavilla	
Sulamis- tai jäätymispiste:	tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste ja kiehumisalue:	tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste:	tietoja ei saatavilla
Syttyvyys:	ei sovellettavissa
Alempi ja ylempi räjähdysraja	
alempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:	tietoja ei saatavilla
Höyryntiheys:	tietoja ei saatavilla
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys	
Tiheys:	tietoja ei saatavilla
Liukoisuus (liukoisuudet)	
vesiliukoisuus:	tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:	tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila:	tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:	ei sovellettavissa
Viskositeetti	
Viskositeetti, kinemaattinen:	tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen:	tietoja ei saatavilla
hiukkasten ominaisuudet:	ei koske nesteitä

9.2 Muut tiedot

Haihtumisnopeus:	tietoja ei saatavilla
Räjähtävyys:	tietoja ei saatavilla
Hapettavuus:	ei sovellettavissa
Tilavuusmassa:	tietoja ei saatavilla
Taitekerroin:	tietoja ei saatavilla
Dissosiaatiovakio:	tietoja ei saatavilla
Pintajännitys:	tietoja ei saatavilla
Henryn laki:	tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Tämä materiaali ei ole reaktiivinen normaaleissa olosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäröivissä olosuhteissa (huoneenlämpö).

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Oleellisia tietoja ei ole enempää saatavilla.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Hajoamistuotteet tulipalon yhteydessä: katso osio 5.

10.7 Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Akuutit vaikutukset

Akuutti oraalinen toksisuus:

Natriumatsidi - LD50: > 27 mg/kg - Rotta - (RTECS)

Natriumatsidi - LD50: 27 mg/kg - Rotta - (ECHA)

Akuutti dermaalinen toksisuus:

Natriumatsidi - LD50: > 20 mg/kg - Kaniini - (RTECS)

Natriumatsidi - LD50: 18 - 60 mg/kg - Kaniini - (OECD guideline 404 (acute dermal irritation/corrosion))

Akuutti inhaloitu toksisuus:

Natriumatsidi - LC50: 54 mg/m³ - Rotta - (IUCLID)

Natriumatsidi - LC50: 0,054 - 0,52 mg/L - Rotta - (ECHA)

Ärsytys ja syövyttäminen:

Primaarinen ärsytysvaikutus iholla:

ei sovellettavissa

Silmien ärsytys:

ei sovellettavissa

Hengitysteiden ärsytys:

ei sovellettavissa

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen
Ihokosketuksessa: Ei herkistävä
Hengitettynä: Ei herkistävä

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen
ei sovellettavissa

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen
ei sovellettavissa

CMR-vaikutukset (syöpää aiheuttava, perimää muuttava ja lisääntymiselle vaarallinen vaikutus)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset
Ei viitteitä syöpää aiheuttavasta vaikutuksesta ihmiselle.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset
Ei viitteitä sukusolumutageenisuudesta ihmiselle.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Ei viitteitä reproduktiotoksisuudesta ihmiselle.

Aspiraatiovaara
ei sovellettavissa

Muut haitalliset vaikutukset
tietoja ei saatavilla

Lisäohjeet
tietoja ei saatavilla

11.2 Tiedot muista vaaroista:

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisiin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Ekotoksisuus

Kalatoksisuus:
Natriumatsidi - LC50: 2,8 mg/l (96 h)

Vesikirppumyrkyllisyys:
Natriumatsidi - EC50: 5,3 mg/l (48 h)

Natriumatsidi - LC50: 9 mg/l (48 h)

Levämyrkyllisyys:
Natriumatsidi - EC50: 0,348 mg/l (96 h)

Bakteeritoksisuus:
tietoja ei saatavilla

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

tietoja ei saatavilla

12.3 Biokertyvyys

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi: tietoja ei saatavilla

12.4 Liikkuvuus maaperässä:

tietoja ei saatavilla

12.5 PBT-/vPvB-arvioinnin tulokset

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ympäristön kannalta.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

tietoja ei saatavilla

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukainen hävittäminen / Tuote

Poistettva ottaen huomioon viranomaismääräykset. Jätteiden hävityksestä neuvoteltava asianomaisen hävittäjän kanssa.

Jätekoodi tuote: tietoja ei saatavilla

Asianmukainen hävittäminen / Pakkaus

Poistettva ottaen huomioon viranomaismääräykset. Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

Merikuljetukset (IMDG)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännöstön mukaisesti
ei relevantti

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

Ei vaarallisia tuotteita kuljetussääntöjen kannalta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EU-määräykset

- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006 , kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH), Euroopan kemikaaliviraston perustamisesta, direktiivin 1999/45/EY muuttamisesta sekä neuvoston asetuksen (ETY) N:o 793/93, komission asetuksen (EY) N:o 1488/94, neuvoston direktiivin 76/769/ETY ja komission direktiivien 91/155/ETY, 93/67/ETY, 93/105/EY ja 2000/21/EY kumoamisesta
- Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008 , aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta
- Komission asetus (EU) 2020/878 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) muuttamisesta

Kansalliset määräykset

tietoja ei saatavilla

Vesivaarallisuusluokka (WGK): tietoja ei saatavilla

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointeja.

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit

HTP-arvot 15 min - 15 minuutin ilman epäpuhtauksien keskimääräiset pitoisuudet
HTP-arvot 8 h - 8 tunnin keskimääräiset ilman epäpuhtauksien pitoisuudet
LTV - 8 tunnin keskimääräiset ilman epäpuhtauksien pitoisuudet
STV - 15 minuutin ilman epäpuhtauksien keskimääräiset pitoisuudet
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygiensts
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)
CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
DNEL - Derived No Effect Level
Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PNEC - Predicted No Effect Concentration
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SVHC - Substances of Very High Concern
vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative
H300+H330 - Tappavaa nieltynä tai hengitettynä.
H310 - Tappavaa joutuessaan iholle.
H315 - Ärsyttää ihoa.
H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H370 - Vahingoittaa elimiä.
H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Tärkeät kirjallisuus- ja tietolähteet

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu yleisesti saatavilla olevien tietojen perusteella, kuten TOXNET-tiedot, Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) aineisto, kansainvälisten syöpätutkimuslaitosten (IARC Monographs) asiakirjat, Yhdysvaltain kansallisen toksikologiaohjelman tiedot, Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden virasto Control (ATSDR), PubChem-sivustot ja SDS raaka-ainevalmistajiltamme.

Muut tiedot

Viitteet muutoksesta	Yleispäivitys
	Jos tarvitset selityksen muutoksesta, ota yhteyttä toimittajaan (SDS@avantorsciences.com).

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat parhaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa.