



Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Versio 6.0

Päivitetty 19.5.2020

Tulostuspäivämäärä 4.1.2021

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Kaliumpermanganaatti
59340

Käyttöturvallisuustiedote

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

Päivitetty (pvm): 19.05.2020

Versio: 7.2

Tulostuspäivämäärä: 19.05.2020

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi/Nimitys:	Potassium permanganate GPR RECTAPUR®
Tuote n:o:	26906
CAS-Nro:	7722-64-7
Indeksinumero:	025-002-00-9
REACH-nro:	01-2119480139-34-XXXX
Muut nimitykset:	ei/ei

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 9
Postinumero/paikkakunta	00380 Helsinki
Puhelin	09-8045 5300
Telefax	09-8045 5200
Sähköposti (toimivaltainen henkilö)	SDS@vwr.com

1.4 Häätäpuhelinnumero

Puhelin	09-471 977 (Myrkytystietokeskus)
---------	----------------------------------



KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Vaaraluokat ja vaarakategoriat	Vaaralausekkeet
Hapettava kiinteä aine, Katgoria 2	H272
Välitön myrkyllisyys, Katgoria 4, oraalinen	H302
Lisääntymiselle vaarallinen, Katgoria 2	H361d
Vesiympäristölle vaarallinen, akuutti, Katgoria 1	H400
Vesiympäristölle vaarallinen, krooninen, Katgoria 1	H410

2.2 Merkinntät

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

Vaarapiktogrammit



Huomiosana: Vaara

Vaaralausekkeet	
H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H302	Haitallista nieltynä.
H361d	Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H410	Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet	
P201	Lue erityisohjeet ennen käyttöä.
P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P220	Pidä/Varastoi erillään vaatetuksesta/syttyvistä materiaaleista.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P301+P330+P331	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. El saa oksennuttaa.
P308+P313	Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin.

Test Test Test

2.3 Muut vaarat

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.



KOHTA 3: Koostumus ja tiedot ainesosista

3.1 Aineet

Ainenimi	Kaliumpermanganaatti
Molekyylikaava	KMnO ₄
Molekyylipaino	158,03 g/mol
CAS-Nro	7722-64-7
REACH rekisteröintinumero	01-2119480139-34-XXXX
Indeksinumero	025-002-00-9

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Yleisiä ohjeita

Alistumisen tapahduttua tai jos ilmenee pahoinvointia: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOSKESKUKSEEN tai lääkäriin. Mikäli potilas menettää tajuntansa, hänet on laitettava kylkimakuuasentoon ja käänny lääkärin puoleen. Älä koskaan anna mitään suun kautta tajuttomalle tai krampeista kärsivälle henkilölle. Likaantunut, kastunut vaatetus vaihdettava. Älä jätä loukkaantunutta yksin.

Hengitettynä

Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin. Potilas on vietävä raittiiseen ilmaan ja pidettävä lämpimänä ja rauhallisena. Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava tekohengitystä.

Ihokosketuksessa

Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vettä ja saippuaa. Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Iho-oireiden ilmaantuessa käänny lääkärin puoleen.

Jos joutunut silmiin

jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan runsaalla juoksevalla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille. Suojaa loukkaantumaton silmä. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Nieltynä

Jos ainetta on nieltä, suu huuhdeltava runsaalla vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan) ja haettava heti lääkärin apua. Ei saa oksennuttaa. Ei saa antaa mitään syötävää eikä juotavaa.

Ensihoitajan itsesuoja

Ensiapua varten: Huomioikaa oma henkilösuoja!

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

tietoja ei saatavilla

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusväline

Itse tuote ei pala.

Voi edistää tulipaloa; hapettava.
Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä
ei rajoitusta

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
Pyrolyysituotteet, toksinen

5.3 Ohjeet palomiehille, pelastajille

Tulta EI SAA yrittää sammuttaa sen saavutettua räjähteet.
Erityiset suojaimet tulipalon varalle
Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.

Lisäohjeet

Sammutusvettä ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.
Räjähdytys- ja palokaasuja ei saa hengittää.
Käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.
Tulipalon sattuessa: Evakuoalue.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Vältettävä pölyn muodostumista.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Läikkynyttä tuotetta ei saa koskaan laittaa takaisin alkuperäiseen astiaan uudelleen käytettäväksi. Saastuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä. Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

6.4 Lisäohjeet

Puhdista roiskeet välittömästi.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältä:
Hengittäminen
Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.
Käytä kupua (laboratorio).
Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.
Jos paikallinen poistoimu ei ole mahdollista tai riittävää, täytyy koko työalue tuulettaa teknisesti.
Suojaa kosteudelta.



7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Suosittelava varastointilämpötila: 15-25°C

Varastointiluokka: 5.1B

Säilytettävä tiiviisti suljettuna paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Pidä/Varastoi erillään syttyivistä materiaaleista.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Kappaleessa 1.2 mainittujen käyttö | tapojen lisäksi muita erityisiä käyttö | 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 tärkeitä kuin henkilökohtaisen suojarustuksen käyttö. Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojarusteet

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

lhonsuojaus

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Suositellavat 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
Suosittelavat käsiensuojausvalmisteet:	VWR 112-0998

Toistuvassa käsikosketuksessa

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

Hengityksensuojain

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodustuminen

Soveltuvat hengityksensuojalaitteet:	Suodattava puolinaamari (DIN EN 149)
Suositus:	VWR 111-0451
Sopiva materiaali:	P3
Suositus:	VWR 111-0244

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

a) Olomuoto	
Olomuoto:	kiinteä
Väri:	tumma violetti
b) Haju:	tietoja ei saatavilla
c) Hajukynnys:	tietoja ei saatavilla

Turvallisuutta koskevat perustiedot

d) pH:	7-9 (20 g/l; H ₂ O; 20 °C)
e) Sulamis- tai jäätymispiste:	> 240 °C
f) Kiehumispiste ja kiehumisalue:	tietoja ei saatavilla
g) Leimahduspiste:	tietoja ei saatavilla
h) Haihtumisnopeus:	tietoja ei saatavilla
i) Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	ei sovellettavissa
j) Syttyvyys- tai räjähdysraja	
alempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja:	tietoja ei saatavilla
k) Höyrynpaine:	< 0,01 hPa (20 °C)
l) Höyryntiheys:	tietoja ei saatavilla
m) Suhteellinen tiheys:	2,7 g/cm ³ (20 °C)
n) Liukoisuus (liukoisuudet)	
vesiliukoisuus (g/L):	64 g/l (20 °C)
Liukoisuus (g/l) Etanoli:	tietoja ei saatavilla
o) Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:	tietoja ei saatavilla
p) Itsesyttymislämpötila:	tietoja ei saatavilla
q) Hajoamislämpötila:	240 °C (1013 hPa)
r) Viskositeetti	
Viskositeetti, kinemaattinen:	tietoja ei saatavilla
Viskositeetti, dynaaminen:	tietoja ei saatavilla
s) Räjähätvyys:	ei sovellettavissa
t) Hapettavuus:	Voi edistää tulipaloo; hapettava.



9.2 Muut tiedot

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

tietoja ei saatavilla

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti stabiili normaaleissa ympäröivissä olosuhteissa (huoneenlämpö).

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

tietoja ei saatavilla

10.4 Vältettävät olosuhteet

tietoja ei saatavilla

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

tietoja ei saatavilla

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

tietoja ei saatavilla

10.7 Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Akuutit vaikutukset

Akuutti oraalinen toksisuus:

LD50: > 750 mg/kg - Rotta - (RTECS)

LDLo: > 100 mg/kg - Human - (IUCLID)

Akuutti dermaalinen toksisuus:

tietoja ei saatavilla

Akuutti inhaloitu toksisuus:

tietoja ei saatavilla



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

Epäillään vaurioittavan sikiötä.

Aspiraatiovaara

ei sovellettavissa

Muut haitalliset vaikutukset

tietoja ei saatavilla

Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Ekotoksisuus

Kalatoksisuus:

LC50: 1,72 mg/l (96 h) - Marking, L.L., and T.D. Bills 1975. Toxicity of Potassium Permanganate to Fish and its Effectiveness for Detoxifying Antimycin. Trans.Am.Fish.Soc. 104(3):579-583

Vesikirppumyrkyllisyys:

EC50: 0,08 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.



Levämyrkyllisyys:

EC50: 0,45 mg/l (72 h) - Paixao, S.M., L. Silva, A. Fernandez, K. O'Rourke, E. Mendonca, and A. Picado 2008. Performance of a Miniaturized Algal Bioassay in Phytotoxicity Screening. *Ecotoxicology* 17(3):165-171

Bakteeritoksisuus:

tietoja ei saatavilla

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

tietoja ei saatavilla

12.3 Biokertyvyys

Jakautumiskerroin: n-oktanol/vesi: tietoja ei saatavilla

12.4 Liikkuvuus maaperässä:

tietoja ei saatavilla

12.5 PBT-/vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

tietoja ei saatavilla

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteen käsittelymenetelmät

Asianmukainen hävittäminen / Tuote

Poistettava ottaen huomioon viranomaismääräykset. Jätteen hävityksestä neuvoteltava asianomaisen hävittäjän kanssa.

Jätekoodi tuote: 160904

Asianmukainen hävittäminen / Pakkaus

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

Lisäohjeet

tietoja ei saatavilla

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1	UN-numero:	1490
14.2	Virallinen nimike kuljetukseen:	KALIUMPERMANGANAATTI
14.3	Luokka (luokat):	5.1
	Luokittelukoodi:	O2
	Varoitusetiketti(t):	5.1
14.4	Pakkausryhmä:	II
14.5	Ympäristövaarat:	Ympäristölle vaarallinen
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle:	
	Vaaran tunnusnumero (Kemler-luku):	50
	tunnelin rajoituskoodi:	E
		(Kuljetus kielletty E kategorian tunneleissa.)

Merikuljetukset (IMDG)

14.1	UN-numero:	1490
14.2	Virallinen nimike kuljetukseen:	POTASSIUM PERMANGANATE
14.3	Luokka (luokat):	5.1
	Luokittelukoodi:	
	Varoitusetiketti(t):	5.1
14.4	Pakkausryhmä:	II
14.5	Ympäristövaarat:	Ympäristölle vaarallinen
	Vesistömyrky:	Kyllä (P)
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle:	
	Segregaatioryhmä:	14
	EmS-numero	F-H S-Q
14.7	Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti ei relevantti	

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	UN-numero:	1490
14.2	Virallinen nimike kuljetukseen:	POTASSIUM PERMANGANATE
14.3	Luokka (luokat):	5.1
	Luokittelukoodi:	
	Varoitusetiketti(t):	5.1
14.4	Pakkausryhmä:	II
14.5	Erityiset varotoimet käyttäjälle:	



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 luokituksista, 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) N:o 453/2010, annettu 20 päivänä toukokuuta 2010, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) muuttamisesta
- Komission asetus (EU) 2015/830, annettu 28 päivänä toukokuuta 2015, 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):

voimakkaasti vedelle vaarallinen (WGK 3)

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tälle aineelle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.



KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
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)
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
LTV - Long Term Value
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
STV - Short Term Value
SVHC - Substances of Very High Concern
vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

Muut tiedot

Viitteet muutoksesta: Kohta 2

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