

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: **5653**

Versio: **2.0 fi**

Korvaa version päivältä: 27.10.2016

Versio: (1)

laatimispäivä: 27.10.2016

Tarkistettu: 03.01.2020

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Aineen tunnistetiedot	Palladium(II) kloridi
Tuotenumero	5653
Rekisteröintinumero (REACH)	Tiedot tunnistetusta käytöstä eivät ole välttämättömiä, sillä tuotetta ei tarvitse rekisteröidä REACH-asetuksen mukaisesti (< 1 t/a)
EY-numero	231-596-2
CAS-numero	7647-10-1

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

Tunnistetut käytöt: laboratoriokemikaali
laboratorio- ja analyysitarkoitus

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Saksa

Puhelin: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefaksi: +49 (0) 721 - 56 06 149

sähköposti: sicherheit@carlroth.de

Verkkosivusto: www.carlroth.de

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaava toimivaltainen henkilö

: Department Health, Safety and Environment

sähköpostiosoite (pätevä henkilö)

: sicherheit@carlroth.de

1.4 Häätäpuhelinnumero

Nimi	Katuosoite	Postinumero/postitoimipaikka	Puhelin	Verkkosivusto
Myrkytystietokeskus		Helsinki	0800 147 111	

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus

Luokitus GHS:n mukaisesti			
Kohta	Vaaruokka	Vaaruokkia ja -kategoria	Vaara-lauseke
2.16	metalleja syövyttävä aine tai seos	(Met. Corr. 1)	H290
3.10	välitön myrkyllisyys (suun kautta)	(Acute Tox. 4)	H302
3.3	vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	(Eye Dam. 1)	H318
3.4S	ihon herkistyminen	(Skin Sens. 1B)	H317

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

Luokitus GHS:n mukaisesti			
Kohta	Vaaraluokka	Vaaraluokka ja -kategoria	Vaara-lauseke
4.1A	vesiympäristölle vaarallinen - välitön vaara	(Aquatic Acute 1)	H400
4.1C	vesiympäristölle vaarallinen - krooninen vaara	(Aquatic Chronic 1)	H410

2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti

Huomiosana **Vaara**

Varoitusmerkit

GHS05, GHS07,
GHS09



Vaaralausekkeet

H290 Voi syövyttää metalleja
H302 Haitallista nieltynä
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Turvalausekkeet

Turvalausekkeet - ennaltaehkäisy

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.

Turvalausekkeet - pelastustoimenpiteet

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät

Huomiosana: **Vaara**

Symboli(-t)



H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
P280 Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

2.3 Muut vaarat

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Aineen nimi	Palladium(II) kloridi
EY-numero	231-596-2
CAS-numero	7647-10-1
Molekyylikaava	PdCl ₂
Moolimassa	177,3 g/mol

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus



Yleiset huomautukset

Riisu saastunut vaatetus.

Jos ainetta on hengitetty

Anna raitista ilmaa. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

Jos ainetta on joutunut iholle

Iho-oireiden ilmaantuessa mentävä lääkäriin.

Jos ainetta on joutunut silmään

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevalla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.

Jos ainetta on nielty

Huuhtelee suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). Ota yhteys lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Pahoinvointina, Oksentelu, Vakavan silmävaurion vaara, Sokeutumisen vaara, Allergiset reaktiot

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet ei ole

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet



Soveltuvat sammutusaineet

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön vesisumu, vaahto, kuiva jauhesammutin, hiilidioksidi (CO₂)

Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

Soveltumattomat sammutusaineet

vesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei syttyvää.

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: vetykloridi (HCl)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Sammutusvesiä ei saa päästää viemäriin tai vesistöihin. Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin. Käytä kannettavaa hengityksensuojainta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa



Muu kuin pelastushenkilökunta

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatetukselle. Vältettävä pölyn hengittämistä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Pidätä saastunut pesuvesi ja poista se.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen.

Ohjeet päästön puhdistamiseksi

Kerää mekaanisesti. Pölyn leviämisen estäminen.

Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoon varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojavarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ei tarvita erityisiä turvallisuustoimenpiteitä.

• Toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi kuivassa paikassa. Säilytä tiiviisti suljettuna.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

Yhteensopimattomat aineet tai seokset

Huomioi vinkit yhteissäilytykseen.

Muiden ohjeiden huomioiminen

• Ilmanvaihdon vaatimukset

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa.

• Varastohuoneiden tai astioiden erityisominaisuudet

Suosittelava varastointilämpötila: 15 – 25 °C.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Kansalliset raja-arvot

Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)

Tietoja ei ole saatavilla.

Merkitykselliset DNEL-/DMEL-/PNEC- ja muut kynnystasot

• ihmisten terveyttä koskevat arvot

Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistusaika
DNEL	59,37 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
DNEL	16,84 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset

• ympäristölle merkitykselliset arvot

Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Ympäristönosa	Altistusaika
PNEC	0,027 µg/l	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
PNEC	0,003 µg/l	merivesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
PNEC	1,46 mg/l	jätevesien käsittelylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
PNEC	0,274 mg/kg	makean veden sedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
PNEC	0,027 mg/kg	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
PNEC	0,012 mg/kg	maaperä	lyhytaikainen (yksittäistapaus)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

Silmien tai kasvojen suojaus



Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

Ihonsuojaus



• käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Erityiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa. Ajat ovat likimääräisiä arvoja mittauksista 22 ° C: ssa ja pysyvistä kosketuksesta. Lämmitettyjen aineiden, ruumiinlämmön jne. Aiheuttamat kohonneet lämpötilat ja tehokkaan kerroksen paksuuden vähentäminen venyttämällä voivat johtaa läpäisy-aikaan huomattavaan vähenemiseen. Jos olet epävarma, ota yhteyttä valmistajaan. Noin 1,5 kertaa suurempi / pienempi kerrospaksuus, vastaava läpäisy aika kaksinkertaistuu / puolittuu. Tiedot koskevat vain puhdasta ainetta. Kun aine siirretään aineen seoksiin, niitä voidaan pitää vain oppaana.

• materiaalin tyyppi

NBR (Nitriilikumi)

• materiaalin paksuus

>0,11 mm

• käsinemateriaalin läpäisy aika

>480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6)

• muut suojaustoimenpiteet

Vietä toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suojavaiteet ja -öljyt).

Hengityksensuojaus



Hengityksensuojainta tarvitaan: Pölyn muodostuminen. Hiukkassuodatin (EN 143). P2 (suodattaa vähintään 94 % hiukkasista, värikoodi: valkoinen).

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkonäkö

Fysikaalinen olomuoto	kiinteä
Väri	punainen - tummanruskea
Haju	luonteenomainen
Hajukynnys	Tietoja ei saatavilla

Muut fysikaaliset ja kemialliset tunnusluvut

pH-arvo	2,2 (vesi: 30 g/l, 20 °C)
Sulamis- tai jäätymispiste	678 – 680 °C
Kiehumispiste ja kiehumisalue	Tätä tietoa ei ole saatavilla.
Leimahduspiste	ei sovellu

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

Haihtumisnopeus	tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä aine, kaasu)	Näitä tietoja ei ole saatavilla
<u>Räjähdyksrajat</u>	
• alempi räjähdysraja (LEL)	tätä tietoa ei ole saatavilla
• ylempi räjähdysraja (UEL)	tätä tietoa ei ole saatavilla
Pölypilvien räjähdysrajat	näitä tietoja ei ole saatavilla
Höyrynpaine	Tätä tietoa ei ole saatavilla.
Tiheys	4 g/cm ³ at 20 °C
Höyryntiheys	Tätä tietoa ei ole saatavilla.
Suhteellinen tiheys	Tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla.
<u>Liukoisuus (liukoisuudet)</u>	
Vesiliukoisuus	55,6 g/l at 20 °C
<u>Jakautumiskerroin</u>	
n-oktanoli/vesi (log KOW)	Tätä tietoa ei ole saatavilla.
Itsesyttymislämpötila	Tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla.
Hajoamislämpötila	>600 °C
Viskositeetti	merkityksetön (kiinteä aine)
Räjähtävyys	ei luokitella räjähteeksi
Hapettavuus	ei ole

9.2 Muut tiedot

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Metalleja syövyttävä aine tai seos.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Kosteusherkkä.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi voimakkaasti kanssa: Alumiini, Ammoniakki, Magnesium, Nitraatti, Hapot, Voimakkaasti hapettava, Sinkki

10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattava lämmöltä. Hajoaminen seuraavasta lämpötilasta alkaen: >600 °C. Suojaa kosteudelta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

erilainen metallit

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: **5653**

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Altistumisreitti	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Lähde
suun kautta	LD50	576 mg/kg	rotta	ECHA

Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys

Ei saa luokitella iholle syövytys-/ärsytysvaaralliseksi.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Tiivistelmä CMR-ominaisuuksien arvioinnista

Ei saa luokitella sukusolujen perimää vaurioittaviksi, syöpää aiheuttavaksi eikä lisääntymiselle vaaralliseksi

• Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (kerta-altistuminen).

• Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (toistuva altistuminen).

Aspiraatiovaara

Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

• Jos kemikaalia on nielty

ripuli, oksentelu, pahoinvointina

• Jos kemikaalia joutuu silmiin

Vaurioittaa vakavasti silmiä, sokeutumisen vaara

• Jos kemikaalia on hengitetty

tietoja ei ole saatavilla

• Jos kemikaalia joutuu iholle

aiheuttaa ärsytyksen lievästä kohtalaiseen, voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion

Muut tiedot

Ei ole

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Myrkyllisyys vesieliöille (välitön)

Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Lähde	Altistusai-ka
LC50	306 µg/l	kala	ECHA	96 h
EC50	35,19 µg/l	vedessä elävät selkärangattomat	ECHA	48 h
ErC50	5,88 µg/l	levät	ECHA	72 h

Myrkyllisyys vesieliöille (krooninen)

Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Lähde	Altistusai-ka
EC50	61 mg/l	mikrobit	ECHA	3 h
NOEC	≥28,4 µg/l	vedessä elävät selkärangattomat	ECHA	21 d
kasv (EbCx) 10%	29 mg/l	mikrobit	ECHA	3 h

12.2 Hajoavuuden prosessi

Biohajoavuuden määrittäminen ei sovellu epäorgaanisille aineille.

12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei ole saatavilla.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei ole saatavilla.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät



Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

Jätevedeen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyt pakkauksia saa käyttää.




13.2 Jätteitä koskevat oleelliset säännökset

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikoh-
taisesti.

13.3 Huomautuksia

Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään.
Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1	YK-numero	1759
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Vaaralliset ainesosat	SYÖVYTTÄVÄ KIINTEÄ AINE, N.O.S. Palladium(II) kloridi
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka Luokka	 8 (syövyttävät aineet)
14.4	Pakkausryhmä	III (vähäistä vaaraa aiheuttava aine)
14.5	Ympäristövaarat	vaarallinen vesiympäristölle
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle	
	Toimialueella on noudatettava suuren riskin sisältäviä vaarallisia aineita koskevia määräyksiä (ADR).	
14.7	Kuljetus irtolastina MARPOL -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti	
	Tavaraa ei ole tarkoitettu kuljetettavaksi irtolastina.	
14.8	Tiedot kuljetusluokituksesta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta	
	• Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN)	
	YK-numero	1759
	Aineen virallinen nimi	SYÖVYTTÄVÄ KIINTEÄ AINE, N.O.S.
	Kuljetusasiakirjan yksityiskohtaiset tiedot	UN1759, SYÖVYTTÄVÄ KIINTEÄ AINE, N.O.S., (Pal- ladium(II) kloridi), 8, III, (E), ympäristölle vaaralli- nen
	Luokka	8
	Luokituskoodi	C10
	Pakkausryhmä	III
	Varoituslipuke/-lipukkeet	8 + "kala ja puu"
	 	
	Ympäristövaarat	kyllä (vaarallinen vesiympäristölle)
	Erityismääräykset (SP)	274

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: **5653**

Poikkeusmäärät (EQ)	E1
Rajoitetut määrät (LQ)	5 kg
Kuljetuskategoria (TC)	3
Tunnelirajoituskoodi	E
Vaaran tunnusnumero	80

• Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)

YK-numero	1759
Aineen virallinen nimi	CORROSIVE SOLID, N.O.S.
Lähtäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot	UN1759, SYÖVYTTÄVÄ KIINTEÄ AINE, N.O.S., (Palladium(II) kloridi), 8, III, MERIÄ SAASTUTTAVA
Luokka	8
Meriä saastuttava	kyllä (P) (vaarallinen vesiympäristölle)
Pakkausryhmä	III
Varoituslipuke/-lipukkeet	8 + "kala ja puu"



Erityismääräykset (SP)	223, 274
Poikkeusmäärät (EQ)	E1
Rajoitetut määrät (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-B
Ahtauskategoria	A

• Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR)

YK-numero	1759
Aineen virallinen nimi	Syövyttävä kiinteä aine, n.o.s.
Lähtäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot	UN1759, Syövyttävä kiinteä aine, n.o.s., (Palladium(II) kloridi), 8, III
Luokka	8
Ympäristövaarat	kyllä (vaarallinen vesiympäristölle)
Pakkausryhmä	III
Varoituslipuke/-lipukkeet	8



Erityismääräykset (SP)	A3
Poikkeusmäärät (EQ)	E1
Rajoitetut määrät (LQ)	5 kg

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset

- Asetus 649/2012/EU vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista (PIC)

Ei lueteltu.

- Asetus 1005/2009/EY otsonikerrosta heikentävistä aineista

Ei lueteltu.

- Asetus 850/2004/EY pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)

Ei lueteltu.

- Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan

ei lueteltu

- Rajoitukset REACH:in osaston VIII mukaan

Ei ole.

- Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV)/SVHC - ehdokasluettelo

ei lueteltu

- Seveso-direktiivi

2012/18/EU (Seveso III)				
Nro	Vaarallinen aine/vaaraluokat	Aineiden vähimmäismäärät (tonneina) alemman ja ylemmän tason vaatimusten soveltamista varten		Huomautukset
E1	ympäristölle aiheutuvat vaarat (vaarallisuus vesiympäristölle, kat. 1)	100	200	56)

Merkintä

56) Vaarallisuus vesiympäristölle kategoriassa Välittömästi vaarallinen vesiympäristölle 1 tai kroonisesti vaarallinen vesiympäristölle 1

- Aerosoleja koskeva direktiivi 75/324/ETY

Täyttöerä

Maalidirektiivi (Eurooppa, 2004/42/EY)

VOC-yhdisteet	0 % 0 g/l
---------------	--------------

Teollisuuspäästädirektiivi (VOC:t, 2010/75/EU)

VOC-yhdisteet	0 %
VOC-yhdisteet	0 g/l

Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - liite II

ei lueteltu

Asetus 166/2006/EY epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)

ei lueteltu

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

Direktiivi 2000/60/EY yhteisön vesipolitiikan puitteista (WFD)

ei lueteltu

Asetus 98/2013/EU räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

ei lueteltu

Asetus 111/2005/EY yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä

ei lueteltu

Kansalliset luettelot

Aine löytyy seuraavista kansallisista luetteloista:

Maa	Kansalliset luettelot	Tilanne
AU	AICS	aine on lueteltu
CA	DSL	aine on lueteltu
CN	IECSC	aine on lueteltu
EU	ECSI	aine on lueteltu
EU	REACH Reg.	aine on lueteltu
JP	CSCL-ENCS	aine on lueteltu
KR	KECI	aine on lueteltu
MX	INSQ	aine on lueteltu
NZ	NZIoC	aine on lueteltu
PH	PICCS	aine on lueteltu
TW	TCSI	aine on lueteltu
US	TSCA	aine on lueteltu

Selite

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EY-aineluettelo (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH-asetuksen mukaan rekisteröidyt aineet
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tätä ainetta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

KOHTA 16: Muut tiedot

Maininta muutoksista (tarkistettu käyttöturvallisuustiedote)

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvalisukseen
1.1	Rekisteröintinumero (REACH): Tätä tietoa ei ole saatavilla.	Rekisteröintinumero (REACH): Tiedot tunnistetusta käytöstä eivät ole välttämättömiä, sillä tuotetta ei tarvitse rekisteröidä REACH-asetuksen mukaisesti (< 1 t/a)	kyllä
2.1		Luokitus GHS:n mukaisesti: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.1	Huomautuksia: Vaaralausekkeiden ja EU-vaaralausekkeiden teksti kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.		kyllä
2.2	Huomiosana: Varoitus	Huomiosana: Vaara	kyllä
2.2		Varoitusmerkit: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.2		Vaaralausekkeet: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.2		Turvausekkeet - ennaltaehkäisy: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.2		Turvausekkeet - pelastustoimenpiteet: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.2	Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkin- nät: Huomiosana: Varoitus	Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkin- nät: Huomiosana: Vaara	kyllä
2.2		Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkin- nät: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.2		Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkin- nät: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
2.2		Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkin- nät: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
8.1	Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työpe- räisen altistuksen raja-arvot): Tietoja ei saatavilla.	Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työpe- räisen altistuksen raja-arvot): Tietoja ei ole saatavilla.	kyllä
8.1		Merkitykselliset DNEL-/DMEL-/PNEC- ja muut kynnystasot	kyllä
8.1		• ihmisten terveyttä koskevat arvot	kyllä
8.1		• ihmisten terveyttä koskevat arvot: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
8.1		• ympäristölle merkitykselliset arvot	kyllä
8.1		• ympäristölle merkitykselliset arvot: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
14.1	YK-numero: (ei ole kuljetussäännösten alainen)	YK-numero: 1759	kyllä
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: merkityksetön	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: SYÖVYTTÄVÄ KIIINTEÄ AINE, N.O.S.	kyllä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvallisuuteen
14.2		Vaaralliset ainesosat: Palladium(II) kloridi	kyllä
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka: merkityksetön	Kuljetuksen vaaraluokka: class 8 hazard - corrosive substances	kyllä
14.3	Luokka: -	Luokka: 8 (syövyttävät aineet)	kyllä
14.4	Pakkausryhmä: merkityksetön	Pakkausryhmä: III (vähäistä vaaraa aiheuttava aine)	kyllä
14.5	Ympäristövaarat: ei ole (ei ympäristölle vaarallinen vaarallisten aineiden säännösten mukaan)	Ympäristövaarat: vaarallinen vesiympäristölle	kyllä
14.6	Erityiset varotoimet käyttäjälle: Muuta tietoa ei ole saatavilla.	Erityiset varotoimet käyttäjälle: Toimialueella on noudatettava suuren riskin sisältäviä vaarallisia aineita koskevia määräyksiä (ADR).	kyllä
14.8	• Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN): Ei ADR-, RID- ja ADN-säännösten alainen.	• Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN)	kyllä
14.8		YK-numero: 1759	kyllä
14.8		Aineen virallinen nimi: SYÖVYTTÄVÄ KIIINTEÄ AINE, N.O.S.	kyllä
14.8		Kuljetusasiakirjan yksityiskohtaiset tiedot: UN1759, SYÖVYTTÄVÄ KIIINTEÄ AINE, N.O.S., (Palladium(II) kloridi), 8, III, (E), ympäristölle vaarallinen	kyllä
14.8		Luokka: 8	kyllä
14.8		Luokituskoodi: C10	kyllä
14.8		Pakkausryhmä: III	kyllä
14.8		Varoituslipuke/-lipukkeet: 8 + "kala ja puu"	kyllä
14.8		Varoituslipuke/-lipukkeet: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
14.8		Ympäristövaarat: kyllä (vaarallinen vesiympäristölle)	kyllä
14.8		Erityismääräykset (SP): 274	kyllä
14.8		Poikkeusmäärät (EQ): E1	kyllä
14.8		Rajoitetut määrät (LQ): 5 kg	kyllä
14.8		Kuljetuskategoria (TC): 3	kyllä
14.8		Tunnelirajoituskoodi: E	kyllä
14.8		Vaaran tunnusnumero: 80	kyllä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liityturvaliisukseen
14.8	• Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikujetuksia koskeva säännöstö (IMDG): Ei IMDG-säännösten alainen.	• Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikujetuksia koskeva säännöstö (IMDG)	kyllä
14.8		YK-numero: 1759	kyllä
14.8		Aineen virallinen nimi: CORROSIVE SOLID, N.O.S.	kyllä
14.8		Lähtetjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot: UN1759, SYÖVYTTÄVÄ KIINTEÄ AINE, N.O.S., (Palladium(II) kloridi), 8, III, MERIÄ SÄASTUTTA- VA	kyllä
14.8		Luokka: 8	kyllä
14.8		Meriä saastuttava: kyllä (P) (vaarallinen vesiympäristölle)	kyllä
14.8		Pakkausryhmä: III	kyllä
14.8		Varoituslipuke/-lipukkeet: 8 + "kala ja puu"	kyllä
14.8		Varoituslipuke/-lipukkeet: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
14.8		Erytismääräykset (SP): 223, 274	kyllä
14.8		Poikkeusmäärät (EQ): E1	kyllä
14.8		Rajoitetut määrät (LQ): 5 kg	kyllä
14.8		EmS: F-A, S-B	kyllä
14.8		Ahtauskategoria: A	kyllä
14.8		• Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IA- TA/DGR)	kyllä
14.8		YK-numero: 1759	kyllä
14.8		Aineen virallinen nimi: Syövyttävä kiinteä aine, n.o.s.	kyllä
14.8		Lähtetjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot: UN1759, Syövyttävä kiinteä aine, n.o.s., (Palla- dium(II) kloridi), 8, III	kyllä
14.8		Luokka: 8	kyllä
14.8		Ympäristövaarat: kyllä (vaarallinen vesiympäristölle)	kyllä
14.8		Pakkausryhmä: III	kyllä
14.8		Varoituslipuke/-lipukkeet: 8	kyllä
14.8		Varoituslipuke/-lipukkeet: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvalisukseen
14.8		Erytismääräykset (SP): A3	kyllä
14.8		Poikkeusmäärät (EQ): E1	kyllä
14.8		Rajoitetut määrät (LQ): 5 kg	kyllä

Lyhenteet ja akronyymit

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures, European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by inland waterways (vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista tehty eurooppalainen sopimus)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Eurooppalainen sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)
CAS	Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)
CMR	syöpää aiheuttava, perimää vaurioittava tai lisääntymismyrkyllinen (Carcinogenic, Mutagenic or toxic for Reproduction)
DGR	vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)
DMEL	johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC50	vaikuttava pitoisuus 50 %. Testatun aineen pitoisuus, joka aiheuttaa 50 % muutoksia vasteessa (esim. kasvussa) tietyllä aikavälillä
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo)
EmS	Emergency Schedule (häätötilanteen aikataulu)
ErC50	≡ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrolliviljelmään verrattuna
GHS	yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä"
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA)
IATA/DGR	vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
ICAO	kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
IMDG	kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)
LC50	tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
LD50	tappava pitoisuus 50 %. LDx vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä
MARPOL	kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä (lyh. "Marine Pollutant")
NLP	aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
NOEC	pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2015/830/EU muutosten mukaisesti



Palladium(II) kloridi ROTI®METIC 99,999 % (5N)

tuotenumero: 5653

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
PBT	hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt)
SVHC	erityistä huolta aiheuttava aine
VOC	haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB	erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

- Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2015/830/EU muutoksineen
- Asetus (EY) N:o 1272/2008 (CLP, EU GHS)
- Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
- Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)

Luettelo merkityksellisistä lausekkeista (koodi ja teksti kokonaisuudessaan kappaleiden 2 ja 3 mukaisesti)

Koodi	Teksti
H290	voi syövyttää metalleja
H302	haitallista nieltynä
H317	voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion
H318	vaurioittaa vakavasti silmiä
H400	erittäin myrkyllistä vesieliöille
H410	erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Vastuuvapauslauseke

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat parhaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, työstettäessä, kuljetettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin.