

Käyttöturvallisuustiedote

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



1,4-Fenyleenidiamiini ≥99 %, synteesimaatu

tuotenumero: **4499**
Versio: **1.0 fi**

laatimispäivä: 12.10.2020

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Aineen tunnistetiedot	1,4-Fenyleenidiamiini ≥99 %, synteesimaatu
Tuotenumero	4499
Rekisteröintinumero (REACH)	Tiedot tunnistetusta käytöstä eivät ole välttämättömiä, sillä tuotetta ei tarvitse rekisteröidä REACH-asetuksen mukaisesti (< 1 t/a)
Indeksinro	612-028-00-6
EY-numero	203-404-7
CAS-numero	106-50-3

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	Postinume-ro/postitoi-mipaikka	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	Vaaraluokka	Vaaraluokka ja -kategoria	Vaara-lauseke
3.10	välitön myrkyllisyys (suun kautta)	(Acute Tox. 3)	H301
3.1D	välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	(Acute Tox. 3)	H311
3.1I	välittömästi myrkyllinen (hengitysteitse)	(Acute Tox. 3)	H331

Käyttöturvallisuustiedote

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



1,4-Fenyleenidiamiini $\geq 99\%$, synteettilaatu

tuotenumero: 4499

Luokitus GHS:n mukaisesti			
Kohta	Vaaraluokka	Vaaraluokka ja -kategoria	Vaara-lauseke
3.3	vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	(Eye Irrit. 2)	H319
3.4S	ihon herkistyminen	(Skin Sens. 1)	H317
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

GHS06, GHS09



Vaaralausekkeet

H301+H311+H331 Myrkyllistä nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Turvalausekkeet

Turvalausekkeet - ennaltaehkäisy

P260 Älä hengitä pölyä.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.
P280 Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.

Turvalausekkeet - pelastustoimenpiteet

P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
P333+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät

Huomiosana: **Vaara**

Symboli(-t)



H301+H311+H331 Myrkyllistä nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
P280 Käytä suojakäsineitä/silmiensuojainta.
P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.
P333+P313 Jos ilmenee ihoärsytystä tai ihottumaa: Hakeudu lääkäriin.

Käyttöturvallisuustiedote

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



1,4-Fenyleenidiamiini $\geq 99\%$, synteettilaatu

tuotenumero: 4499

2.3 Muut vaarat

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Aineen nimi	1,4-Fenyleenidiamiini
Indeksinro	612-028-00-6
EY-numero	203-404-7
CAS-numero	106-50-3
Molekyylikaava	$C_6H_8N_2$
Moolimassa	108,1 g/mol

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus



Yleiset huomautukset

Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Ensihoitajan itsesuoja.

Jos ainetta on hengitetty

Ota välittömästi yhteys lääkäriin. Hengitysvaikeuksissa tai hengityksen pysähtyessä annettava teko-hengitystä.

Jos ainetta on joutunut iholle

Ihokosketuksen jälkeen, roiskeet on huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä vettä. Iho-oireiden ilmaantuessa mentävä lääkäriin.

Jos ainetta on joutunut silmään

Silmiä huuhdottava luomet auki juoksevan veden alla vähintään 10 minuuttia. Jos esiintyy silmien ärsytystä, tulee konsultoida silmälääkärinä.

Jos ainetta on nielty

Huuhto suu ja juo paljon vettä. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsytys, Allergiset reaktiot, Pahoinvointina, Oksentelu, Methemoglobinemia, Päänsärky, Rytmihäiriöt, Verenpaineen lasku, Hengenahdistus, Kouristukset, Syanoosi (veren sinerrys)

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

1,4-Fenyleenidiamiini $\geq 99\%$, synteesilaatu

tuotenumero: 4499

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet



Soveltuvat sammutusaineet

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

Soveltumattomat sammutusaineet

vesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Syttyvää. Höyryt ovat ilmaa raskaampia, leviävät pitkin maan pintaa ja muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: typen oksidit (NO_x), hiilimonoksidi (CO), hiilidioksidi (CO₂)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Sammutusvesiä ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin. Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin. Käytä kannettavaa hengityksensuojainta. Pidettävä suojavaatetusta kemiallisia aineita vastaan.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa



Muu kuin pelastushenkilökunta

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

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäreihin, 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 suojarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

1,4-Fenyleenidiamiini $\geq 99\%$, synteesilaatu

tuotenumero: 4499

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Riittävä ilmanvaihto. Käytä kupua (laboratorio). Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta. Likaantuneet pinnat on puhdistettava perusteellisesti.

• Toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Perusteellinen ihonpuhdistus heti tuotteen käsittelyn jälkeen.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi kuivassa paikassa. Säilytä tiiviisti suljettuna.

Yhteensopimattomat aineet tai seokset

Huomioi vinkit yhteissäilytykseen.

Muiden ohjeiden huomioiminen

Varastoi lukitussa tilassa.

• 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)

Maa	Aineen nimi	CAS-nro	Merkintä	Tunniste	HTP 8h [mg/m ³]	HTP 15min [mg/m ³]	Kattoarvo [ppm]	Kattoarvo [mg/m ³]	Lähde
FI	p-fenyleenidiamiini	106-50-3		HTP	0,1	0,3			HTP-arvot

Merkintä

HTP 15min Lyhyen aikavälin raja-arvo: Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa (jollei toisin ilmoiteta)

HTP 8h Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (pitkäaikainen altistus): mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle (Time Weighted Average) (jollei toisin ilmoiteta)

kattoarvo Raja-arvo ilmaisee arvon, jota altistus ei saa ylittää

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

1,4-Fenyleenidiamiini $\geq 99\%$, synteetisilaatu

tuotenumero: 4499

• ihmisten terveyttä koskevat arvot

Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistusaika
DNEL	0,23 mg/m ³	ihminen, hengitysteiden kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
DNEL	0,32 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
DNEL	1,83 µg/cm ²	ihminen, ihon kautta	teollisuustyöntekijä	välitön - paikalliset vaikutukset

• ympäristölle merkitykselliset arvot

Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Ympäristönosa	Altistusaika
PNEC	0,001 mg/l	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
PNEC	0 mg/l	merivesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
PNEC	0,334 mg/l	jätevesien käsittelylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
PNEC	0,002 mg/kg	makean veden sedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
PNEC	0 mg/kg	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
PNEC	0 mg/kg	maaperä	lyhytaikainen (yksittäistapaus)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

Silmien tai kasvojen suojaus



Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja.

Ihonsuojaus



• käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Tarkista tiiviys/läpäisemättömyys ennen käyttöä. Erityiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa. Ajat ovat likimääräisiä arvoja mittauksista 22 °C:ssa ja pysyvästä 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)

Käyttöturvallisuustiedote

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



1,4-Fenyleenidiamiini $\geq 99\%$, synteesilaatu

tuotenumero: **4499**

- **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 (suojavoiteet ja -öljyt).

Hengityksensuojaus



Hengityksensuojainta tarvitaan: Pölyn muodostuminen. Hiukkassuodatin (EN 143). P3 (suodattaa vähintään 99,95 % 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 (kiteet)
Väri	pinkki - ruskea
Haju	heikosti havaittavissa
Hajukynnys	tietoja ei saatavilla

Muut fysikaaliset ja kemialliset tunnusluvut

pH-arvo	~ 9 (vesi: 50 g/l, 20 °C)
Sulamis- tai jäätymispiste	142 °C
Kiehumispiste ja kiehumisalue	274 °C
Leimahduspiste	156 °C (umpikuppi)
Haihtumisnopeus	tietoja ei saatavilla
Syttyvyys (kiinteä aine, kaasu)	näitä tietoja ei ole saatavilla
<u>Räjähdyksrajat</u>	
• alempi räjähdysraja (LEL)	1,5 vol%
• ylempi räjähdysraja (UEL)	9,8 vol%
Pölypilvien räjähdysrajat	näitä tietoja ei ole saatavilla
Höyrynpaine	0,01 Pa at 20 °C
Tiheys	1,14 g/cm ³ at 20 °C
Höyryntiheys	3,74 (ilma = 1)
Bulkkitiheys	~ 600 kg/m ³
Suhteellinen tiheys	tätä tietoa ei ole saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

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



1,4-Fenyleenidiamiini ≥99 %, synteettilaatu

tuotenumero: 4499

Liukoisuus (liukoisuudet)

Vesiliukoisuus 31 g/l at 20 °C

Jakautumiskerroin

n-oktanoli/vesi (log KOW) -0,839 (pH-arvo: 8,5, 21 °C) (ECHA)

Itsesyttymislämpötila 567 °C

Hajoamislämpötila tietoja ei saatavilla

Viskositeetti merkityksetön (kiinteä aine)

Räjähävyys ei luokitella räjähteeksi.

Hapettavuus ei ole

9.2 Muut tiedot

Pintajännitys 80 mN/m (20 °C)

Lämpötilaluokka (EU, ATEX-direktiivin mukaan) T1 (Laitteiston korkein sallittu pintalämpötila: 450 °C)

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Toimitetussa muodossaan tuote ei ole räjähtävää; mutta hienon pölyn rikastumisesta seuraa pölyräjähdysvaara.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aines on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa ja ennakoituissa ympäristön lämpötila- ja paineolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi voimakkaasti kanssa: Voimakkaasti hapettava, Vahva happo

10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattava lämmöltä.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys

Altistumisreitti	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Lähde
suun kautta	LD50	80 mg/kg	rotta	TOXNET

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

Ei saa luokitella iholle syövytys-/ärsytysvaaralliseksi.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

1,4-Fenyleenidiamiini $\geq 99\%$, synteettilaatu

tuotenumero: 4499

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion. Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

Tiivistelmä CMR-ominaisuuksien arvioinnista

Ei saa luokitella sukusolujen perimää vaurioittavaksi, 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

oksentelu, pahoinvointina

• Jos kemikaalia joutuu silmiin

Ärsyttää voimakkaasti silmiä

• Jos kemikaalia on hengitetty

tietoja ei ole saatavilla

• Jos kemikaalia joutuu iholle

voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion

Muut tiedot

Muut haitalliset vaikutukset: Methemoglobinemia, Päänsärky, Sydämen rytmihäiriöt, Verenpaineen lasku, Hengenahdistus, Kouristukset, Syanoosi (veren sinerrys), Maksa- ja munuaisvauriot

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	3,9 mg/l	kala	ECHA	96 h

Myrkyllisyys vesieliöille (krooninen)

Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Lähde	Altistusai-ka
EC50	13,4 mg/l	mikrobit	ECHA	3 h
NOEC	5,01 µg/l	vedessä elävät selkärangattomat	ECHA	21 d
kasv (EbCx) 10%	3,34 mg/l	mikrobit	ECHA	3 h

Käyttöturvallisuustiedote

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



1,4-Fenyleenidiamiini ≥ 99 %, synteesilaatu

tuotenumero: 4499

12.2 Hajoavuuden prosessi

Teoreettinen hapentarve jos tapahtuu nitrifikaatiota: 2,552 mg/mg

Teoreettinen hapentarve: 1,923 mg/mg

Theoretical Carbon Dioxide: 2,442 mg/mg

Prosessi	Hajoamisnopeus	Aika
bioottinen/abioottinen (eloton)	30 %	28 d

12.3 Biokertyvyys

Ei rikastu mainittavasti organismeissa.

n-oktanoli/vesi (log KOW)

-0,839 (pH-arvo: 8,5, 21 °C)

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.

Jäteveteen laskemista koskevat tiedot

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

Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

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

13.2 Jätteitä koskevat oleelliset säännökset

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

13.3 Huomautuksia

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

Käyttöturvallisuustiedote




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



1,4-Fenyleenidiamiini $\geq 99\%$, synteettilaatu

tuotenumero: 4499

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1	YK-numero	1673
14.2	Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi Vaaralliset ainesosat	FENYLEENIDIAMIINIT 1,4-Fenyleenidiamiini
14.3	Kuljetuksen vaaraluokka Luokka	 6.1 (myrkylliset 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 kuljetusluokitukselta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta • Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN) YK-numero Aineen virallinen nimi Kuljetusasiakirjan yksityiskohtaiset tiedot Luokka Luokituskoodi Pakkausryhmä Varoituslipuke/-lipukkeet   Ympäristövaarat Erityismääräykset (SP) Poikkeusmäärät (EQ) Rajoitetut määrät (LQ) Kuljetuskategoria (TC) Tunnelirajoituskoodi Vaaran tunnusnumero • Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG) YK-numero Aineen virallinen nimi	 1673 FENYLEENIDIAMIINIT UN1673, FENYLEENIDIAMIINIT, 6.1, III, (E), ympäristölle vaarallinen 6.1 T2 III 6.1 + "kala ja puu" kyllä (vaarallinen vesiympäristölle) 279, 802(ADN) E1 5 kg 2 E 60 1673 PHENYLENEDIAMINES




Käyttöturvallisuustiedote

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



1,4-Fenyleenidiamiini $\geq 99\%$, synteesilaatu

tuotenumero: **4499**

Lähettäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot	UN1673, FENYLEENIDIAMIINIT, 6.1, III, MERIÄ SAASTUTTAVA
Luokka	6.1
Meriä saastuttava	kyllä (P) (vaarallinen vesiympäristölle)
Pakkausryhmä	III
Varoituslipuke/-lipukkeet	6.1 + "kala ja puu"
	
	
Erityismääräykset (SP)	279
Poikkeusmäärät (EQ)	E1
Rajoitetut määrät (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-A
Ahtauskategoria	A
• Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR)	
YK-numero	1673
Aineen virallinen nimi	Fenyleenidiamiiniit
Lähettäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot	UN1673, Fenyleenidiamiinit, 6.1, III
Luokka	6.1
Ympäristövaarat	kyllä (vaarallinen vesiympäristölle)
Pakkausryhmä	III
Varoituslipuke/-lipukkeet	6.1
	
Erityismääräykset (SP)	A113
Poikkeusmäärät (EQ)	E1
Rajoitetut määrät (LQ)	10 kg

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.

Käyttöturvallisuustiedote

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



1,4-Fenyleenidiamiini ≥99 %, synteesilaatu

tuotenumero: 4499

- **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
H2	välitön myrkyllisyys (kat. 1 + kat. 2, hengitysteiden kautta)	50	200	41)

Merkintä

41) Katgoria 2, kaikki altistumistiet
'katgoria 3, hengitysteiden kautta tapahtuva altistuminen

- **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

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:

1,4-Fenyleenidiamiini ≥99 %, synteettilaatu

tuotenumero: **4499**

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

Selite

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CICR	Chemical Inventory and Control Regulation
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 (PICCS)
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.

KOHTA 16: Muut tiedot

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 luokituksesta, 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

Käyttöturvallisuustiedote

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



1,4-Fenyleenidiamiini ≥ 99 %, synteettilaatu

tuotenumero: 4499

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
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 (häätätilanteen aikataulu)
GHS	yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä"
HTP 15min	lyhyen aikavälin raja-arvo
HTP 8h	aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
HTP-arvot	HTP-arvot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista
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)
indeksinro	indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi
kattoarvo	kattoarvo
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
PBT	hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (arvioitu vaikutukseton pitoisuus)
ppm	miljoonasosa
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)

Käyttöturvallisuustiedote

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



1,4-Fenyleenidiamiini $\geq 99\%$, synteettilaatu

tuotenumero: 4499

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

Koodi	Teksti
H301	myrkyllistä nieltynä
H311	myrkyllistä joutuessaan iholle
H317	voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion
H319	ärsyttää voimakkaasti silmiä
H331	myrkyllistä hengitettynä
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, kuljettaessa 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.