

**1 Aineen tai valmisteen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**
**Tuotetiedot**
**Kauppanimike:** **2,4-Dichlorophenoxyacetic acid**
**Artikkelinumero:** A12467  
L02914

**Valmistaja/toimittaja:** Alfa Aesar GmbH & Co.KG  
Zeppelinstrasse 7  
D-76185 Karlsruhe / Germany
E-mail: gcat@matthey.com  
www.alfa-chemcat.com
**Tietoja antaa:** Osasto tuoteturvallisuus  
Giftnotruf Universität Mainz / Poison Information Center Mainz  
www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon:+49(0)6131/19240

**2 Vaaran yksilöinti**
**Vaaraselostus:**


Xn Haitallinen

**Erikoisseloste ihmisiä ja ympäristöä koskevista vaaroista:**

 R 22 Terveydelle haitallista nieltynä.  
 R 37 Ärsyttää hengityselimiä.  
 R 41 Vakavan silmävaurion vaara.  
 R 43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.  
 R 52/53 Haitallista vesiliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

**GHS-merkintöjen osat**
**Vaara**

H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.

**Varoitus**
 H302 - Haitallista nieltynä.  
 H317 - Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
 H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

**Ennaltaehkäisystä:**

 H412 - Haitallista vesiliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.  
 P262 Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin.  
 P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

**Pelastustoimenpiteistä:**

 P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta.  
 P301+P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.  
 P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, edical voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

**3 Koostumus ja tiedot aineosista**
**Kemialliset ominaisuudet:**  
**nimike (CAS-nro.)** 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid (CAS# 94-75-7)  
**Tunnistusnumero(t)**  
**EINECS-numero:** 202-361-1  
**Indeksinumero:** 607-039-00-8

**4 Ensiaputoimenpiteet**
**hengitettyä:**

Huolehdittava riittävästä raittiin ilman saannista; käännettävä varmuuden vuoksi lääkärin puoleen. Huolehdittava raittiin ilman saannista, tarvittaessa annettava tekohengitystä, pidettävä lämpimänä. Oireiden jatkuessa pyydettyä lääkärin apua.

**ihokosketuksessa:**

 Kysyttävä heti lääkärin neuvoo.  
 Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdettava hyvin.

**aineen päästyä silmiin:**  
**nieltyä:**

 Kysyttävä heti lääkärin neuvoo.  
 Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja ja käännetään lääkärin puoleen. Kysyttävä heti lääkärin neuvoo.

**5 Palontorjuntatoimenpiteet**
**Sopivat sammutusaineet**

Käytä hiilidjoksidia, sammutusjauhetta tai vaahtoa. Vesi ei ehkä tehoa, mutta sitä voi käyttää astioiden jäähdyttämiseen.

**Aine, sen palamistuotteet tai kehittyvät kaasut aiheuttavat erikoisen vaaran:**

 Tulipalossa voi vapautua:  
 Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi  
 Klorivetyä (HCl)

**Erikoinen suojarustus:**

 Käytettävä ulkoilmasta riippumatonta hengityssuojainta.  
 Käytettävä täyssuojapukua.

**6 Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**
**Henkilökohtaiset suojoimenpiteet:**

Käytettävä suojarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

**Ympäristönsuojatoimenpiteet:**

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

**Puhdistus-/talteenottomenetelmä**

Ainetta ei saa päästää ympäristöön ilman asianmukaisia viranomaisten lupia.

**Lisäohjeet:**

 Saastunut aine on jätteenä hävitettävä kohdan 13 mukaisesti.  
 Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.  
 Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.  
 Henkilökohtaista suojarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.  
 Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

**7 Käsittely ja varastointi**
**Käsittely:**
**Turvallisen käsittelyn ohjeet:**

 Säiliöitä ei saa pitää suljettuina.  
 Säilytettävä hyvin suljetuissa säiliöissä viileässä ja kuivassa paikassa.  
 Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.  
 Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpolito kielletty.

**Palo- ja räjähdysuojaohjeet:**
**Varastointi:**
**Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**

 Ei erikoisvaatimuksia.  
 Varastoitava erillään hapettavista aineista.  
 Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.  
 Varastoitava hyvin suljetuissa astioissa viileässä ja kuivassa paikassa.

**Yhteisvarastointiohjeet:**
**Lisätietoja varastointiehtoihin**

**Kauppanimike: 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid**

(jatkuu sivulla 1)

**8 Altistumisen ehkäiseminen ja henkilön suojaimet**
**Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:**

Oikein toimiva vaarallisten kemikaalien höyryiltä suojaava huppu, jonka keskimääräinen kasvonopeus on vähintään 100 jalkaa minuutissa.

**Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**

	2,4-Dichlorophenoxyacetic acid
	mg/m <sup>3</sup>
ACGIH TLV	10; Not classifiable as a human carcinogen
Austria MAK	10
Belgium TWA	10
Denmark TWA	5
Finland TWA	10; 20-STEL (skin)
France VME	10
Germany MAK	1
Hungary TWA	1; 2-STEL (skin)
Korea TLV	10; Not classifiable as a human carcinogen
Netherlands MAC-TGG	10
Norway TWA	5
Poland TWA	7; 20-STEL
Switzerland MAK-W	10; 50-KZG-W
United Kingdom TWA	10; 20-STEL
USA PEL	10

**Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**
**Lisäohjeet:** Ei tietoja

**Henkilökohtainen suojavarustus:**
**Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.

Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

Väkevyuden ollessa korkea hengityssuojain.

Suojakäsineiden asianmukainen kunto on tarkistettava ennen jokaista käyttökertaa.

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.

**Hengityssuoja: I**
**Käsisuojus: I**
**Käsinemateriaali**
**Silmäsuojus: I**
**Kehosuojus:**

Suojalasit

Kasvosuojain

Työsuojaavaatetus

**9 Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**
**Yleiset ohjeet**

<b>Muoto: I</b>	Jauhe
<b>Väri: I</b>	Valkeahko
<b>Haju: I</b>	Hajuton

**Tilanmuutos**

<b>Sulamispiste/sulamisalue:</b>	136-140°C
<b>Kiehumispiste/kiehumisalue:</b>	160°C
<b>Sublimointilämpötila/-alku:</b>	Ei määritely

**Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.

**Syttymislämpötila:** Ei määritely

**Hajaantumislämpötila:** Ei määritely

**Räjähdysvaara:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

**Räjähdysrajat:**

<b>alempi:</b>	Ei määritely
<b>ylempi:</b>	Ei määritely

**Höyrypressio:** Ei määritely

**Tiheys 20°C lämpötilassa:** 1,42 g/cm<sup>3</sup>
**Liukenevuus/sekoittuvuus veteen 25°C lämpötilassa:** 0,62 g/l

**10 Stabiilisuus ja reaktiivisuus**
**Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa varastoinnissa ja käsittelyssä.

**Vältettävät aineet:** Hapettavat aineet

**Vaaralliset reaktiot:** Ei tiedossa vaarallisia reaktioita.

**Vaaralliset hajoamistuotteet:** Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi  
Klorivety (HCl)

**11 Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**
**Akuutti myrkyllisyys:**
**Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**

Oraali	LD50	347 mg/kg (mus) 630-774 mg/kg (rat)
	LDLo	80 mg/kg (hmn) 93 mg/kg (man)
Dermaali	LD50	>2000 mg/kg (rbt)
Inhaloituna	LC50/4H	>1800 mg/m <sup>3</sup> /4H (rat)
Ihoärsytys	mild	500 mg/24H (rbt)
Silmien ärsytys	severe	750 µg/24H (rbt)

**Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
**iholla:** Ärsyttävä vaikutus ihoon ja limakalvoihin.  
**silmiin:** Voimakas ärsyttävä vaikutus ja silmien vaurioitumisvaara.  
 Ihokosketus voi aiheuttaa altistumisen.

**Altistuminen:**
**Lisätietoja (ekperimentiseen toksikologiaan):**

Eläinkokeissa todettiin mutaatiota aiheuttavaa vaikutusta.

Eläinkokeissa todettiin reproduktiivista myrkyllistä vaikutusta.

Aineen akuuttinen ja krooninen toksisuus eivät parhaan tietomme mukaan ole täysin tunnettuja.

**Toksikologisia lisätietoja:**

(jatkuu sivulla 3)

# Käyttöturvallisuustiedote

## 1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 28.12.2009

Tarkistus: 28.12.2009

### Kauppanimike: 2,4-Dichlorophenoxyacetic acid

IARC-2B: Mahdollisesti ihmisille syöpää aiheuttava; rajoitetusti todisteita ihmisistä, koska koe-eläimistä ei ole riittävästi todisteita. (jatkuu sivulla 2)  
 ACGIH A4: Ei luokiteltavissa ihmisille syöpää aiheuttavaksi; ei riittävästi tietoja, joiden perusteella syöpävaarallisuus ihmisille ja/tai eläimille voitaisiin luokitella.  
 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.

#### Herkistyminen

### 12 Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle

#### Ekotoksiset vaikutukset:

#### Huomautus:

#### Yleisohjeita:

Haitallinen kaloille  
 Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.  
 Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava  
 Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.  
 Materiaalia ei saa päästää ympäristöön ilman asianmukaisia viranomaisten lupia.  
 haitallinen vesielioille

### 13 Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

#### Tuote:

#### Suositus:

Noudata käsittelymääräyksiä.  
 Annettava erikoisjätehuoltoon tai vietävä ongelmajätekeräykseen.  
 Erikoiskäsiteltävä viralliset määräykset huomioon ottaen.

#### Puhdistamattomat pakkaukset:

#### Suositus:

Hävitetävä virallisten määräysten mukaisesti.

### 14 Kuljetustiedot

#### Maakuljetus ARD/RID ja VVVS/GGVE (rajanylitys/kotimaa):

#### ARD/RID-GGVS/E luokka:

Ei

#### Merikuljetus IMDG/GGVSee:

#### IMDG/GGVSee-luokka:

Ei

#### Marine pollutant:

Ei

#### Ilmakuljetus ICAO-TI ja IATA-DGR:

#### ICAO/IATA-luokka:

9

Ei

#### Kuljetus/lisätietoja:

Ei vaarallinen aine ylläolevien asetusten mukaisesti

### 15 Lainsäädäntöä koskevat tiedot

#### EU-direktiivien mukainen merkintä:

#### Tuotteen tunnus kirjain ja vaaramerkintä:



Xn Haitallinen

#### R-säännökset:

22 Terveydelle haitallista nieltynä.  
 37 Ärsyttää hengityselimiä.  
 41 Vakavan silmävaurion vaara.  
 43 Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.  
 52/53 Haitallista vesielioille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

#### S-säännökset:

24/25 Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin.  
 26 Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.  
 36/37/39 Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien-tai kasvonsuojainta.  
 46 Jos ainetta on nieltä, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä tämä pakkaus tai etiketti.  
 61 Vältettävä päästämistä ympäristöön. Lue erityisohjeet/käyttöturvallisuustiedote.

#### Kansalliset määräykset:

#### Työskenteleyä rajoittavat huomautukset:

Huomioitava nuorisoa koskevat työrajoitukset.  
 Vain teknisesti koulutettujen henkilöiden käyttöön.

#### Vesivaarallisuusluokka:

WGK 2 (Oma luokitus): vettä vaarantava.

### 16 Muut tiedot

Henkilökunnan on käytettävä tätä tietoa vain muun keräämänsä tiedon täydennyksenä. Käyttäjän on itse pääteltävä tiedon sopivuus, jotta henkilökunnan terveys ja turvallisuus ei vaarannu. Tiedot annetaan ilman takuuta. Käyttäjä vastaa itse tuotteen käytöstä muuten kuin Tuoteturvaleyhden mukaisesti tai muun tuotteen tai prosessin yhteydessä.

#### Näyttelyalue ohjelehti:

#### Yhteydenottohenkilö:

#### Lyhenteet ja lyhennykset:

Health, Safety and Environmental Department.

Zachariah Holt

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent