

1. Namnet på produkten och företaget

Produktnamn **Kadmiumklorid**
Tillverkarens artikelnummer **131205**
Avsedd användning **Laboratoriekemikalier**
Gäller för artikelnummer **131205**

Tillverkare/Leverantör **Kontaktperson för vidare info I händelse av nödläge**
LabService AB Lars Eriksson
Förmansvägen 7 Telefon: 060 – 52 59 70
85753 SUNDSVALL Mobil: 070 – 627 77 00
E-post: lars@labservice.se

Telefon för nödsituationer:

I nödläge kontakta även giftinformationscentralen, larmnr 112.

2. Sammansättning/ämnenas klassificering

Ingående ämne	Koncentration	EG-nr	CAS-nr	Farosymbol	Riskfraser ¹
Kadmiumklorid	100%	233-296-7	10108-64-2	T+ N	45 46 60 61 .26 25 48/23/25 50 53

¹För riskfrasernas betydelse, se avsnitt 16.

3. Farliga egenskaper

Klassificering

Kan ge cancer.
Kan ge ärftliga genetiska skador.
Kan ge nedsatt fortplantningsförmåga.
Kan ge fosterskador.
Även mycket giftigt vid inandning.
Giftigt vid förtäring.
Giftigt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning och förtäring.
Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

Hälsofara

Förtäring: Vid förtäring är den primära effekten irritation i matsmältningskanalen med smärtor, diarré, illamående och magkramper som följd. Dödsfall kan förekomma under loppet av ett dygn p.g.a. chock, eller efter ett par veckor p.g.a. olika efterföljande effekter.

Inandning: Damm eller rök kan ge irritation, halstorrhet och vid långtidsexponering inflammation i näsa och svalg.

Hudkontakt: Ämnet kan ge överkänslighetsreaktion i huden vid exponering för sol- och annat UV-ljus (exv solarium).

4. Första hjälpen

Inandning

Frisk luft, värme och vila, helst i bekväm halvsittande ställning.
Eventuell andningshjälp, syrgas.
Omedelbart till sjukhus, även om besvären försvunnit.

Hudkontakt

Skölj huden med vatten.

Ögon

Skölj med vatten.

Förtäring

Ge genast ett par glas mjölk eller vatten att dricka om den skadade är vid fullt medvetande.
Till läkare/sjukhus om mer än en obetydlig mängd svalts.

5. Åtgärder vid brand

Ej brännbart. Välj släckmedel beroende på vad som brinner i omgivningen.

6. Åtgärder vid spill/oavsiktliga utsläpp

Packa ej om!

Täck över utspillt ämne och rådfråga expertis.

Spola inte av vägen med vatten. Rådfråga expertis.

Om ämnet kommit ut i vattendrag, avloppsledning eller förorenat jord eller växtlighet ska räddningstjänsten underrättas.

7. Hantering och lagring

Arbete med torr produkt bör ske vid punktutsug eller i dragskåp.

Förvaras torrt i väl tillslutet emballage.

Tillståndspliktig kemisk produkt bör förvaras oåtkomligt för obehöriga (KIFS 1998:8 3 kap. 7§).

8. Begränsning av exponeringen/personliga skyddsåtgärder

Gränsvärden för exponering

Enligt arbetsmiljöverkets föreskrift AFS 2000:3.

Ämne	Nivågränsvärde	Korttidsvärde	Takgränsvärde
Kadmiumklorid	0,05 mg Cd/m ³		
	Respirabelt 0,01 mg/m ³		

Begränsning av exponering

Vid behov, använd andningsskydd och skyddskläder.

Rekommenderat andningsskydd

Partikelfilter P2

Rekommenderade material till skyddshandskar och skyddskläder

9. Fysikaliska och kemiska egenskaper

Allmän information

Färglösa, "pärlemorliknande", hygroskopiska kristaller som är lösliga i vatten.

Viktig information för hälsa, miljö och säkerhet

Kokpunkt/kokpunktsintervall	960 °C
Flampunkt	Ej brännbart
Ångtryck	mkt lågt kPa
Relativ densitet	4050 kg/m ³
Löslighet i vatten	4900 mg/l
Ångdensitet	6,3

Övrig information

Smältpunkt/smältpunktsintervall	568 °C
--	--------

10. Stabilitet och reaktivitet

Ämnet reagerar kraftigt med BrF₃, kalium, svavel, selen och oxiderande ämnen.

11. Toxikologisk information

Inandning av höga doser kadmium under kort tid (0,5 mg/m³ under 8h) eller låga doser under lång tid (14 µg/m³ under 35 års arbete) kan ge lungskador. I människokroppen transporteras kadmium av ett protein, som heter metallothionein, till njuren där det upplagras och ger skador. Vid exponering av 5 µg kadmiumrök per dag under ett helt arbetsliv kan några procent av de utsatta arbetarna drabbas av lätta njurskador (A&H 1992:26, A&H 1992:46).

Ämnet har påvisats vara cancerframkallande (IARC grupp 1).

Efter hudkontakt kan ämnet ge överkänslighetsreaktion i huden vid exponering för sol- (UV-) ljus (fotosensibilisering) (de Groot). Ämnet verkar dessutom akut mycket irriterande på hud, slemhinnor och ögon.

Hälsofara

Förtäring: Vid förtäring är den primära effekten irritation i matsmältningskanalen med smärtor, diarré, illamående och magkramper som följd. Dödsfall kan förekomma under loppet av ett dygn p.g.a. chock, eller efter ett par veckor p.g.a. olika efterföljande effekter.

Inandning: Damm eller rök kan ge irritation, halstorrhet och vid långtidsexponering inflammation i näsa och svalg.

Hudkontakt: Ämnet kan ge överkänslighetsreaktion i huden vid exponering för sol- och annat UV-ljus (exv solarium).

Toxikologiska data från djurförsök

Förgiftning vid förtäring LD₅₀ råtta: 88 mg/kg kroppsvikt

Anmärkningar

Inandning: råtta LC50 30 min 0,025 mg/l

Hudkontakt: marsvin LD50 >233 mg/kg

Cancerframkallande IARC grupp 1.

Troligen cancerframkallande, mutagen och reproduktionsstörande, EG-kategori 2.

Ämnet kan orsaka fotosensibilisering.

12. Ekotoxikologisk information

Akut toxicitet

LC₅₀ Fisk 96h: 0,0808 mg/l Art: Pimephales promelas

EC₅₀ Daphnia 48h: 0,01 mg/l Art: D. magna

IC₅₀ Alger 72h: 0,037 mg/l Art: Selenastrum capricornutum

Bioackumulering

BCF: 190

Anmärkningar

Grönalg, Chlorella vulgaris IC₅₀ 96h: 3,7 mg/l.
Alg, IC₅₀ för fri kadmiumjon är 0,018 mg/l.

13. Avfallshantering

Avfall

Löses i vatten, och Cd faller som sulfid. Sulfiden tvättas, torkas och lämnas till mottagare med tillstånd. Filtrerad vätska måste analyseras innan den släpps ut.

Farligt Avfall

Avfall innehållande mer än 0,1 % av detta ämne är farligt avfall med egenskaperna H6, H7 och H11.

Förslag till EWC-koder för farligt avfall

06 03 13; Salter i fast form och saltlösningar som innehåller tungmetaller
06 04 05; Avfall som innehåller tungmetall

14. Transportinformation

UN-nummer	2570
ADR-Klass	6.1
RID-Klass	6.1
ICAO-Klass	6.1
IMDG-Klass	6.1
Faronummer	60
Förpackningsgrupp	III
Transportbenämning	KADMIUMFÖRENING
Proper shipping name	Cadmium compound
Marine pollutant	IMP.GIF

15. Gällande bestämmelser

Symboler/Märkning



Riskfraser

45 46 60 61 .26 25 48/23/25 50 53

Kan ge cancer.

Kan ge ärftliga genetiska skador.

Kan ge nedsatt fortplantningsförmåga.

Kan ge fosterskador.

Även mycket giftigt vid inandning.

Giftigt vid förtäring.

Giftigt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning och förtäring.

Mycket giftigt för vattenlevande organismer.
Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

Skyddsfraser

53 45 60 61 y

Undvik exponering - Begär specialinstruktion före användning.

Vid olycksfall, illamående eller annan påverkan, kontakta omedelbart läkare. Visa om möjligt etiketten.

Detta material och/eller dess behållare skall tas om hand som farligt avfall.

Undvik utsläpp till miljön. Läs särskilda instruktioner/varuinformationsblad.

Endast för yrkesmässigt bruk.

Övriga bestämmelser

Arbetsmiljö

Det är med vissa undantag förbjudet för minderåriga att arbeta med detta ämne (AFS 1996:1 5§ och bil. 1:13a).

Arbetsgivaren ska se till att exponeringsmätning utförs vid hantering av kadmium (AFS 2005:17 16, 17 §§).

För arbete med material som innehåller mer än 1 viktsprocent kadmium gäller särskilda regler för bl.a.

medicinska kontroller och exponeringsregister. Den som har högre kadmiumhalt i blodet än 75 nmol/l får ej sysselsättas i kadmiumarbete förrän halterna sjunkit under 50 nmol/l (AFS 2005:6 12-16 och 22-25).

Då detta ämne är cancerframkallande måste arbetsgivaren föra register över alla som exponeras för det (AFS 2005:17 26 - 27 §§).

Om detta ämne ska hanteras i ett tryckkärl, så ska objektsgrupp för tryckkärl enligt 2 kap 1 § AFS 1999:6 väljas under beteckning F.

Förpackningar, behållare och rörledningar innehållande ämnet ska märkas med riskfraser enligt bilaga 1, förutom produktnamn, farosymbol och farobeteckning (AFS 2000:4 40 §).

En riskbedömning ska göras och lämpliga åtgärder vidtas för att förhindra att gravida och ammande arbetstagare utsätts för detta ämne (AFS 1994:32 2§ bilaga A3).

Begränsning av allvarliga kemikalieolyckor

Kravnivåer för mycket giftiga ämnen finns i Förordningen om åtgärder för att förebygga och begränsa följderna av allvarliga kemikalieolyckor (SFS 1999:382 och AFS 2005:19). Lägre nivån är 5 ton och den högre är 20 ton.

Miljöskydd

Ämnet får inte släppas ut så att det kan skada grundvattnet (SNFS 1996:11 Bil. F1.6).

Tillståndspliktiga verksamheter med utsläpp av mer än 1 kg Cd/år (till luft eller med produkt/avfall), eller mer än 0,1 kg Cd/år till luft, ska lämna in en emissionsdeklaration med miljörapporten (NFS 2000:13 bil 2).

För tillståndspliktiga miljöfarliga verksamheter omfattande mer än 20 ton av detta ämne ska bl a koden SewK01, för mycket giftiga ämnen, anges i miljörapporten (NFS 2000:13 bil 1 avsnitt 1).

Utsläpp av mer än 20 (kg/år) till luften, 5 (kg/år) till vatten eller 5 (kg/år) till mark, skall anmälas till europeiskt register över utsläpp och överföringar av föroreningar. (EG 166/2006 BILAGA II:18)

Produktkontroll

Kadmiumämne får inte användas för ytbehandling eller som stabilisator eller som färgämne. Varor som har ytbehandlats med ett kadmiumämne eller som innehåller ett sådant ämne som stabilisator eller som färgämne får inte yrkesmässigt saluföras eller överlåtas. (SFS 1998:944 2 - 4 §).

Undantag från kadmiumförordningen finns i Kemikalieinspektionens föreskrift KIFS 1998:8 9 kap. 1 - 5 §§ och bilaga 2

Ämnet får på grund av cancerrisken inte ingå i kemiska produkter avsedda för allmänheten (KIFS 1998:8 10 kap. 15 §).

Produkters innehåll av detta ämne skall oberoende av halt redovisas i anmälan till produktregistret (KIFS 1998:8 7 kap. 4 § 17 p).

Ämnet är upptaget i Kemikalieinspektionens föreskrift om klassificering och märkning (KIFS 2005:5).

Ämnet är medtaget i Kemikalieinspektionens PRIO-databas p.g.a. misstanke om låg nedbrytbarhet och mycket hög giftighet för vattenlevande organismer.

Ämnet, eller en ämnesgrupp som ämnet tillhör, finns med EWC kod i bilaga 2 till avfallsförordningen (SFS 2001:1063).

Summan av bly, kadmium, kvicksilver och sexvärt krom i förpackningar får inte överskrida 100 µg/g (SFS

1998:944 12§).

Detta är en livsfarlig kemisk produkt för vilken det fordras tillstånd av länsstyrelsen för att bedriva:

- yrkesmässig import från länder som inte är medlemmar i Europeiska unionen
- yrkesmässig överlåtelse,
- annan än yrkesmässig användning. (SFS 1998:941 14 - 21 §§).

16. Övrig information

Riskfraser

45 46 60 61 .26 25 48/23/25 50 53

Kan ge cancer.

Kan ge ärftliga genetiska skador.

Kan ge nedsatt fortplantningsförmåga.

Kan ge fosterskador.

Även mycket giftigt vid inandning.

Giftigt vid förtäring.

Giftigt: risk för allvarliga hälsoskador vid långvarig exponering genom inandning och förtäring.

Mycket giftigt för vattenlevande organismer.

Kan orsaka skadliga långtidseffekter i vattenmiljön.

Källor till informationen i underlaget för säkerhetsdatabladet

- Registry of Toxic Effects Chemical Substances; RTECS-nr EV0175000
- Svenska Brandskyddsföreningens farligt gods; kort nr 445
- Roth: Wassergefährenden Stoffe. Ecomed C
- Arbete och Hälsa. Arbetslivsinstitutets vetenskapliga skriftserie; år/nr 1992:26 1992:46
- Environmental Hazard Classification. Nordiska Rådet. TemaNord 1997:594
- Kemikalieinspektionens kortfakta över kemiska ämnen Ja
- Räddningsverkets InformationsBank.
- Sundströms filterguide 1987 1987
- Auer Technikum, Ausgabe 12. Stoff no: 531
- Environmental properties of chemicals. Finska Miljöministeriet, Research Report 91, 1990 403
- Risk line, Kemikalieinspektionen.
- Kartotek for kjemiske stoffer. Kort nr: 316
- Principer och metoder för provtagning och analys av ämnen på listan över hygieniska gränsvärden. A&H 2000:23
- Anton de Groot. Patch Testing (for 2800 Allergens). Elsevier 1986
- Sigma-Aldrich Chemical Directory 1997
- Council Directive 76/548/EEC - last ATP no: 29
- Acros Organics 98/99 Catalogue no: 21914
- Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route (ADR)
- The Hazardous Substances Data Bank
- The Nordic Substance Database
- ICN Pharmaceuticals Catalogue no: 152507
- Aquire. ECOTOXicology Database System. U.S. Environmental Protection Agency. Version 2002-10-01. Location No: 208489
- Alfa Aesar, Catalog no : 42852
- CambridgeSoft ChemOffice X
- Verkstadsindustrins kemikalier. Naturvårdsverket rapport 4781
- Kemiska risker. En handbok om ämnena i AFS 1993:9 hygieniska gränsvärden. Arbetarskyddstyrelsens böcker. 1993.