

1 Az anyag/készítmény és a vállalat/vállalkozás azonosítása**A termékkel kapcsolatos anyagok**

Kereskedelmi megnevezés:

Hydroquinone

Cikkszám:

A11411
L02558

Gyártó/szállító:

Alfa Aesar GmbH & Co.KG
Zeppelinstrasse 7
D-76185 Karlsruhe / GermanyE-mail: gcat@matthey.com
www.alfa-chemcat.com

Információt nyújtó terület:

Termékbiztonsági osztály
Giftnotruf Universität Mainz / Poison Information Center Mainz
www.giftinfo.uni-mainz.de Telefon: +49(0)6131/19240

Szükség esetén nyújtott információ:

2 A veszélyek azonosítása

A veszély megjelölése:

Xn Ártalmas
N Környezetre veszélyesAz emberek és a környezet
veszélyeztettségére vonatkozó különleges
információkR 22 Lenyelve ártalmas.
R 40 A rákkeltő hatás korlátozott mértékben bizonyított.
R 41 Súlyos szemkárosodást okozhat.
R 43 Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).
R 68 Maradandó egészségkárosodást okozhat.
R 50 Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.

GHS címkézési elemek

**Veszély**

H318 - Súlyos szemkárosodást okoz.

**Figyelem**H341 - Feltehetően genetikai károsodást okoz.
H351 - Feltehetően rákot okoz.**Figyelem**

H400 - Nagyon mérgező a vízi élővilágra.

**Figyelem**H302 - Lenyelve ártalmas.
H317 - Allergiás bőrreakciót válthat ki.
P273 Kerülni kell az anyagnak a környezetbe való kijutását.
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő/arcvédő használata kötelező.
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS esetén: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

Megelőzés:

Elhárító intézkedés:

3 Az alkotórészekre vonatkozó összetétel/információKémiai jellemzés:
történet megjelölés (CAS-számmal)
Azonosítási szám(ok)
EINECS-szám:
Indexszám:Hydroquinone (CAS# 123-31-9)
204-617-8
604-005-00-4**4 Elsősegélynyújtási intézkedések**

Belélegzés után:

Gondoskodjunk bőleges friss levegőről és a biztonság okából keressük fel az orvost.
Gondoskodjunk friss levegőről, melegeletről és adott esetben mesterséges lélegeztetéséről. Tartós panaszok esetén konzultáljunk orvossal.

Bőrrel való érintkezés után:

Azonnal kérjünk orvosi tanácsot.
Azonnal mossuk le vízzel és szappannal és jól öblítsük le.

A szemmel való érintkezés után:

Azonnal kérjünk orvosi tanácsot.
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.

Lenyelés után:

Azonnal kérjünk orvosi tanácsot.

5 Tűzvédelmi intézkedések

Megfelelő tűzoltószerek:

CO₂, poroltó vagy vízszugár. A nagyobb tüzeket vízszugárral vagy alkoholnak ellenálló habbal oltjuk.

Az anyag, égéstermékai vagy képződő gázai által keltett különleges veszélyeztetettség:

Tüzeset során felszabadulhat:
Szénmonoxid és széndioxid
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
Viseljünk teljes védőöltözetet.

Különleges védőfelszerelés:

6 Intézkedések véletlenszerű környezetbe engedés eseténSzemélyekre vonatkoztatott biztonsági
intézkedések:Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védetelen személyeket.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.Környezetvédelmi intézkedések:
Tisztítási/eltávolítási eljárások:
További információk:Tilos az anyagot megfelelő hatósági engedély nélkül a környezetbe engedni.
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.**7 Kezelés és tárolás**

Kezelés:

Információk a biztonságos kezeléshez:

A tartályokat jól lezárt állapotban tartsuk.
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.
Tartsuk távol a tűzforrásokat - ne dohányozzunk.

Tűz- és robbanásvédelmi információk:

Raktározás:
A raktárhelyiségekkel és tartályokkal
szemben támasztott követelmény:
Együttes tárolással kapcsolatos
információk:Nincsenek különleges követelmények.
Oxidáló szerektől elkülönítve tároljuk.

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 21.12.2009

Felülvizsgálat 21.12.2009

Kereskedelmi megnevezés: Hydroquinone**További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**Az edényeket jól lezárt állapotban tartjuk.
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.

(folytatása 1 oldalon.)

8 Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem**Pótlólagos információ a műszakai berendezés kialakításához:**

Hibátlan működésű elszívófülke, mely veszélyes vegyi anyagok számára készült, és átlagos elszívási sebessége legalább 100 láb/perc

Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:

Hydroquinone
mg/m³

ACGIH TLV	2; Confirmed animal carcinogen w/ unknown
Austria MAK	2
Belgium TWA	2
Denmark TWA	2
Finland TWA	2; 4-STEL (skin)
France VME	2
Germany	Carcinogen
Korea TLV	2; Confirmed animal carcinogen w/ unknown
Netherlands MAC-TGG	2
Poland TWA	2; 4-STEL
Sweden NGV	0.5; 1.5-KTV
Switzerland MAK-W	2; 4-KZG-W
United Kingdom	2=LTEL; 4-STEL
USA PEL	2

Pótlólagos információk:
Nincs adat.

**Személyes védőfelszerelés:
Általános védekezési és higiéniai intézkedések:**

Figyelembe kell venni a szokásos óvatossági rendszabályokat a vegyszerek kezelésekor.
Tartsuk távol élelmiszerektől, italoktól és takarmányoktól.
A szennyezett folyadékkal átitatott ruházatot azonnal vegyük le.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.
Kerüljük a szembe való bejutást.

**Légzésvédelem:
Kézvédelem:
Kesztyűanyag**

Védőálc nagy koncentrációk esetén.
A védőkesztyűt minden használat előtt rendeltetésszerű állapotára kell ellenőrizni.
Az alkalmas kesztyű kiválasztása nem csak az anyagtól, hanem az egyéb minőségi jellemzőktől is függ, ami gyártótól függően más és más lehet.
A nem eresztő kesztyű.
Nincs meghatározva
Védőszemüveg.
Jól záró védőszemüveg.
Védőruházat.

**Áthatolási idő a kesztyűanyagon
Szemvédelem:****Testvédelem:****9 Fizikai és kémiai tulajdonságok****Általános adatok**

Forma:	Kristályos.
Szín:	fehér
Szag:	szagtalan

Állapotváltozás

Olvadáspont/olvadási tartomány:	172-175°C
Forráspont/forrási tartomány:	287°C
Szublimációs hőmérséklet/kezdet:	Nincs meghatározva

Robbanáspont: 165°C**Gyulladás hőmérséklet:** 515°C**Bomlási hőmérséklet:** Nincs meghatározva**Robbanásveszély:** Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.**Robbanási határok:**

Alsó:	Nincs meghatározva
Felső:	Nincs meghatározva

Gőznyomás: Nincs meghatározva**Sűrűség 20°C-nál:** 1,33 g/cm³**Oldhatóság/keverhetőség az alábbiakkal:
Víz 20°C-nál:** 70 g/l**pH-érték 20°C(70 g/l) -nál:** 3,75**10 Stabilitás és reakcióképesség****Termikus bomlás/kerülő feltételek:**

Rendeltetés szerinti raktározás és kezelés esetén nincs bomlás.

Kerülő anyagok:

Oxidálószer

Veszélyes reakciók

Veszélyes reakciók nem ismeretesek.

Veszélyes bomlástermékek:

Szénmonoxid és széndioxid

11 Toxikológiai információk**Akut toxicitás:****Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**

Szájon át	LD50	245 mg/kg (mus)
		302 mg/kg (rat)
Bőrön át	LDLo	29 mg/kg (hmn)
	LD50	5970 mg/kg (mam)
		>900 mg/kg (rat)
Irritáló hatás bőrön	mild	2 % (hmn)

Primer ingerhatás:**A bőrön:**

Irritáló hatású lehet

A szemben:

Erős ingerlő hatás, komoly szemkárosodás veszélyével

Érzékenyítés:

Bőrrel való érintkezés esetén a szenzibilizáció lehetséges.

Egyéb adatok (a kísérleti toxikológiához):

Allatkísérletek során dagnatkelő hatások léptek fel.

(folytatása 3 oldalon.)

Kereskedelmi megnevezés: Hydroquinone

(folytatása 2 oldalon.)

További toxikológiai információk:

Allatkísérletek során reprodukciótóxicus hatások léptek fel.
Mutagenic effects have been observed on tests with human lymphocytes.
Allatkísérletek során mutagén hatások léptek fel.
Legjobb tudásunk szerint az anyag akut és krónikus mérgező hatásai még nem ismeretesek teljes mértékben.
IARC-3: Nem sorolható be emberre rákkelto hatású anyagként.
ACGIH A3: Allatokra rákkelto hatású: Az anyag az allatkísérletek során, a munkát végző személyek szempontjából relevánsnak minosuló, viszonylag magas dózisszinteken, szervezetbe jutási útvonal(ak)on, munkahelyen, hisztológiai típusoknál, illetve mechanizmusok esetén rákkelto hatásának bizonyult. A rendelkezésre álló epidemiológiai vizsgálatok nem erősítik meg az anyag hatásának kitett embereknél a rákkelto hatás fokozott mértékű kockázatának meglétét. A rendelkezésre álló bizonyítékok arra engednek következtetni, hogy az anyag valószínűleg nem okoz rákos megbetegedést embereknél, kivéve a rendkívüli vagy szokatlan szervezetbe jutási útvonalakat, és terhelési szinteket.
Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).

Szenzibilizáció

12 Ökológiai információk

**Ökotoxikus hatások:
Megjegyzés:
Általános információk:**

Halakra fokozottan mérgező hatású.
3 (D) (Saját besorolás) Vízveszélyeztetési osztály: a vizeket erősen veszélyezteti.
Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornarendszerbe, még kis mennyiségben sem.
A legcsekélyebb mennyiségek talajbakerülése is veszélyezteti az ivóvizet.
A vizekben mérgező hatást fejt ki a halakra és planktonokra is.
Tilos az anyagot megfelelő hatósági engedély nélkül a környezetbe engedni.
vízi élőlényekre erősen mérgező

13 Ártalmatlanítási szempontok

**Termék:
Ajánlás:**

A helyes hulladék-elhelyezéssel kapcsolatban a tagállami, helyi vagy országos előírásokat kell figyelembe venni.
Adjuk át a különleges hulladékok gyűjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyűjtőhelyére.
A hatósági előírások figyelembe vétele mellett különleges kezelés céljából elszállítandó.

**Tisztítatlan csomagolások:
Ajánlás:**

A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

14 Szállítási információk

ADR/RID szerinti közúti szállítás (határátlépéssel):



ADR/RID-GGVS/E osztály: 9 (M7) Különféle veszélyes anyagok és tárgyak
UN-szám: 3077
Csomagolási csoport: III
Különleges jelölésére: Jelkép (hal és fa)
Az áru megjelölése: 3077 KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N. (Hydroquinone)
Korlátozott mennyiség (LQ): LQ27
Szállítási kategória: 3
Alagútkorlátozási kód: E

Tengeri szállítás IMDG:



IMDG-osztály: 9
UN-szám: 3077
Label: 9
Csomagolási csoport: III
Marine pollutant: Igen (P)
Helyes műszaki megnevezés: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Hydroquinone)

Légiszállítás ICAO-TI és IATA-DGR:



ICAO/IATA-osztály: 9
UN/ID szám: 3077
Label: 9
Különleges jelölésére: Jelkép (hal és fa)
Csomagolási csoport: III
Helyes műszaki megnevezés: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Hydroquinone)

UN "Model Regulation":

UN3077, KÖRNYEZETRE VESZÉLYES SZILÁRD ANYAG, M.N.N., 9, III

15 Szabályozási információk

EGK irányelvek szerinti jelölés:

A termék megjelölő betűje és veszélyjelölése:

  Xn Ártalmas
N Környezetre veszélyes

R-anyagok:

22 Lenyelve ártalmas.
40 A rákkelto hatás korlátozott mértékben bizonyított.
41 Súlyos szemkárosodást okozhat.
43 Bőrrel érintkezve túlérzékenységet okozhat (szenzibilizáló hatású lehet).
68 Maradandó egészségkárosodást okozhat.
50 Nagyon mérgező a vízi szervezetekre.

S-anyagok:

26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni és orvoshoz kell fordulni.
36/37/39 Megfelelő védőruházatot, védőkesztyűt és szem-/arcvédőt kell viselni.
61 Kerülni kell az anyag környezetbe jutását. Lásd a külön használati utasítást/biztonsági adatlapot.
(folytatása 4 oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 21.12.2009

Felülvizsgálat 21.12.2009

Kereskedelmi megnevezés: Hydroquinone

(folytatása 3 oldalon.)

Országos előírások:**Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk**

Vegyük figyelembe a fiatalokúakra vonatkozó foglalkoztatási korlátokat. Kizárólag szakképzett személyek használhatják.

Vízveszélyeztetési osztály:

WGK 3 (Saját besorolás) : a vizeket erősen veszélyezteti.

16 Egyéb információk

A munkaadók a fenti információkat csak más információk kiegészítéseként használhatják fel, és nekik kell meghatározniuk mennyire megfelelőek a fenti információk az anyag helyes használatának, valamint az alkalmazottak egészségének és biztonságának védelme szempontjából. A fenti információkat mindenféle garancia nélkül közöljük, és a felhasználó felelős a következményekért, ha a terméket nem jelen anyagbiztonsági adatlap előírásaival összhangban használják, vagy pedig más termékkel kombinálva vagy más technológiában használják fel.

Az adatlapot kiállító szerv:**Kapcsolattartási partner:****Rövidítések és mozaikszavak:**

Munkaegészségügyi, biztonsági és környezetvédelmi osztály

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)

P: Marine Pollutant

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