

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, 1907/2006 (REACH, Príloha G),
Nariadenia Komisie (EÚ) č. 453/2010.

Dátum: 1. august 2016

1. IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/PRÍPRAVKU A SPOLOČNOSTI/PODNIKU

- 1.1. Identifikácia prípravku - Obchodný názov:** DUOZON 100 L
- 1.2. Použitie prípravku, popis funkcie prípravku:** Biocidný a oxidačný produkt na úpravu pitnej vody a inej vody, registračné číslo bio/16/D/08/CCHLP
Akékoľvek iné okrem vyššie uvedeného
- Neodporúčané použitie:**
- 1.3. Identifikácia spoločnosti - výrobca:**
Obchodné meno: CEALIN – Chemický závod GmbH
Sídlo: Im Kälberkamp 5 - 8, 31157 Sarstedt, Spolková republika Nemecko
Telefón: +49 - 5121 - 51 72 64
Kontaktná osoba: cealcermak@aol.com, info@cealin.de, tel.: +49 -5121-517264
Núdzový telefón: Giftinformationszentrum Nord Tel.:+49 (0)55119240
- 1.4. Identifikácia spoločnosti - dovozca:**
Obchodné meno: PKR SLOVAKIA a. s.
Sídlo: 974 09 Banská Bystrica, Pod Strážou 41
IČO, Zapísaná: 36 624 349, OR OS Banská Bystrica, Oddiel: Sa, Vložka č. 764/S
Telefón – fax, mobil, mail: 048 416 26 90, 0905 480 987, pkr@pkr.sk, www.pkr.sk
Kontaktné osoby, núdzové spojenie: PKR SLOVAKIA a.s., pkr@pkr.sk, mobil 0905 480 987
- 1.5. Núdzový telefón, núdzové spojenie:** Národné toxikologické informačné centrum
Klinika pracovného lekárstva a toxikologie
LF UK, FNŠP akad. L Déra, Limbová 5, 833 05 Bratislava
Tel.: +421 (0)2 54774166 (nepretržitá služba)
Fax.: +421 (0)2 54774605, Mobil: +421 (0)911 166 066, e-mail: ntic@ntic.sk

2. IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTIEV

- 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi:**
Klasifikácia podľa Nariadenia (EU) č. 1272/2008
Met. Corr.1 H290 Môže spôsobiť koróziu kovov.
Skin Corr. 1B H314 Spôsobuje ťažké poleptanie pokožky a poškodenie očí.
Acute Tox. 4 H302 Ohrozuje zdravie pri prehltnutí.
AquaticAcute 1 H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.
Klasifikácia podľa smernice č. 67/548/EWG alebo smernice č. 1999/45/EG.
C; Žieravý; N; Nebezpečný pre životné prostredie.
R22: Ohrozujúci zdravie pri prehltnutí
R34: Spôsobuje poleptanie
R50: Veľmi toxický prevodné organizmy.
R31: Při styku s kyselinami uvoľňuje toxické plyny.
Klasifikačný systém: Klasifikácia zodpovedá aktuálnym EU-súborom a je doplnená údajmi z odbornej literatúry a firemnými údajmi.
- 2.2 Prvky označenia**
Označenie podľa smernice (EU) č. 1272/2008
Produkt je označený podľa CLP-smernice.
Piktogramy nebezpečnosti
Signálne slovo: Nebezpečenstvo (GHS05 GHS07 GHS09)



3. ZLOŽENIE/INFORMÁCIE O ZLOŽKÁCH

- 3.1 Látka: nie je aplikovateľná**
- 3.2 Zmes: biocidný výrobok**
Popis: vodný roztok, tekutina
Nebezpečné látky v obsahu:
Podľa smernice č.1999/45/EG
Oxid chloričitý (ClO₂) w=>10%<25% - účinná látka
INDEX-č.: 017-026-01-0, CAS 10049-04-4, EC 233-162-8 H 270, H330,H 314,H 400, EUH 06
Symboly nebezpečnosti: C; N
R-Vety: R22-31-34-50
Hydroxid sodný (NaOH) w=>0,1%<1%
INDEX-č.: 011-002-00-6, CAS 1310-73-2, EC 215-185-5 H 314, SKIN CORR 1/A
Symboly nebezpečnosti: C;N
R-Vety: R35 CR 35 ≤5% - Xi 36/38
Dodatočné údaje: Ďalšie údaje o nebezpečnosti sú uvedené v kapitole 16.
Komponenty určujúce nebezpečenstvo k etiketovaniu: Oxid chloričitý (ClO₂)
Upozornenie na nebezpečenstvo:
H290 Môže spôsobiť koróziu kovov.
H314 Spôsobuje ťažké poleptanie pokožky a ťažké poškodenie očí.
H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy.

Bezpečnostní pokyny

P280 Nosiť ochranné rukavice / ochranný odev / ochranné okuliare / ochrannú masku na tvár.

P303+P361+P353 PRI POLIATI POKOŽKY (alebo vlasov): všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzliecť. Pokožku umyť vodou / sprchou.

P305+P351+P338 PRI KONTAKTU S OČAMI: Niekoľko minút zodpovedne preplachovať vodou. Prípadné kontaktné šošovky podľa možnosti odstrániť a ďalej preplachovať vodou.

P301+P330+P331 PRI PREHLTNUTÍ: Vypláchnuť dôkladne ústa a nevyvolávať zvracanie.

P310 Okamžite volať lekára a informovať Toxikologické centrum (viď. Kap. 1).

Ďalšie údaje: EU H 031 Pri kontakte s kyselinami vyvíja toxické plyny. Biocídny výrobok - „Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o výrobku, registračné číslo :bio/16/D/08/CCHLP

- 3.3 **Ďalšie nebezpečenstvo:** Chemikálie sú v podstate zvlášť nebezpečné. Zaobchádzať s nimi môže zodpovedajúcim spôsobom školený personál s potrebnou a nutnou pozornosťou.

4. POKYNY PRE POSKYTNUTIE PRVEJ POMOCI

4.1 Popis opatrení pre poskytnutie prvej pomoci

Symptómy a vplyvy: Pôsobí leptavo na oči, pokožku a na horné dýchacie cesty. Poškodzuje očné rohovku a viečka.

Pri kontakte s pokožkou: Znečistený odev okamžite odstráňte. Poliate časti tela okamžite riadne omyte väčším množstvom vody s mydlom, prípadne zavolajte lekára.

Pri kontakte s očami: Okamžite aspoň 15minút preplachujte tečúcou vodou pri ohrnutých viečkach a vyhľadajte očného lekára.

Pri vdýchnutí: Poškodeného vyveďte na čerstvý vzduch a uložte ho do pokojnej polohy. Pri bezvedomí zaistite stabilizovanú polohu pro transport. Zabezpečte prísun čerstvého vzduchu.

Pri prehltnutí: Len pri vedomí: Okamžite vyplachovať ústa a vypiť 200 až 300 ml vody. Nevyvolávať zvracanie. Je žiaduce okamžité lekárske ošetrovanie.

Pokyny pre lekára: Odporúča sa ošetriť podľa sprievodných príznakov, nie je známe žiadne špecifické antidotum. Pri opuchu pľúcneho laloku použite: Corticosteroid-Dosieraerosol

- 4.2 **Najdôležitejšie akútne a spomalené vznikajúce symptómy a vplyvy:** Nie sú k dispozícii žiadne relevantné informácie.

- 4.3 **Odporúčania na rýchlu lekársku pomoc, alebo špeciálne ošetrovanie:** Nie sú k dispozícii žiadne relevantné informácie.

5. PROTIPOŽIARNE OPATRENIA, OPATRENIA PRI HASENÍ POŽIARU

5.1 Hasiace prostriedky:

Vhodné hasiace prostriedky: vodný sprej, pena

Nevhodné hasiace prostriedky: vodný prúd

- 5.2 **Zvláštna nebezpečnosť látky, alebo zmesi:** V dôsledku vzniku požiaru v spojení s okolím môžu vzniknúť nebezpečné plyny.

Pri požiari môžu byť uvoľnené nasledujúce látky: plyné oxidy chlóru – chlórdioxid plyn

5.3 Odporúčanie pre hasenie:

Zvláštna ochranná výstroj pri hasení: Nevdychovať plyny vzniknuté horením; pri likvidácii požiaru používať ochrannú masku s nezávislým dýchacím prístrojom s prívodom vzduchu.

Ďalšie odporúčanie: Zvyšky po požiari a kontaminovanú hasiacu tekutinu odstrániť podľa platných predpisov SR.

6. OPATRENIA PRI NÁHODNOM ÚNIKU

6.1 Opatrenia na ochranu osôb, ochranné prostriedky a postup v núdzových prípadoch:

Zabezpečte primerané vetranie. Použite doporučené ochranné pracovné prostriedky (pozri bod 8). Nechránené osoby vzdialiť.

6.2 Opatrenia na ochranu životného prostredia:

Zamedziť úniku prípravku do kanalizácie, pôdy, povrchovej a podzemnej vody. V prípade ich znečistenia upovedomte príslušné orgány.

6.3 Metódy a materiál na obmedzenie úniku, na čistenie a odstránenie:

Priestor ohradiť absorpčným hadom. Väčšie množstvo zriediť a odčerpať do PE sudov. Rozliaty prípravok zasypte vhodným absorpčným materiálom (piesok, zemina a iné) a následne tento odstráňte ako nebezpečný odpad v súlade s platnými predpismi. Pri úniku veľkých množstiev prípravku informujte hasičov, prípadne iný miestne kompetentný orgán. Malé množstvo je možné odstrániť opláchnutím veľkým množstvom vody. Kontaminovaný odpad odstráňte v zmysle bodu 13.

6.4 Odkazy na iné kapitoly:

Informácie k bezpečnej manipulácii viď v kapitole 7

Informácie k osobným ochranným pomôckam viď v kapitole 8

Informácie k odstráneniu odpadu viď v kapitole 13

7. MANIPULÁCIA A SKLADOVANIE

- 7.1 **Ochranné opatrenia pre bezpečnú manipuláciu:** Nádobu – kanister s látkou udržiavať pevne uzavretú.

7.2 Podmienky pre bezpečné skladovanie s prihliadnutím na neznášanlivosť:

Skladovať v suchu v uzavretom originálnom obale na dobre vetrateľnom mieste, zamedziť styku s kyselinami (vývoj toxických plynov) a kovmi (nebezpečenstvo korózie). Chrániť pred teplom, UV lúčmi a mrazom. Skladovať len v dodanom obale.

- 7.3 **Špecifické konečné uplatnenie:** Nie sú k dispozícii žiadne relevantné informácie.

8. VYMEDZENIE A KONTROLA EXPOZÍCIE / OSOBNÁ OCHRANNÁ VÝSTROJ

8.1 Ku kontrolným parametrom:

Dodatočné odkazy ku konfigurácii technických zariadení: Smernica BG-Chemie: M004,T015

Hraničné hodnoty pracovného prostredia ku kontrole:

Hraničná hodnota pracovného prostredia podľa TRGS 900 pre oxid chloričitý: 0,1 ml/m³ príp. 0,28 mg/m³

8.2 Ohraničenie a kontrola expozície:

Technické ochranné opatrenia:

Technické opatrenia a odporúčania k zodpovedajúcemu technologickému postupu majú prednosť pred použitím osobnej ochrannej výstroje.

Osobná ochranná výstroj:

Ochrana dýchacích ciest: Pri vzniku plynov a pár používať ochranný dýchací prístroj DIN EN 141 (plynový filter B/šedý)

Ochrana rúk: Používať auditované ochranné rukavice. Vhodný materiál: PVC (Polyvinylchlorid), PE (Polyetylen). Pri práci s chemickými pracovnými látkami môžu byť používané len chemikáliám odolné ochranné rukavice s CE - označením so štvormiestnym

skúšobným číslom. Odporúča sa chemickú odolnosť uvedených ochranných rukavíc konzultovať s výrobcom. Je potrebné brať do úvahy lomivosť a priechodnosť materiálu rukavíc.

Ochrana očí: Požívajte tesne priliehajúce ochranné okuliare.

Ochrana tela: Používajte ochranný odev.

Všeobecná ochrana: Pri práci s chemikáliami dodržujte bežné ochranné opatrenia.

Hygienické opatrenia: Pri práci s chemikáliami dodržujte bežné hygienické opatrenia.

9. FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Údaje k základným fyzikálnym a chemickým vlastnostiam:

Skupenstvo:	kvapalné
Farba:	žltkavá
Zápach:	ľahko štipľavý svojrázny zápach
Bod varu/rozsah varu:	103°C
Bod tuhnutia/rozsah tuhnutia:	- 25°C
Teplota vzplanutia:	nie je známa hodnota °C
Zápalnosť:	produkt nemá žiadne samozápalné vlastnosti
Hranica výbušnosti – dolná/ horná:	nie sú známe
Vlastnosti podporujúce horenie:	prostredníctvom oxidu chloričitého podporuje horenie (len vysušený produkt)
Tlak pár:	(20°C) ca. 14 mbar
Relatívna hustota:	(20°C) 1,20
Rozpustnosť vo vode:	(20°C) miešateľný s vodou
pH hodnota:	(20°C) > 11
Viskozita:	(25°C) ca. 2,4 mPa.s

9.2 Zvláštne údaje: miešateľnosť s vodou priama, ľubovoľná, (d.h. <= 90%)

10. STABILITA A REAKTIVITA

10.1 **Reaktivita:** Žiadne nebezpečné reakcie, pokiaľ sú dodržané predpisy a odporúčania k skladovaniu a manipulácii s produktom.

10.2 **Chemická stabilita:** Produkt je stabilný pokiaľ sú dodržané predpisy a odporúčania k skladovaniu a manipulácii s produktom.

10.3 **Možné nebezpečné reakcie:** Reakcie pri kontakte s kyselinami: Exotermná reakcia.

10.4 **Ochranné podmienky:** Chráňte pred teplom a UV lúčmi.

10.5 **Neznášateľné materiály:** Produkt pôsobí korozívne na kovy

10.6 **Nebezpečné látky rozkladu:** ClO₂

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

11.1 Údaje k toxikologickým vplyvom:

Mutagenita:	Test počas 4 generácií – nie je mutagenný
Subakutná toxicita:	Žiadne toxické reakcie pri 100 ppm ako ClO ₂
Chronická toxicita:	Žiadne toxické efekty pri 25 ppm počas 2 rokov (myš)
Ostatné údaje:	tekutý DUOZON 100 L pôsobí silne žieravo na kožu, oči a sliznicu. Pri úniku môže spôsobiť silné podráždenie, alebo poleptanie dýchacích ciest.

11.2 **Ďalšie údaje:** Ďalšie nebezpečné vlastnosti nemožno vylúčiť. Pri práci s chemikáliami je nutné dodržiavať bežné bezpečnostné opatrenia.

12. ÚDAJE VZŤAHUJÚCE SA K ŽIVOTNÉMU PROSTREDIU - EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

Ekotoxikologické údaje:

LC50 Ryba (96 hodín):

Minimálna hodnota: 6400mg/l

Maximálna hodnota: 6500mg/l

Stredná hodnota: 6450mg/l

Počet štúdií: 2

Reference: Tooby, T.E., P.A. Hursey, and J.S. Alabaster 1975. Acute Toxicity of 102 Pesticides and Miscellaneous

Substances to Fish. Chem.Ind.(Lond.) 21:523-526

LC50 Koryši (48 hodín):

Minimálna hodnota: 500mg/l

Maximálna hodnota: 610mg/l

Stredná hodnota: 555mg/l

Počet štúdií: 2

Reference: Portmann, J.E., and K.W. Wilson 1971. The Toxicity of 140 Substances to the Brown Shrimp and Other Marine Animals.

Shellfish Information Leaflet No. 22 (2nd Ed.), Ministry of Agric. Fish. Food, Fish. Lab. Burnham-on-Crouch, Essex, and Fish Exp. Station

Conway, North Wales : 12 p.; Office of Pesticide Programs 2000. Pesticide Ecotoxicity Database Formerly: Environmental Effects Database

(EEDB)). Environmental Fate and Effects Division, U.S. EPA, Washington, D.C.

Mobilita a bioakumulačný potenciál: Duozone sa používa vo veľkom množstve v otvorených zariadeniach.

Duozone je rozpustný vo vode. LID= 1 pri použitej koncentrácii 30mg/l.

Ekotoxické vplyvy: Duozone 100 L sa podľa biologickej čistiacej stupnice takmer úplne rozloží – odbúra.

Všeobecné pokyny: Duozone 100 L je veľmi silný oxidačný produkt, je možné ho preto len veľmi rozriedený vypustiť do odpadných stok, či verejných tokov, alebo vodstiev s rybami (maximálna hodnota 0,1mg/l).

Výsledky PBT- vPVB - Posudok: Nie je aplikovateľný pre anorganické látky.

Iné upozornenia: Produkt sa rýchlo rozloží vo vode a v pôde.

13. POKYNY K ODSTRÁNENIU – LIKVIDÁCII - OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

Produkt: Zaradenie podľa kľúča odpadového číslovania zodpovedá EAKV oboru a vykonáva sa procesne špecificky. Menšie množstvo je možné po zriedení väčším množstvom vody vypustiť do kanalizácie.

Znečistený obal: Znečistený a vyprázdnený obal sa likviduje podľa príslušných právnych noriem SR o odstraňovaní odpadov.

14. INFORMÁCIE O DOPRAVE

Zaradenie podľa ADR / GGVS a RID / GGVE - Trieda: 5.1(8), UN – č: 3098, Klasifikačný kód: OC1, Obalová skupina: II. Označenie tovaru - DRÁŽDIVO (OXIDAČNE) POSOBIACA TEKUTÁ LÁTKA, ŽIERAVÝ, N.A.G. (Chloroxide); (E). Zvláštne označenie podľa 5.2.1.8.ADR - látka ohrozujúca životné prostredie. Zvláštne predpisy: 274. Dopravná kategória: 2. Preprava hromadnej zásielky podľa prílohy II MARLPOL podľa dohovoru 73/78 a podľa IBC-Code. Transport sa vykonáva podľa dopravných predpisov v povolených obaloch.
Ďalšie informácie: DUOZON 100 L nie je uvedený v GGVS / ADR a prevádza sa samostatne.

15. PRÁVNE PREDPISY

15.1 Predpisy k bezpečnosti, ochrane zdravia a životného prostredia / špecifické právne predpisy k látke, alebo zmesi:

1. Zákon č. 319/2013 o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov (biocídny zákon)
2. Nariadenie Komisie (ES) č. 1451/2007 o druhej fáze desaťročného pracovného programu uvedeného v článku 16 ods. 2 smernice EP a R 98/8/ES o uvádzaní biocídnych výrobkov na trh
3. Zákon č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh
4. Výnos MH SR č. 3/2010 ktorým sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných požiadavkách na klasifikáciu, označovanie a balenie nebezpečných látok a zmesí,
5. Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
6. Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu v znení neskorších predpisov.
7. Nariadenie vlády SR č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov.
8. Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí...
9. Nariadenie EP a Rady ES č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH)
10. článok 31 a Príloha II (nahradená nariadením (ES) č. 453/2010 – požiadavky na karty bezpečnostných údajov)

Upozornenia na činnostné obmedzenia:

Dodržiavajte obmedzenia činnosti pre budúce a kojace matky (MuSchArbV).

Dodržiavajte obmedzenia činnosti pre mladistvých podľa § 22 JArbSchG.

Skladovacia skupina podľa TRGS 510: 5.1 B

Trieda ohrozenia vody: (2) vlastné zaradenie

Status: Pravidlo miešania podľa VwVwS príloha 4, č.3

15.2 Posudok bezpečnosti: Posudok bezpečnosti produktu nebol vykonaný.

16. INÉ ÚDAJE

H Výroky a R-vety:

H290 môže byť korozívny pri kontakte s kovmi

H314 spôsobuje ťažké poleptanie pokožky a ťažké poškodenie očí

H302 ohrozuje zdravie pri prehltnutí

H400 je veľmi toxický pre vodné organizmy

R22 poškodzuje zdravie pri prehltnutí

R31 vyvíja pri styku s kyselinami toxické plyny

R34 spôsobuje poleptanie

R35 spôsobuje ťažké poleptanie

R50 je veľmi toxický pre vodné organizmy

Konformita surovín podľa EN12671:2009.Baua:Reg.-Nr.:N-22565,N-22636,N-22638,N-22924

* Tieto údaje sú v porovnaní s predchádzajúcim vydaním zmenené, prípadne doplnené.

Skratky a skratkové slová:

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

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent

LD50: Letale Dosis, 50 Prozent

LD50*: Letale Dosis, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

LC50*: Letale Konzentration, 50 Prozent (Nicht Einstufungsrelevant)

Met. Corr. 1: Corrosive to metals, Hazard Category 1

Skin Corr. 1A: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1A

Skin Corr. 1B: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 1B

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

Tieto údaje zodpovedajú súčasnému stupňu našich vedomostí a nestanovujú istotu vlastností produktu. Žiadne ďalšie bezpečnostné opatrenia k vlastnostiam produktu nie sú známe. Uvedené predpisy a odporúčania prevezme odberateľ produktu do vlastného pracovného poriadku a ich porušenie je na jeho zodpovednosť.

Zmeny pri revízií tejto karty bezpečnostných údajov :

Prvé vydanie podľa REACH: 01. 02. 2008

Druhé vydanie podľa REACH: 15. 06. 2010

Tretie vydanie podľa REACH: 04. 06. 2011

Štvrté vydanie podľa REACH: 16. 11. 2011

Piate vydanie podľa REACH: 23. 05. 2012

Šieste vydanie podľa REACH: 18. 02. 2015

Siedme vydanie podľa REACH: 01. 08. 2016

Ôsme vydanie podľa REACH: 26. 06. 2018