

**Klooritabletit 20 g**  
**Chlortabletten 20 g organisch****KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1 Tuotetunniste**

Kauppanimi  
KTT-Ref  
Ainutkertainen koostumustunniste (UFI)

**Klooritabletit 20 g**  
**Chlortabletten 20 g organisch**  
07572  
91R0-00YS-J00E-4V6E

**1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**

Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Vedenkäsittelykemikaali  
Ammatillinen käyttö  
Kulutuskäyttö (yksityiset kotitaloudet)

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

BWT Pool Products GmbH  
Rödgener Straße 8-9  
06780 Zörbig  
Saksa  
Puhelin: +49/34956/3998-0  
Sähköposti: office@bwtpool.de  
Sähköpostiosoite (pätevä henkilö): office@bwtpool.de

**1.4 Häätöpuhelinnumero**

Maa	Nimi	Postinumero/posti-toimipaikka	Puhelin	Aukioloajat
Itävalta	Vergiftungsinformationszentrale	1090 Wien	+43 1 406 4343 (24h)	

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP-asetus) mukainen luokitus

Kohta	Vaaraluokka	Vaaraka-tegoria	Vaaraluokka ja -kate-goria	Vaaralauseke
3.1O	välitön myrkyllisyys (suun kautta)	4	Acute Tox. 4	H302
3.3	vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	2	Eye Irrit. 2	H319
3.8R	elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (hengitysteiden ärsytys)	3	STOT SE 3	H335
4.1A	vesiympäristölle vaarallinen - välitön vaara	1	Aquatic Acute 1	H400
4.1C	vesiympäristölle vaarallinen - krooninen vaara	1	Aquatic Chronic 1	H410

Riskilausekkeet kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

Tärkeimmät fysikaalis-kemialliset ja ihmisten terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Päästö- ja sammutusvesi voi saastuttaa vesistöjä.

**2.2 Merkinnät**

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti

- Huomiosana Varoitus
  - Varoitusmerkit
- GHS07, GHS09



## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

Version numero: GHS 8.0 (21.03.2023)

Korvaa version: GHS 7 (21.02.2023)

- Vaaralausekkeet
  - H302 Haitallista nieltynä.
  - H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
  - H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
  - H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- Turvalausekkeet
  - P101 Jos tarvitaan lääkinöllistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
  - P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
  - P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
  - P301+P330+P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhto suu. Ei saa oksennuttaa.
  - P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
  - P391 Valumat on kerättävä.
  - P501 Hävitä sisältö/pakkaus pakkaus on toimitettava ongelmajätteen vastaanottopaikkaan.
- Vaarallisuutta koskevat lisätiedot
  - EUH031 Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa.
  - EUH206 Varoitus! Älä käytä yhdessä muiden tuotteiden kanssa. Tuotteesta voi vapautua vaarallista kaasua (klooria).
- Vaaralliset ainesosat merkitsemistä varten
  - Trikloori-isosyanaurihappo

### 2.3 Muut vaarat

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei sisällä PBT-/vPvB-ainetta  $\geq 0,1$  % pitoisuudessa.

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (EDC)  $\geq 0,1\%$  pitoisuutena.


## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

Ei merkityksellinen (seos).

### 3.2 Seokset



Seoksen kuvaus

Aineen nimi	Tunniste	Luokitus GHS:n mukaisesti	Varoitusmerkit	Paino-%
Trikloori-isosyanaurihappo	CAS-nro 87-90-1  EY-nro 201-782-8  Indeksिनro 613-031-00-5  REACH rek.-nro 01-2120767978-27-xxxx	Ox. Sol. 2 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335 Aquatic Acute 1 / H400 Aquatic Chronic 1 / H410 EUH031 EUH206		50 – <75

## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

Version numero: GHS 8.0 (21.03.2023)

Korvaa version: GHS 7 (21.02.2023)

Aineen nimi	Tunniste	Luokitus GHS:n mukaisesti	Varoitusmerkit	Paino-%
Natriumkarbonaatti	CAS-nro 497-19-8  EY-nro 207-838-8  Indeksinro 011-005-00-2  REACH rek.-nro 01-2119485498-19-xxxx	Eye Irrit. 2 / H319		10 – < 25
Adipiinihappo	CAS-nro 124-04-9  EY-nro 204-673-3  Indeksinro 607-144-00-9  REACH rek.-nro 01-2119457561-38-xxxx	Eye Irrit. 2 / H319		2,5 – < 5
Aineen nimi	Erityiset pitoisuusrajat	M-Kertoimet	ATE	Altistumisreitti
Trikloori-isosyanaurihappo	-	-	500 mg/kg	suun kautta

Riskilausekkeet kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

#### Yleiset huomautukset

Älä jätä loukkaantunutta yksin. Siirrä uhri pois onnettomuusalueelta. Pidä loukkaantunut lämpimänä, paikallaan ja peitettynä. Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä, mikäli mahdollista). Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus. Oireet voivat ilmetä useita tunteja altistumisen jälkeen; lääkärin tarkkailtava siksi vähintään 48 tunnin ajan. Aseta tajuton potilas makuu asentoon. Älä anna mitään suun kautta. Ensiavun antajan oma suojaus.

#### Jos ainetta on hengitetty

Puhalluselvitys tulee välttää. Käytä vaihtoehtoisia menetelmiä, mieluiten happea tai paineilmaa käyttäviä laitteita. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, käänny välittömästi lääkärin puoleen ja aloita ensiapu. Hengitysteiden ärsyntyessä hakeudu lääkäriin. Anna raitista ilmaa.

#### Jos ainetta on joutunut silmään

Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Silmiä huuhdottava luomet auki juoksevan veden alla vähintään 10 minuuttia. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

#### Jos ainetta on nielty

Huuhtelee suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). Juota pienissä kulauksissa: 0,1-0,2l Vesi. Ei saa oksennuttaa.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireita ja vaikutuksia ei tunneta tähän päivään mennessä.

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei ole.

## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

### KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

#### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet

Vesi, Vahto, ABC-jauhe

Soveltumattomat sammutusaineet

Vesisuihku

#### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Vaaralliset palamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Typen oksidit (NO<sub>x</sub>), Vetykloridi (HCl), Kloori (Cl<sub>2</sub>)

#### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön. Sammutusvesiä ei saa päästää viemäreihin tai vesistöihin. Kerää saastunut sammutusvesi erikseen. Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin.

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Muu kuin pelastushenkilökunta

Siirrä henkilöt turvaan. Tuuleta tapahtuma-alue.

Pelastushenkilökunta

Käytettävä hengityksensuojainta, jos alltiina pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/ suihkeen hengittämiselle.

#### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Pidätä saastunut pesuvesi ja poista se. Jos ainetta on päässyt vesistöön tai viemäriin, ilmoita vastaaville viranomaisille.

#### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen. Kerää mekaanisesti.

Ohjeet päästön puhdistamiseksi

Kerää mekaanisesti.

Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoa varten. Tuuleta tapahtuma-alue.

#### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojavarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

#### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suosituks

- Toimenpiteet aerosolien ja pölyn muodostumisen ja tulipalon estämiseksi  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta. Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa.
- Erityishuomiot/tiedot

Pölykertymiä voi muodostua kaikille työskentelytilan pinnoille. Toimitetussa muodossaan tuote ei ole räjähtävää; mutta hienon pölyn rikastumisesta seuraa pölyräjähdysvaara.

## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

Version numero: GHS 8.0 (21.03.2023)

Korvaa version: GHS 7 (21.02.2023)

- Yhteensopimattomien aineiden tai seosten käsittely  
Ei saa sekoittaa happoihin.

### Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Kädet on pestävä käytön jälkeen. Syöminen, juominen ja tupakointi on kielletty työskentelyalueilla. Saastunut vaatetus ja suojavarusteet on riisuttava ennen ruokailutiloihin menoa. Kemikaaleja ei saa koskaan laittaa elintarvikekäytössä oleviin astioihin. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

### Liittyvien riskien välttäminen

- Räjähdysvaaralliset tilat  
Pölykertymien poistaminen.

### Seuraavien vaikutusten hallinta

- Suojeltava ulkoisilta altistuksilta, kuten  
Korkeat lämpötilat, Pakkanen, Kosteus, UV-säteily/auringonvalo
- Ilmanvaihdon vaatimukset  
Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa.

### Soveltuvat pakkaustavat

Ammatillinen käyttö: Vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyt pakkaukset saa käyttää. Kulutuskäyttö (yksityiset kotitaloudet): Säilytä alkuperäispakkauksessa.

### Varastointiolosuhteet

Säilytettävä tiivisti suljettuna viileässä paikassa. Suojaa auringonvalolta. Ei lasten käsiin.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)											
Maa	Aineen nimi	CAS-nro	Tunniste	HTP 8h [ppm]	HTP 8h [mg/m <sup>3</sup> ]	HTP 15min [ppm]	HTP 15min [mg/m <sup>3</sup> ]	Kattoarvo [ppm]	Kattoarvo [mg/m <sup>3</sup> ]	Merkintä	Lähde
EU	kloori	7782-50-5	IOELV			0,5	1,5			proc	2006/15/EY
FI	typpitrikloridi	10025-85-1	HTP		0,5					proc	HTP-arvot
FI	adipiinihappo	124-04-9	HTP		5						HTP-arvot
FI	kloori	7782-50-5	HTP			0,5	1,5			proc	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  
proc aineita vapautuu prosessin aikana

## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

Seoksen ainesosien merkitykselliset DNEL-arvot						
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Suojaustavoite, altistumisreitti	Käytetty	Altistus aika
Adipiinihappo	124-04-9	DNEL	65 mg/m <sup>3</sup>	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Adipiinihappo	124-04-9	DNEL	65 mg/m <sup>3</sup>	ihminen, hengitysteiden kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - systeemiset vaikutukset
Adipiinihappo	124-04-9	DNEL	19 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Adipiinihappo	124-04-9	DNEL	19 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, ihon kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - systeemiset vaikutukset
Adipiinihappo	124-04-9	DNEL	19 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset
Adipiinihappo	124-04-9	DNEL	19 mg painokiloa kohti päivässä	ihminen, suun kautta	kuluttajat (yksityiset kotitaloudet)	välitön - systeemiset vaikutukset

Seoksen ainesosien merkitykselliset PNEC-arvot						
Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Kynnystaso	Eliö	Ympäristönosa	Altistus aika
Adipiinihappo	124-04-9	PNEC	0,126 mg/l	vesieliöt	makea vesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Adipiinihappo	124-04-9	PNEC	0,013 mg/l	vesieliöt	merivesi	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Adipiinihappo	124-04-9	PNEC	59,1 mg/l	vesieliöt	jätevesien käsittelylaitos (STP)	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Adipiinihappo	124-04-9	PNEC	0,484 mg/kg	vesieliöt	makean veden sedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Adipiinihappo	124-04-9	PNEC	0,048 mg/kg	vesieliöt	merivesisedimentti	lyhytaikainen (yksittäistapaus)
Adipiinihappo	124-04-9	PNEC	0,023 mg/kg	maassa elävät organismit	maaperä	lyhytaikainen (yksittäistapaus)

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen (ammattilinen käyttö)

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Yleinen ilmanvaihto.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

- Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja (EN 166).

## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

Version numero: GHS 8.0 (21.03.2023)

Korvaa version: GHS 7 (21.02.2023)

### Ihonsuojaus

#### - Käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Tarkista tiiviys/läpäisemättömyys ennen käyttöä. Jos käsineitä käytetään uudelleen, ne on puhdistettava ennen riisumista ja säilytettävä hyvin tuuletettuina. Eri-tyiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa.

#### Materiaalin tyyppi

PVC: polyvinyylikloridi, NR: luonnonkumilateksi

#### - Muut suojaustoimenpiteet

Vietä toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suojavaiteet ja -öljyt).

### Hengityksensuojaus

Hiukkassuodatin (EN 143).

Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön: Kokonaamari (DIN EN 136).

### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Käytettävä sopivaa säilytystapaa ympäristön likaantumisen ehkäisemiseksi. Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olomuoto	kiinteä
Väri	valkoinen
Haju	luonteenomainen
Sulamis- tai jäätymispiste	225 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue	337,5 °C at 1.013 hPa
Syttyvyys	ei syttyvää
Alempi ja ylempi räjähdysraja	0 vol% - 0 vol%
Leimahduspiste	ei sovellu
Itsesyttymislämpötila	>400 °C
Hajoamislämpötila	>225 °C
pH-arvo	7 – 8 (vesiliuoksessa: 0,1 % (w/w), 20 °C)
Kinemaattinen viskositeetti	merkityksetön
Hiukkasten ominaisuudet	tietoja ei saatavilla
Hapettavuus	ei ole
Höyrynpaine	
Höyrynpaine	66,9 Pa at 20 °C

Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys

## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

Version numero: GHS 8.0 (21.03.2023)

Korvaa version: GHS 7 (21.02.2023)

Tiheys	ei määritetty
Höyryn suhteellinen tiheys	tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla
Muut turvatekniset tunnusluvut	
Liukoisuus (liukoisuudet)	ei määritetty
Jakautumiskerroin	
n-Oktanoli/vesi (log KOW)	0,94

### 9.2 Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot

vaaraluokat GHS:n mukaan (fysikaaliset vaarat): merkityksetön

Muut turvallisuusominaisuudet

muuta tietoa ei ole saatavilla

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Yhteensopimattomuuksien osalta: katso jäljempänä "Vältettävät olosuhteet" ja "Yhteensopimattomat materiaalit".

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Katso jäljempänä "Vältettävät olosuhteet".

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunnettuja vaarallisia reaktioita.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Erityisesti vältettäviä käyttöolosuhteita ei ole.

Neuvoja tulipalon tai räjähdysten estämiseen

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

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

Myrkyllisten materiaalien päästö yhdessä seuraavan/seuraavien kanssa:

Hapot

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tunnettuja ja kohtuullisesti ennakoitavia vaarallisia hajoamistuotteita, joita syntyy käytön, varastoinnin, päästöjen ja kuumentamisen aikana, ei tunneta. Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Koko seosta koskevat testitulokset puuttuvat.

Luokitusmenettely

Seoksen aineosiin perustuva seosten luokitusmenetelmä (yhteenlaskukaava).

#### Luokitus GHS (1272/2008/EY, CLP) mukaisesti

Välitön myrkyllisyys

Haitallista nieltynä.

Yhdistyneiden kansakuntien GHS, liite 4: Voi olla haitallista hengitettynä.



## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

Version numero: GHS 8.0 (21.03.2023)

Korvaa version: GHS 7 (21.02.2023)

### Välittömän myrkyllisyyden estimaatti (ATE)

Suun kautta 793,7 mg/kg

Aineen nimi	CAS-nro	Altistumisreitti	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit
Triklloori-isosyanuurihappo	87-90-1	suun kautta	LD50	787 mg/kg	rotta
Triklloori-isosyanuurihappo	87-90-1	hengitysteitse: pöly/sumu	LC50	>5,25 mg/l/4h	rotta
Triklloori-isosyanuurihappo	87-90-1	ihon kautta	LD50	>5.000 mg/kg	kani
Natriumkarbonaatti	497-19-8	suun kautta	LD50	2.800 mg/kg	rotta
Natriumkarbonaatti	497-19-8	ihon kautta	LD50	>2.000 mg/kg	kani
Adipiinihappo	124-04-9	suun kautta	LD50	5.560 mg/kg	rotta

### Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys

Ei saa luokitella iholle syövytys-/ärsytysvaaralliseksi.

### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saa luokitella hengitysteitä tai ihoa herkistäväksi.

### Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei saa luokitella perimää vaurioittavaksi (mutageeninen).

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saa luokitella syöpää aiheuttavaksi.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saa luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi.

### Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

### Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (toistuva altistuminen).

### Aspiraatiovaara

Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi.

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkyllisyys

Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

##### Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (välitön)

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusaika
Trikloori-isosyanuurihappo	87-90-1	LC50	0,23 mg/l	kala	96 h
Trikloori-isosyanuurihappo	87-90-1	EC50	0,17 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	48 h
Trikloori-isosyanuurihappo	87-90-1	EbC50	2.700 mg/l	levät	72 h
Trikloori-isosyanuurihappo	87-90-1	ErC50	>100 mg/l	levät	72 h
Natriumkarbonaatti	497-19-8	LC50	300 mg/l	kala	96 h
Natriumkarbonaatti	497-19-8	EC50	227 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	48 h
Adipiinihappo	124-04-9	LC50	46 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	48 h
Adipiinihappo	124-04-9	ErC50	59 mg/l	levät	72 h

##### Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (krooninen)

Aineen nimi	CAS-nro	Tutkittava ominaisuus	Arvo	Lajit	Altistusaika
Trikloori-isosyanuurihappo	87-90-1	EC50	2.600 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	21 d
Adipiinihappo	124-04-9	EC50	18 mg/l	vedessä elävät selkärangattomat	21 d

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

##### Seoksen ainesosien hajoavuus

Aineen nimi	CAS-nro	Prosessi	Hajoamisnopeus	Aika	Menetelmä	Huomautukset
Adipiinihappo	124-04-9	bioottinen/ abioottinen (eloton)	100 %	28 d		
Adipiinihappo	124-04-9	oxygen depletion	83 %	30 d		
Adipiinihappo	124-04-9	DOC-poistuma	>90 %	5 d		

#### 12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei ole saatavilla.

## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

Version numero: GHS 8.0 (21.03.2023)

Korvaa version: GHS 7 (21.02.2023)

### Seoksen ainesosien biokertyvyys

Aineen nimi	CAS-nro	BCF	Log KOW	BOD5/COD
Trikloori-isosyanaurihappo	87-90-1		-1,31 (25 °C)	
Adipiinihappo	124-04-9	3,162	0,093 (pH-arvo: 3,3, 25 °C)	

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole saatavilla.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Arvioinnin tulosten perusteella tämä aine ei ole PBT- eikä vPvB-aine. Ei sisällä PBT-/vPvB-ainetta  $\geq 0,1$  % pitoisuudessa.

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (EDC)  $\geq 0,1$  % pitoisuutena.

### 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jäteveeten 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) hyväksytyt pakkauksia saa käyttää. Kokonaan tyhjenne-tyt pakkaukset voidaan kierrättää. Käsittele saastuneita pakkauksia samoin, kuin itse ainettakin.

Muut jätteiden käsittelyä koskevat suositukset

Hävitä sisältö/pakkaus pakkaus on toimitettava ongelmajätteen vastaanottoipaikkaan. Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely: Sekalaiset yhdyskuntajätteet.

### Jätteitä koskevat oleelliset säännökset

Jäteluettelo (EU), Päätös 2000/532/EY jäteluettelosta

Tuote Koodi/ Jätetyypit: 19 09 99

### Huomautuksia

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

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

ADR/RID/ADN

IMDG-koodi

ICAO-TI

3077

UN 3077

UN 3077

UN 3077

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR/RID/ADN

IMDG-koodi

ICAO-TI

Tekninen nimi (vaaralliset ainesosat)

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN AINE, KIINTEÄ, N.O.S

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.

Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.

Triklloori-isosyanaurihappo

## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR/RID/ADN	9
IMDG-koodi	9
ICAO-TI	9

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR/RID/ADN	III (vähäistä vaaraa aiheuttava aine)
IMDG-koodi	III
ICAO-TI	III

### 14.5 Ympäristövaarat

vaarallinen vesiympäristölle

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle


Toimialueella on noudatettava suuren riskin sisältäviä vaarallisia aineita koskevia määräyksiä (ADR).

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tavaraa ei ole tarkoitettu kuljetettavaksi irtolastina.

## Tiedot kuljetusluokituksesta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta

### Vaarallisten aineiden maa- ja vesikuljetukset (ADR/RID/ADN)

Luokituskoodi	M7
Varoituslipuke/-lipukkeet	9, kala ja puu  
Ympäristövaarat	kyllä (vaarallinen vesiympäristölle)
Erityismääräykset (SP)	274, 335, 375, 601
Poikkeusmäärät (EQ)	E1
Rajoitetut määrät (LQ)	5 kg
Kuljetuskategoria (TC)	3
Tunnelirajoituskoodi	-
Vaaran tunnusnumero	90

### Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID) - Lisätietoja

Luokituskoodi	M7
Varoituslipuke/-lipukkeet	9, kala ja puu  
Ympäristövaarat	kyllä (vettä vaarantava)
Erityismääräykset (SP)	274, 335, 375, 601
Poikkeusmäärät (EQ)	E1
Rajoitetut määrät (LQ)	5 kg
Kuljetuskategoria (TC)	3
Vaaran tunnusnumero	90

### Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG) - Lisätietoja

Meriä saastuttava	kyllä (vaarallinen vesiympäristölle)
Varoituslipuke/-lipukkeet	9, kala ja puu  
Erityismääräykset (SP)	274, 335, 966, 967, 969
Poikkeusmäärät (EQ)	E1
Rajoitetut määrät (LQ)	5 kg
EmS	F-A, S-F
Ahtauskategoria	A

**Klooritabletit 20 g**  
**Chlortabletten 20 g organisch**

Version numero: GHS 8.0 (21.03.2023)

Korvaa version: GHS 7 (21.02.2023)

**Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR) - Lisätietoja**Ympäristövaarat  
Varoituslipuke/-lipukkeetkyllä (vaarallinen vesiympäristölle)  
9, kala ja puuErityismääräykset (SP)  
Poikkeusmäärät (EQ)  
Rajoitetut määrät (LQ)A97, A158, A179, A197, A215  
E1  
30 kg**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset****Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan**

Nro	Aineen nimi	CAS-nro	Rekisteröintityyppi
75	Adipiinihappo		2020/2081/EC liite XVII
75	Natriumkarbonaatti		2020/2081/EC liite XVII
75	Trikloori-isosyanuurihappo		2020/2081/EC liite XVII

**Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV) / SVHC - ehdokasluettelo**

Ainesosia ei ole lueteltu.

**Seveso-direktiivi**

Nro	Vaarallinen aine/vaaraluokat
E1	ympäristölle aiheutuvat vaarat (vaarallisuus vesiympäristölle, kat. 1)

**Maalidirektiivi**

VOC-yhdisteet	0 %
---------------	-----

**Teollisuuden päästöjä koskeva direktiivi (IED-direktiiviksi)**

VOC-yhdisteet	0 %
---------------	-----

**Direktiivi tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa (RoHS)**

Ainesosia ei ole lueteltu.

**Asetus epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)**

Ainesosia ei ole lueteltu.

**Vesipuitedirektiivi**

Epäpuhtausluettelo			
Aineen nimi	CAS-nro	Luetteloitu	Huomautuksia
Natriumkarbonaatti		a)	
Trikloori-isosyanuurihappo		a)	

**Selite**

A) Viitteellinen luettelo merkittävimmistä pilaavista aineista

## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

### Asetus pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)

Ainesosia ei ole lueteltu.

### Kansalliset luettelot

Maa	Luettelo	Tilanne
EU	REACH Reg.	kaikki ainesosat on lueteltu

#### Selite

REACH Reg. REACH-asetuksen mukaan rekisteröidyt aineet

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tämän seoksen aineiden kemikaaliturvallisuusarviointeja ei ole suoritettu.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Maininta muutoksista (tarkistettu käyttöturvallisuustiedote)

Kohta	Entinen merkintä (teksti/arvo)	Varsinainen merkintä (teksti/arvo)	Liity turvallisuu-teen
3.2		Seoksen kuvaus: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
11.1		Välittömän myrkyllisyyden estimaatti (ATE): muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
12.1		Seoksen ainesosien myrkyllisyys meriympäristölle (välitön): muutos luettelossa (taulukko)	kyllä
15.1		Epäpuhtausluettelo: muutos luettelossa (taulukko)	kyllä

### Lyhenteet ja akronyymit

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
2006/15/EY	komission direktiivi toisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen luettelon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY panemiseksi täytäntöön ja direktiivien 91/322/ETY ja 2000/39/EY muuttamisesta
Acute Tox.	välitön myrkyllisyys
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 relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)
ADR/RID/ADN	Sopimukset vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista/rautatie/sisävesiväylä) (ADR/RID/ADN)
Aquatic Acute	vesiympäristölle vaarallinen - välitön vaara
Aquatic Chronic	vesiympäristölle vaarallinen - krooninen vaara
ATE	välittömän myrkyllisyyden estimaatti
BCF	biokertyvyystekijä
BOD	biokemiallinen hapenkulutus
CAS	Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa)
CLP	Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging)
COD	kemiallinen hapenkulutus
DGR	vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR)
DNEL	johdettu vaikutuksen altistumistaso
EbC50	≡ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrollivielijelmään verrattuna
EC50	vaikuttava pitoisuus 50 %. Testatun aineen pitoisuus, joka aiheuttaa 50 % muutoksia vasteessa (esim. kasvussa) tietyllä aikavälillä
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo)
EmS	Emergency Schedule (häätötilanteen aikataulu)
ErC50	≡ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrollivielijelmään verrattuna
Eye Dam.	vakavan silmävaurion vaara
Eye Irrit.	silmiä ärsyttävä
EY-nro	EY-luettelo muodostuu kolmesta yhdistetystä eurooppalaisesta aineluettelosta, jotka kuuluvat EU:n aiempaan kemikaalien sääntelyjärjestelmään: EINECS, ELINCS ja NLP (no-longer polymers)
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 haitalliseksi tunnetuista pitoisuuksista

## Klooritabletit 20 g Chlortabletten 20 g organisch

Lyh.	Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA)
IATA/DGR	vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö)
ICAO-TI	Vaarallisten aineiden kuljetussäännöstö (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air)
IMDG	kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code)
IMDG-koodi	IMDG-säännöstö (vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva kansainvälinen säännöstö)
indeksinro	indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi
IOELV	työperäisen altistumisen viiteraja-arvo
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
log KOW	n-oktanoli/vesi
NLP	aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää
Ox. Sol.	hapettava kiinteä aine
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)
STOT SE	elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
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 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging). Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2020/878/EU muutoksineen.

Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR). Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID). Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG). Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA).

### Luokitusmenettely

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet: Luokitus perustuu seoksilla tehtyihin testeihin.

Terveydelle aiheutuvat vaarat, Ympäristövaarat: Seoksen aineosiin perustuva seosten luokitusmenetelmä (yhteenlaskukaava).

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

Koodi	Teksti
H272	Voi edistää tulipaloa; hapettava.
H302	Haitallista nieltynä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesielioille.
H410	Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Vastuuvapauslauseke

Nämä tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkoitettu ainoastaan tätä tuotetta varten.