



FIN

Sivu 1 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

## Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

### Tomahawk 200 EC

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

##### Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt:

Herbisidi

##### Käytöt, joita ei suositella:

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

FIN

ADAMA Northern Europe B.V., P.O. Box 355, 3830 AK Leusden, Alankomaat  
Puhelin:(+31) (0) 33 4453 160, Faksi:(+31) (0) 33 4321 598  
msds.ane@adama.com

Asiantuntijan sähköpostiosoite: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Osoitetta EI SAA käyttää käyttöturvallisuustiedotteiden tilauksiin.

#### 1.4 Häät puhelinnumero

##### Häät tilanteen tietopalvelut / virallinen neuvontaelin:

FIN

Soita paikalliseen (myrkytystietokeskukseen avun saamiseksi).  
HYKS Myrkytystietokeskus puh. +359 9 4711, klo. 8:00 - 22:00 suora +358 9 471977

Tai  
Yleinen hätänumero 112

##### Yrityksen hätänumero:

---

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

##### Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan

Vaaraluokka                  Vaarakategoria                  Vaaralause

ADAMA



FIN

Sivu 2 / 23

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

Eye Dam.	1	H318-Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Asp. Tox.	1	H304-Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
STOT SE	3	H336-Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Aquatic Chronic	1	H410-Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## 2.2 Merkinnät

**Merkinnät asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan**



### Vaara

H318-Vaurioittaa vakavasti silmiä. H304-Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. H336-Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. H410-Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

P102-Säilytä lasten ulottumattomissa.

P261-Vältä höyryn tai suihkeen hengittämistä. P280-Käytä suojakäsineitä / suojavaatetusta / silmiensuojainta / kasvonsuojainta.

P301+P310-JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN / lääkäriin.

P305+P351+P338-JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. P331-Ei saa oksennuttaa. P391-Valumat on kerättävä.

P403+P233-Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna. P405-Varastoi lukitussa tilassa.

P501-Hävitä sisältö vaarallisena jätteenä ja pakkaus viemällä asianmukaiseen jätepisteeseen.

EUH066-Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

EUH401-Noudata käyttöohjeita ihmisen terveydelle ja ympäristölle aiheutuvien vaarojen välttämiseksi.

SP 1 Älä saastuta vettä tuotteella tai sen pakkauksella. (Älä puhdistu levityslaitteita pintaveden lähetyvillä./Vältä saastumista piha- ja maantiejien kautta.)

Hiilivedyt, C10, aromaattit, <1% naftaleeni

Bentseenisulfonihappo, C10-C13 alkyyljohdannaiset, kalsiumsuolat

## 2.3 Muut vaarat

Seos ei sisällä vPvB -ainetta (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).

Seos ei sisällä PBT-ainetta (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).

ADAMA



FIN

Sivu 3 / 23

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002

Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001

Astuu voimaan alk.: 14.09.2017

PDF-painopvm.: 15.09.2017

Tomahawk 200 EC

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.1 Aine**

e.s.

**3.2 Seos**

<b>Hiilivedyt, C10, aromaatit, &lt;1% naftaleeni</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119463583-34-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	918-811-1 (REACH-IT List-No.)
<b>CAS</b>	(64742-94-5)
<b>% Alue</b>	57-63
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan</b>	Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411
<b>fluroksipyyri-meptyyli (ISO)</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	607-272-00-5
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	279-752-9
<b>CAS</b>	81406-37-3
<b>% Alue</b>	27-31
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan</b>	Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1)
<b>Bentseenisulfonihappo, C10-C13 alkyylijohdannaiset, kalsiumsuolat</b>	
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119560592-37-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	932-231-6 (REACH-IT List-No.)
<b>CAS</b>	---
<b>% Alue</b>	<2
<b>Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan</b>	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412
<b>2-Etyyliheksanoli</b>	<b>Aine, jolle on voimassa EU-altistusraja-arvo.</b>
<b>Rekisteröintinumero (REACH)</b>	01-2119487289-20-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP</b>	203-234-3
<b>CAS</b>	104-76-7
<b>% Alue</b>	<2

ADAMA



FIN

Sivu 4 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

**Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan**

Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
Acute Tox. 4, H332  
STOT SE 3, H335

H-lausekkeiden teksti ja luokituslyhenteet (GHS/CLP), katso kohta 16.

Tässä kappaleessa mainitut aineet mainitaan todellisella, paikansapitivällä luokituksellaan!

Tämä tarkoittaa aineiden kohdalla, jotka on luetteloitu EY-direktiivin 1272/2008 (CLP-asetuksen) liitteessä VI taulukossa 3.1/3.2, että kaikki mahdollisesti siellä mainitut huomautukset on huomioitu tässä mainitussa luokituksessa.

**KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet****4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Pelastajien on huolehdittava omasta turvallisuudesta!

Tajuttomalle henkilölle ei saa juottaa mitään suun kautta!

**Hengitys**

Henkilö poistettava vaara-alueelta.

Henkilö vietävä raittiiseen ilmaan ja kutsuttava oireista riippuen lääkäri.

Tajuttomuustilassa sijoitetaan tukevaan sivuasentoon ja pyydetään lääkärin apua.

**Ihokosketus**

Likaantuneet, kastuneet vaatteet ja kengät poistettava välittömästi, pestävä perusteellisesti runsaalla vedellä ja saippualla, ihoärsytyksessä (punoitus jne.) otettava yhteyttä lääkäriin.

**Silmäkosketus**

Piilolinssit poistettava.

Huuhdeltava useamman minuutin ajan perusteellisesti vedellä, kutsuttava heti lääkäri. Pidettävä käyttöturvallisuustiedote esillä.

Suojele loukkantumaton silmää.

Silmälääkärin jälkitarkastus

**Nieleminen**

Suu huuhdellaan huolellisesti vedellä.

Ei saa pakottaa oksentamaan, annettava runsaasti vettä juotavaksi, mentävä heti lääkäriin.

Aspiraatiovaara

Oksentamisen tapauksessa pidä pää alhaalla sisällyksen keuhkoihin pääsemisen välttämiseksi.

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

Soveltuvat viiveellä esiintyvät oireet ja vaikutukset löytyvät kappaleesta 11 tai altistustavan mukaan kappaleesta 4.1.

Tietyissä tapauksissa myrkytysoireet ilmestyvät vasta pidemmän ajan/useiden tuntien kuluttua.

Pahoinvointia

Oksentelua

Aspiraatiovaara

Keuhkoodemia

Kemiallinen pneumoniitti (tila muistuttaa keuhkotulehdusta)

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

Symptomaattinen hoito.

Mahahuuhtelun suorittaminen ainoastaan endotrakeaalisen intubaation alaisena.

Jälkikäteen havaintoja pneumoniasta ja keuhkopöhostä.

**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

ADAMA



FIN

Sivu 5 / 23

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

## 5.1 Sammutusaineet

### Soveltuvat sammutusaineet

Määräytyy tulipalon lajin ja koon mukaan.  
Vesiruisku/vaahto/CO2/kuivasammutusaine

### Soveltumattomat sammutusaineet

Täysvesiruisku

## 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Tulipalossa voi kehittyä:

Hiilioksidit

Rikkioksidit

Fluorivety

Myrkylliset kaasut

Syttyviä höyry-/ilmaseoksia

## 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.

Ympäristöilmasta riippumaton hengityssuojain.

Palon laajuudesta riippuen

Tarvittaessa täyssuoja.

Vaarassa olevia säiliötä jäähdytetään vedellä.

Saastunut sammutusvesi hävitetään viranomaisten antamien määräysten mukaisesti.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Pidä suojaamattomat henkilöt poissa.

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.

Eristettävä sytytyslähdeistä, tupakanpoltto kielletty.

Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.

Varottava mahd. liukastumisvaaraa.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Padottava suurempien määrien vapautuessa.

Poista vuodot, jos se on mahdollista ilman vaaraa.

Vältettävä pääsy pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään.

Ei saa tyhjentää viemäriin.

Jos ainetta pääsee tapaturmassa viemäristöön, ilmoitettava asianomaiselle virastolle.

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

Imeytä nesteitä sitovaan materiaaliin (esim. yleissidonta-aine, hiekka, piimaa, sahajauho) ja hävitä kohdan 13 mukaisesti.

Kerätty aine täytetään lukittaviin astioihin.

Sulkujen asettaminen, viemäreiden peittäminen.

Likaantuneet pinnat on puhdistettava heti.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtainen suojarustus, katso kohta 8 sekä hävitysohjeet kohta 13.

ADAMA



FIN

Sivu 6 / 23

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Asiaan liittyviä tietoja on tässä kohdassa annettujen tietojen lisäksi myös kohdassa 8 ja 6.1.

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

#### 7.1.1 Yleiset suositukset

Aerosolin muodostumista on vältettävä.  
Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.  
Vältettävä höyryjen sisäänhengittämistä.  
Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.  
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpolto kielletty.  
Syöminen, juominen, tupakanpolto sekä elintarvikkeiden säilytys kielletty työtiloissa.  
Etiketin ja käyttöohjeiden huomautukset on huomioitava.  
Käytettävä käyttöohjeiden mukaista työmenetelmää.

#### 7.1.2 Työpaikan yleiseen hygieniaan liittyvät ohjeet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygienia-toimenpiteitä on noudatettava.  
Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.  
Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojavaarustus.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä asiaankuulumattomilta saavuttamattomissa.  
Säilytettävä vain alkuperäispakkauksissa ja suljettuna.  
Tuotetta ei saa varastoida käytävissä ja portaikoissa.  
Tunkeutuminen maahan estettävä varmalla tavalla.  
Suojattava auringonpaisteelta sekä lämmönvaikutukselta.  
Säilytettään hyvin tuuletetussa paikassa.  
Säilytetään kuivassa.  
Säilytettävä viileässä.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

FIN	Kem. merkki	Hiilivedyt, C10, aromaattit, <1% naftaleeni	% Alue:57-63
	HTP-arvo (8 h):	100 mg/m <sup>3</sup> (Liuotinbenssiinit (ryhmä 3))	HTP-arvo (15 min): --- HTP-arvo (kattoarvo): -- -
	Seurantamenetelmiä:	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
	BRA :	---	Muut tiedot: ---
FIN	Kem. merkki	2-Etyyliheksanoli	% Alue:<2
	HTP-arvo (8 h):	1 ppm (5,4 mg/m <sup>3</sup> ) (HTP-arvo, EU)	HTP-arvo (15 min): --- HTP-arvo (kattoarvo): -- -

ADAMA



FIN

Sivu 7 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

Seurantamenetelmiä:	- Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)
BRA : ---	Muut tiedot: ---

FIN HTP-arvo (8 h) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - (8 h) / Koncentrationer som befunnits skadliga-värd - (8 h).  
(8) = Hengittyvä osuus (2017/164/EU). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (2017/164/EU). | HTP-arvo (15 min) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - (15 min.) / Koncentrationer som befunnits skadliga-värd - (15 min.).  
(8) = Hengittyvä osuus (2017/164/EU). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (2017/164/EU). (10) = Lyhyen aikavälin raja-arvo suhteessa 1 minuutin vertailujaksoon (2017/164/EU). | HTP-arvo (kattoarvo) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet arvo - (kattoarvo) / Koncentrationer som befunnits skadliga-värd - (takvärde). | BRA = Biologiset raja-arvot / Biologiska gränsvärden | iho = ihon läpi imeytymisen / hudabsorption. melu = Huomautussarakkeessa on annettu huomautus "melu" niille aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia. / Anges i anmärkningskolumnen "buller" för de ämnen som enligt vad som är känt förstärker de skadliga effekterna av buller på hörseln.

Hiilivedyt, C10, aromaatit, <1% naftaleeni						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikainen	DNEL	7,5	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikainen	DNEL	32	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikainen	DNEL	7,5	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikainen	DNEL	12,5	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikainen	DNEL	151	mg/m3	

Bentseenisulfonihappo, C10-C13 alkyylilohdannaiset, kalsiumsuolat						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	85	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	89	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1,7	mg/kg bw/day	

2-Etyyliheksanoli						
Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	0,017	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	0,0017	mg/l	

ADAMA



FIN

Sivu 8 / 23

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002

Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001

Astuu voimaan alk.: 14.09.2017

PDF-painopvm.: 15.09.2017

Tomahawk 200 EC

	Ympäristö – ajoittaiset päästöt		PNEC	0,17	mg/l	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	10	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		DNEL	28	mg/kg	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	0,028	mg/kg dw	
	Ympäristö – maa		PNEC	0,047	mg/kg dw	
	Ympäristö – suun kautta (rehu)		PNEC	55	mg/kg feed	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1,1	mg/kg body weight/day	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	53,2	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	11,4	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	2,3	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Lyhytaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	1,1	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Lyhytaikaiset, paikalliset vaikutukset	DNEL	106,4	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	23	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	53,2	mg/m3	

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### 8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Riittävästä ilmanvaihdesta on huolehdittava. Tämä voidaan saavuttaa paikallisella imulla tai yleisellä ilmanpoistolla. Jos tämä ei riitä pitoisuuden pitämiseen kattoarvojen alapuolella, on käytettävä tarkoituksenmukaista hengityssuojaa. Yksinomaan voimassa, jos tässä spesifioidaan altistuksen raja-arvoja.

Sopiviin arviointimenetelmiin tehtyjen suojaustoimenpiteiden tehokkuuden tarkastamiseen kuuluvat mittausteknisiä ja ei-mittausteknisiä määrittämenetelmiä

Sellaisia kuvataan esim. standardissa EN 14042.

EN 14042 "Työpaikan ilma. Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä".

### 8.2.2 Henkilökohtaiset suojaustoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.

Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.

ADAMA





FIN

Sivu 9 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.  
Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojavarustus.

Silmien tai kasvojen suojaus:  
Tiiviit suojalasit sivusuojuksin (EN 166).

Ihonsuojaus - Käsien suojaus:  
Yleissuojakäsineet (kasvinsuojelu)  
Permeaatioaika (läpäisy aika) minuutissa:  
> 240  
Käsivoiteen käyttö suositeltavaa.  
Saatuja EN 374 osan 3 mukaisia läpipuhkeamisaikoja ei laskettu käytännönolosuhteissa.  
Suositellaan maksimi käyttöikää, joka vastaa 50% läpipuhkeamisajasta.

Ihonsuojaus - Muut:  
Työsuojavaatetus (esim. turvakengät EN ISO 20345, suojavaatetus pitkähäinen).

Hengityksensuojaus:  
Ylitettäessä maksimaalisen työpaikkakonsentraatioan-arvo (HTP-arvo).  
Suodatin A P2 (EN 14387), tunnusväri ruskea, valkoinen  
Hengityksensuojaimen käyttöaikarajoitukset on huomioitava.

Termiset vaarat:  
Ei sovelleta

Lisätietoja käsisuojille - Testejä ei suoritettu.  
Seosten ainesosat on valittu parasta tietämystä ja ainesosia koskevaa informaatiota käyttäen  
Valinta suoritettiin käsineidenvalmistajien aineista antamien tietojen perusteella.  
Käsinemateriaalin lopullisen valinnan on tapahduttava läpipuhkeamisajat, permeatiolukemat ja degradaatio huomioon ottaen.  
Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan materiaalista, vaan myös muista laatu- ja turvallisuustekijöistä, tämän lisäksi valmistajien välillä on eroja.  
Kun kyseessä ovat seokset, käsinemateriaalien kestävyys ei ole ennalta laskettavissa ja pitää siksi tarkastaa ennen käyttöä.  
Käsinemateriaalin tarkka läpipuhkeamisaika on tiedusteltava suojakäsinevalmistajalta ja tässä ajassa on pitäydyttävä.

### 8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	Keltainen
Haju:	Aromaattinen
Hajukynnys:	Ei määrätty
pH-arvo:	4,7-5,7 (1 %, CIPAC MT 75.3)
Sulamis- tai jäätymispiste:	Ei määrätty
Kiehumispiste ja kiehumisalue:	Ei määrätty

ADAMA



FIN

Sivu 10 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

Leimahduspiste:	63 °C (Regulation (EC) 440/2008 A.9. (FLASH-POINT))
Haihtumisnopeus:	e.s.
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):	e.s.
Alin räjähdysraja:	Ei määrätty
Ylin räjähdysraja:	Ei määrätty
Höyrynpaine:	Ei määrätty
Höyryntiheys (ilma = 1):	Ei määrätty
Tiheys:	0,93-1,03 (20°C, CIPAC MT 3.3, suhteellinen tiheys )
Ominaispaino:	e.s.
Liukoisuus (liukoisuudet):	Ei määrätty
Vesiliukoisuus:	Ei määrätty
Jakautumiskerroin (n-oktanoliv/vesi):	5,04 (flurokspyyri-meptyyli (ISO), pH 7 )
Itsesyttymislämpötila:	455 °C (Regulation (EC) 440/2008 A.15. (AUTO-IGNITION TEMPERATURE (LIQUIDS AND GASES)))
Hajoamislämpötila:	Ei määrätty
Viskositeetti:	4,6 mm <sup>2</sup> /s (40°C, ISO 2431)
Räjähävyys:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen. (Regulation (EC) 440/2008 A.14. (EXPLOSIVE PROPERTIES))
Hapettavuus:	Ei (Regulation (EC) 440/2008 A.21. (OXIDISING PROPERTIES (LIQUIDS)))
<b>9.2 Muut tiedot</b>	
Sekoittuvuus:	Ei määrätty
Rasvaliukoisuus / liuotin:	Ei määrätty
Johtokyky:	Ei määrätty
Pintajännite:	Ei määrätty
Liuotinainepitoisuus:	Ei määrätty

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tuotetta ei ole tarkastettu.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili asianmukaisesti varastoitaessa ja käsiteltäessä.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot eivät ole tunnettuja.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Kuumentuminen, avoimet liekit, sytytyslähteet

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävä kosketusta voimakkaisiin hapettimiin.

Vältettävä kosketus voimakkaisiin emäksiin.

Vältettävä kosketus voimakkaisiin happoihin.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei hajoantumista määräysten mukaisessa käytössä.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

ADAMA



FIN

Sivu 11 / 23

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti

Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002

Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001

Astuu voimaan alk.: 14.09.2017

PDF-painopvm.: 15.09.2017

Tomahawk 200 EC

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Mahdollisia lisätietoja terveysvaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

#### Tomahawk 200 EC

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>2000	mg/kg	rotta	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2000	mg/kg	rotta	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>5,15	mg/l/4h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Ihosoövyttävyysohoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Vakavan silmävaurion vaara.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:						e.t.s.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:						e.t.s.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:						e.t.s.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE):						e.t.s.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):						e.t.s.
Aspiraatiovaara:						e.t.s.
Oireet:						e.t.s.

#### Hiilivedyt, C10, aromaattit, <1% naftaleeni

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>5000	mg/kg	rotta	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2000	mg/kg	kaniini	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>4688	mg/m3	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Ihosoövyttävyysohoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä

ADAMA



FIN

Sivu 12 / 23  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
 Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
 Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
 PDF-painopvm.: 15.09.2017  
 Tomahawk 200 EC

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys:						Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:						Hieman ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei altistavaa
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 479 (Genetic Toxicology - In Vitro Sister Chromatid Exchange assay in Mammalian Cells)	Negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatiivinen
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Negatiivinen
Aspiraatiovaara:						Kyllä
Oireet:						päänsärkyä, pyörrytystä, väsymystä, pahoinvointi ja oksentaminen
Oireet:						sekavuustila, päänsärkyä, uneliaisuus, pyörrytystä

**fluroksipyyri-meptyyli (ISO)**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	> 2000	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	> 2000	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	> 1,9	mg/l/4h	rotta		
Ihosityövyttävyys/ihoärsytys:				kaniini		Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini		Hieman ärsyttävä

ADAMA



FIN

Sivu 13 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:						Ei altistavaa
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					in vitro	Negatiivinen Fluoroxypy acid
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					in vivo	Negatiivinen Fluoroxypy acid
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Negatiivinen Fluoroxypy acid
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:						Ei viitteitä tämänlaiseen vaikutukseen.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	150	mg/kg bw/d			Fluoroxypy acid
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:						Negatiivinen
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):	NOEL	80	mg/kg bw/d	rotta		Fluoroxypy acid

**Bentseenisulfonihappo, C10-C13 alkyylijohdannaiset, kalsiumsuolat**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	4445	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2000	mg/kg	rotta		Analogisulku
Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Vakavan silmävaurion vaara.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia), Analogisulku
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivinen, Analogisulku
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:				rotta		Ei viitteitä tämänlaiseen vaikutukseen., Analogisulku

**2-Etyyliheksanoli**

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	3290	mg/kg	rotta	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	

ADAMA



FIN

Sivu 14 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>3000	mg/kg	rotta	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	2,7	mg/l/4h			Aerosoli
Ihosoövyttävyyys/ihoärsytys:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marso		Ei
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:	NOAEL	750	mg/kg bw/d			
Oireet:						tajuttomuutta, verenpaineen aleneminen, oksentelua, päänsärkyä, kouristuksia, uneliaisuus, limakalvoärsytys, pyörrytystä, pahoinvointia
Elinkehohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE), suun kautta:	NOAEL	200	mg/kg bw/d	hiiri		
Elinkehohtainen myrkyllisyys -toistuva altistuminen (STOT-RE), hengitysteiden kautta:	NOAEC	0,6384	mg/l	rotta		

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Mahdollisia lisätietoja ympäristövaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

Tomahawk 200 EC							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomaus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	21,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	21,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

ADAMA



FIN

Sivu 15 / 23  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
 Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
 Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
 PDF-painopvm.: 15.09.2017  
 Tomahawk 200 EC

12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	48,1	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:							e.t.s.
12.3. Biokertyvyys:							e.t.s.
12.4. Liikkuvuus maaperässä:							e.t.s.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							e.t.s.
12.6. Muut haitalliset vaikutukset:							e.t.s.
Muut eliöt:	EC50	7d	52,4	mg/l	Lemna minor	OECD 221 (Lemna sp. Growth Inhibition Test)	

Hiilivedyt, C10, aromaattit, <1% naftaleeni							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	1,6	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LL50	96h	2 - 5	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LL50	96h	2-5	mg/l	Oncorhynchus mykiss		Analogisulku
12.1. Myrkyllisyys vesikirpulle:	EL50	48h	3 -10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOELR	72h	2,5	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EL50	72h	11	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOELR	72h	2,5	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EL50	72h	11	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	1 -3	mg/l			

ADAMA



FIN

Sivu 16 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	49,6	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Ei helposti mutta inherentisti hajoava.
12.3. Biokertyvyys:	BCF		<100				Matala
Vesiliukoisuus:							Liukenematon

fluoroksyppiiri-meptyyli (ISO)							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50		>0,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50		14,3	mg/l			Fluoroksyppiiri acid
12.1. Myrkyllisyys vesikirpulle:	LC50		>0,2	mg/l			
12.1. Myrkyllisyys leville:	IC50		>0,5	mg/l	Scenedesmus subspicatus		
12.1. Myrkyllisyys leville:	IC50		49,8	mg/l	Selenastrum capricornutum		Fluoroksyppiiri acid
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:							pH 9: 3,2 days, stable to hydrolysis at pH 4, 5, 7
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:							Ei helposti hajoava biologisesti
12.3. Biokertyvyys:							Ei
12.4. Liikkuvuus maaperässä:			<2	%			leachate
Myrkyllisyys linnuille:	LD50		> 2000	mg/kg	Colinus virginianus		
Myrkyllisyys hyönteisille:					Apis mellifera		Negatiivinen

Bentseenisulfonihappo, C10-C13 alkyylijohdannaiset, kalsiumsuolat							
Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	>1 - <10	mg/l		OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL		0,23	mg/l	Salmo gairdneri		Analogisulku(72 d)
12.1. Myrkyllisyys vesikirpulle:	NOEC/NOEL	48h	0,379	mg/l			Analogisulku

ADAMA





FIN

Sivu 17 / 23  
 Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
 Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
 Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
 Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
 PDF-painopvm.: 15.09.2017  
 Tomahawk 200 EC

12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	2,9	mg/l		OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogisulku
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOEC/NOEL	96h	0,5	mg/l	Selenastrum capricornutum		Analogisulku
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	109	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Biologisesti helposti hajoava (Analogisulku)

#### 2-Etyyliheksanoli

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	17,1	mg/l	Leuciscus idus	Regulation (EC) 440/2008 C.1 (ACUTE TOXICITY FOR FISH)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	39	mg/l	Daphnia magna	Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	11,5	mg/l	Scenedesmus subspicatus	Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:	COD	14d	100	%			Biologisesti helposti hajoava
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:	DOC	5d	> 95	%		OECD 302 B (Inherent Biodegradability - Zahn-Wellens/EMPA Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		2,3-3,2				Matala
12.4. Liikkuvuus maaperässä:							Ei odotettavissa
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta

ADAMA



FIN

Sivu 18 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

Myrkyllisyys bakteereille:	EC50	24h	>300	mg/l	activated sludge		
----------------------------	------	-----	------	------	------------------	--	--

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

#### Aine / seos / jäämäärät

Jätekoodi-nro. EY:

Mainittuja jäteavaimia suositellaan tämän tuotteen oletetun käytön perusteella.

Käyttäjän erikoiskäyttötarkoituksesta ja käytöstäpoisto-olosuhteista riippuen, saatetaan mahdollisesti määrittää myös muita jäteavaimia. (2014/955/EU)

02 01 08 maatalouskemikaalien jätteet, jotka sisältävät vaarallisia aineita

07 04 99 jätteet, joita ei ole mainittu muualla

20 01 19 torjunta-aineet

Suositus:

Kemikaalin laskemista jäteveteen kehotetaan välttämään.

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Ongelmajätehävitys

Esimerkiksi sopiva polttolaite.

Säilytettävä esimerkiksi sopivassa varastossa.

#### Likaantunut pakkausmateriaali

Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.

Säiliö tyhjennetään täysin.

Pakkauksia, jotka eivät ole saastuneet voidaan käyttää uudelleen.

Pakkaukset, joita ei voi puhdistaa poistetaan käytöstä samalla tavalla kuin itse aine.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### Yleiset tiedot

14.1. YK-numero: 3082

#### Maantie- / rautatiekuljetus (ADR/RID)

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (HYDROCARBONS, C10, AROMATICS, FLUROXYPYR)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka: 9

14.4. Pakkausryhmä: III

Luokituskoodi: M6

LQ: 5 L

14.5. Ympäristövaarat: environmentally hazardous

Tunnel restriction code: -

#### Merikuljetus (IMDG-koodi)

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:

ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (HYDROCARBONS, C10, AROMATIC S, FLUROXYPYR)



ADAMA



FIN

Sivu 19 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka: 9  
14.4. Pakkausryhmä: III  
EmS: F-A, S-F  
Meriä saastuttava aine (Marine Pollutant): Kyllä  
14.5. Ympäristövaarat: environmentally hazardous



### Lentokuljetus (IATA)

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:  
Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (HYDROCARBONS, C10, AROMATIC S, FLUROXYPYR)



14.3. Kuljetuksen vaaraluokka: 9  
14.4. Pakkausryhmä: III  
14.5. Ympäristövaarat: environmentally hazardous

### 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Vaarallisten tavaroiden kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee olla opastuksen saaneita.  
Kaikkien kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee noudattaa turvamääräyksiä.  
On ryhdyttävä varotoimiin vahinkotapausten välttämiseksi.

### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Rahtaus ei tapahdu massatavarana vaan kappaletavarana, ei siksi asetuksen alainen.  
Tässä ei huomioitu pienien erien järjestelyä.  
Vaarakoodi ja pakkauskoodi pyydettyäessä.  
Huomioi erityisohjeet (special provisions).

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Rajoitus huomioitava:  
Huomioi raskaana olevia ja nuoria koskevat työsuojelumääräykset ja -lait.  
Noudata ammattiyhdistyksen/työterveysviranomaisten määräyksiä.

Direktiivi 2012/18/EU ("Seveso-III"), liite I, osa 1 - Seuraavat kategoriat koskevat tätä tuotetta (mahdollisesti muita on huomioitava säilytyksen, käsittelyn jne. mukaan):

Vaarakategoriat	Liitettä I koskevat huomautukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Alemman tason vaatimukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Ylemmän tason vaatimukset
E1		100	200

Kategorioiden ja kynnysarvojen osalta on aina huomioitava direktiivin 2012/18/EU liitteeseen I liittyvät kommentit, erityisesti taulukoissa mainitut ja huomautukset 1 - 6.

ADAMA



FIN

Sivu 20 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

KOMISSION ASETUS (EU) N: o 547/2011, annettu 8 päivänä kesäkuuta 2011, Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1107/2009 täytäntöönpanosta kasvinsuojeluaineita koskevien merkintävaatimusten osalta

Onnettomuustilannemääräys on huomioitava.

Kasvinsuojeluainelaki on huomioitava.

## 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Aineen turvallisuuden arviointia ei ole suunniteltu seosten osalta.

### KOHTA 16: Muut tiedot

Muutetut kohdat: 2

Työntekijöiden koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.  
Nämä tiedot koskevat tuotetta toimitustilassa.  
Työntekijöiden opastusta/koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.

### Seoksen EY-direktiivin 1272/2008 (CLP) mukainen luokitus ja käytetyt menetelmät sen luokitteluksi:

Luokitus direktiivin (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan	Käytetty arviointimenetelmä
Eye Dam. 1, H318	Luokitus toksikologisten tutkimusten perusteella.
Asp. Tox. 1, H304	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
STOT SE 3, H336	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Aquatic Chronic 1, H410	Luokitus viranomaisohjeiden mukaan.

Jäljempänä olevat lausekkeet ovat tuotteen ja sen aineosien (kappaleissa 2 ja 3 mainittu) täydelliset H-lausekkeet, vaaraluokka- ja vaarakategoriakoodit (GHS/CLP).

H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

H315 Ärsyttää ihoa.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H332 Haitallista hengitettynä.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H400 Erittäin myrkyllistä vesielioille.

H410 Erittäin myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

H411 Myrkyllistä vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

H412 Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Eye Dam. — Vakava silmävaurio

ADAMA



FIN

Sivu 21 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

Asp. Tox. — Aspiraatiovaara  
STOT SE — Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen - hengitysteiden ärsytys  
Aquatic Chronic — Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen  
Aquatic Acute — Vesiympäristölle vaarallinen - välitön  
Skin Irrit. — Ihoärsytys  
Eye Irrit. — Silmä-ärsytys  
Acute Tox. — Välitön myrkyllisyys - Hengitysteitse  
STOT SE — Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen - Hengitysteiden ärsytys

### Asiakirjassa mahdollisesti käytetyt lyhenteet:

AC Article Categories (= Esineluokat)  
ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AOEL Acceptable Operator Exposure Level  
AOX Adsorboituvat orgaaniset halogeeniyhdistelmät  
ATE Acute Toxicity Estimate (= Välittömän myrkyllisyyden estimaatti) asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan  
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (ainetutkimuksen ja -tarkastuksen valtionlaitoksen, Saksa)  
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Saksan liittovaltion työsuojelun ja työlääkätieteen laitos)  
BCF Bioconcentration factor (= biokertyvyystekijä)  
BHT Butylhydroxytoluoli (= 2,6-Di-t-butyyl-4-metyyli-fenoli)  
BOD Biochemical oxygen demand  
BRA Biologiset raja-arvot (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:11)  
BSEF Bromine Science and Environmental Forum  
bw body weight  
CAS Chemical Abstracts Service  
CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids  
CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaire Organiques  
CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council  
CLP Classification, Labelling and Packaging (ASETUS (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta)  
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogeeni / mutageeni / reproduktioon vaikuttava)  
COD Chemical oxygen demand  
CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association  
DMEL Derived Minimum Effect Level  
DNEL Derived No Effect Level (= määritetty johdettu vaikutukseton taso)  
DOC Dissolved organic carbon  
DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration  
DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (= Hitsaustekniikan Liitto, Saksa)  
dw dry weight  
e.k. ei käytettävissä  
e.s. ei sovellu  
e.t. ei tarkastettu  
e.t.s. ei tietoja saatavilla  
ECHA European Chemicals Agency (= Euroopan kemikaalivirasto)  
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ADAMA



FIN

Sivu 22 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

ELINCS European List of Notified Chemical Substances  
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)  
ERC Environmental Release Categories (= Ympäristöpäästöluokka)  
esim. Esimerkiksi  
ETA Euroopan talousalue  
ETY Euroopan talousyhteisö  
EU Euroopan unioni  
EY Euroopan yhteisö  
Fax. Faksinumero  
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä)  
GWP Global warming potential (= Kasvihuonepotentiaali)  
HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane  
HGWP Halocarbon Global Warming Potential  
HTP-arvot Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvot (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:11)  
IARC International Agency for Research on Cancer  
IATA International Air Transport Association (= Kansainvälinen ilmakuljetusliitto)  
IBC Intermediate Bulk Container  
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)  
IMDG-koodi International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)  
IUCILDIInternational Uniform ChemicalL Information Database  
jne. ja niin edelleen  
LQ Limited Quantities  
muk. mukaan  
n. noin  
NIOSHNational Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)  
ODP Ozone Depletion Potential (= Otsonikerroksenohentumispotentiaali)  
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development  
org. orgaaninen  
PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= monisyklisiä aromaattisia hiilivetyjä)  
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= pysyviä, biokertyviä, myrkyllinen)  
PC Chemical product category (= Kemiallinen tuoteluokka)  
PE Polyeteleeni  
PNEC Predicted No Effect Concentration (= arvioitu vaikutukseton pitoisuus)  
PROC Process category (= Prosessiluokka)  
PTFE Polytetrafluoroeteleeni  
Puh. Puhelin  
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ASETUS (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista)  
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.  
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses  
SADT Self-Accelerating Decomposition Temperature  
SU Sector of use (= Käyttöala)  
SVHC Substances of Very High Concern  
ThOD Theoretical oxygen demand  
TOC Total organic carbon

ADAMA



FIN

Sivu 23 / 23  
Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti  
Muokattu / versio: 14.09.2017 / 0002  
Korvaa painoksen / version: 14.08.2017 / 0001  
Astuu voimaan alk.: 14.09.2017  
PDF-painopvm.: 15.09.2017  
Tomahawk 200 EC

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (tarkoitetaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia Yhdistyneiden Kansakuntien suosituksia)

VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= palavista nesteistä annettu määräys (Itävalta))

VOC Volatile organic compounds (= haihtuvat orgaaniset yhdisteet)

vPvB very persistent and very bioaccumulative

wwt wet weight

Näiden tietojen tehtävänä on kuvata tuotetta tarvittavien turvallisuusnäkökohtien kannalta, niiden tehtävänä ei ole taata määrättyjä ominaisuuksia ja nämä tiedot pohjautuvat tämänhetkiseen tietämykseen.

Takuu on poissuljettu.

Laatinut:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Puh.: +49 5233 94 17 0,  
Fax: +49 5233 94 17 90**

© laatinut Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Tämän asiakirjan kopiointi tai muuttaminen on kielletty ilman Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung lupaa.