

# KEMIKAALI OHUTUSKAART

RADIATOR



## 1. JAGU. Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

### 1.1 Tootetähis

Toote nimetus : RADIATOR  
Toote kirjeldus : Vesialuseline akrülaatvärv.

### 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Soovitav kasutus: Värvimine

### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

#### Tootja või Levitaja

AS TIKKURILA  
Liimi 5, 10621, Tallinn, Estonia  
tel +372 6 501 111  
fax +372 6 501 122  
email Info.ee@tikkurila.com

Käesoleva kemikaali ohutuskaardi eest vastutava isiku e-maili aadress : productsafety.ee@tikkurila.com

### 1.4 Hädaabitelefoninumber

Telefoninumber : 112  
(24h)

#### Riiklik konsultatiivorgan/Mürgistusteabekeskus

Telefoninumber : 16662  
(24h)

## 2. JAGU. Ohtude identifitseerimine

### 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Toote määramine : Segu

Klassifikatsioon vastavalt EÜ määrusele nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Vastavalt muudatustega määrusele (EÜ) nr 1272/2008 ei ole see toode klassifitseeritud ohtlikuks.

### 2.2 Mürgistuselemendid

Tunnussõna : Tunnussõna puudub.  
Ohulaused : Puuduvad.  
Hoiatuslaused  
Üldine : Mitterakendatav.  
Vältimine : Mitterakendatav.  
Reageerimine : Mitterakendatav.  
Hoidmine : Mitterakendatav.  
Kõrvaldamine : Mitterakendatav.

**Täiendavad märgistuse elemendid** : Sisaldab 2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol, 1,2-bensisotiasool-3(2H)-ooni (BIT) ja reaktsioonisegu: 5-kloro-2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist (vahekorras 3:1) (C(M)IT/MIT (3:1)). Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.

Hoiatus! Pihustamisel võivad tekkida ohtlikud sissehingatavad piisad. Pihustatud ainet või udu mitte sisse hingata.

#### Töödeldud tooted

Antud toode sisaldab biotsiidi, mis kaitseb toodet ladustamisel. Sisaldab C(M)IT/MIT (3:1). Kanda kaitsekindaid.

### 2.3 Muud ohud

Teised ohud, mis ei kajastu klassifikatsioonis : Pole teada.

## 3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.2 Segud : Segu

Toote/koostisosa nimi	Identifitseerijad	%	Klassifikatsioon Määrus (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]	Märkused
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	REACH #: 01-2119954390-39 EÜ: 204-809-1 CAS: 126-86-3	<1	Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412	-
1,2-bensisotiasool-3(2H)-ooni (BIT)	EÜ: 220-120-9 CAS: 2634-33-5	<0.05	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 2, H411 <b>Ülalmainitud H-lausetete täisteksti vt 16. jagu.</b>	-

Märkused, kui neid on, on kirjeldatud Lisas (Annex VI, 1272/2008/EC).

### Konkreetsed sisalduse piirväärtused ja ATE väärtus

Koostisosa nimetus, Konkreetsed sisalduse piirväärtused, ATE väärtus
1,2-bensisotiasool-3(2H)-ooni (BIT) Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0,05 %
reaktsioonisegu: 5-kloro-2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist (vahekorras 3:1) (C(M)IT/MIT (3:1)) Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2, H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2, H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A, H317: C ≥ 0,0015 %

Puuduvad sellised täiendavad koostisained, mida hetkel tarnijale teadaolevate andmete põhjal ja kasutatavates kontsentratsioonides on klassifitseeritud tervisele või keskkonnale ohtlikuks, on PBT'd või vPvB'd või millele on määratud töökeskkonna piirnorm ja vajaksid seetõttu käesolevas punktis käsitlemist.

Saadaolevad töökeskkonna piirnormid on loetletud jaotises 8.

## 4. JAGU. Esmaabimeetmed

### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

**Üldine** : Alati otsida arstiabi, kui on kahtlusi ja sümptomid püsivad. Näidata käesolevat ohutuskaarti või etiketti arstile kui võimalik.

**Kokkupuude silmadega** : Kontrollida kontaktläätsede olemasolu ja need eemaldada. Pesta koheselt silmi rohke leige vee hoides silmalauge lahti. Jätkata loputamist vähemalt 15 minutit.

**Sissehingamisel** : Viia kannatanu värske õhu kätte.

**Naha kokkupuude** : Pesta nahka põhjalikult seebi ja veega või kasutada naha puhastamiseks mõeldud tunnustatud vahendeid. MITTE kasutada lahusteid või vedeldajaid.

**Allaneelamine** : Kui toodet on juhuslikult allaneelatud, loputa suu rohkelt veega (ainult siis kui kannatanu on teadvusel). Kui toodet on neelatud märkimisväärses koguses või sümptomite ilmumisel pöördu arsti poole.

#### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Vaadata jaost 11 tervise mõjude ja sümptomite üksikasjalikuma teabe kohta.

#### 4.3 Märke igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Pole kohane.

### 5. JAGU. Tulekustutusmeetmed

#### 5.1 Tulekustutusvahendid

**Sobivad kustutusvahendid** : Kasutada kustutusvahendit, mis sobib tulekolde piiramiseks. Soovitatavad: alkoholikindelvaht-, CO<sub>2</sub>-, pulberkustutid või veepihustid.

**Sobimatud kustutusvahendid** : Mitte kasutada veejuga, see võib tuld levitada.

#### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

**Aine või segu ohud** : Toodet ei ole klassifitseeritud tuleohtlikuks. Tulekahjus tekib paks must suits. Laguproduktid võivad põhjustada terviseohtu.

**Ohtlikud põlemisproduktid** : Kõrgetel temperatuuridel võib eralduda ohtlike laguprodukte nagu CO, CO<sub>2</sub>, suits, lämmastiku oksiidid jne.

#### 5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

**Tuletõrjajate erikaitsemeetmed** : Tulega kokkupuutuva pakendi jahutamiseks piserdada seda veega. Vältida tulekustutusvee sattumist kanalisatsiooni või veekogudesse.

**Erikaitsevahendeid tuletõrjajatele** : Vajalik võib olla sobiv hingamisaparaat.

### 6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

**6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras** : Järgida jaotistes 7 ja 8 toodud kaitsemeetmeid.

**6.2 Keskkonnakaitsemeetmed** : Toode ei tohi sattuda kanalisatsiooni, veekogudesse või pinnasesse.

**6.3 Tõkestamis- ning puhastamise meetodid ja vahendid** : Korjata ja koguda mahavool koos mittepõleva absorbendiga, näit. liiv, muld, vermikuliit, diatomiitmuld ja panna konteinerisse kõrvaldamiseks vastavalt kohalikele eeskirjadele. Puhastamiseks kasutada eelistatult vett või puhastusvahendeid. Vältida lahustite kasutamist.

**6.4 Viited muudele jagudele** : Hädaabi kontaktinfo kohta vt 1. jagu. Täiendava jäätmekäitluse teabe kohta vt 13. jagu.

### 7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine

**7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud** : Vältida toote, toote aurude ja pihustussudu kontakti nahaga. Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma. Vältida lihvimistolmu sissehingamist. Sobiva individuaalse kaitsevarustuse kohta vt 8. jagu. Söömine, joomine ja suitsetamine ei ole lubatud selle toote käitlemise ja säilitamise kohas. Pesta käsi enne vaheaegu ja otsekohe pärast toote käitlemist.

**7.2 Ohutu ladustamise  
tingimused, sealhulgas  
sobimatud  
ladustamistingimused**

: Hoida originaalpakendis, kaitstuna päikesevalguse eest, kuivas, jahedas ja hästiventileeritud kohas, eemal mittekokkusobivatest materjalidest (vt 10. jagu), toiduainetest ja joogist. Hoida pakend tihedalt suletuna. Avatud pakendid tuleb hoolikalt uuesti sulgeda ja lekke vältimiseks hoida püstiasendis. Soovituslik säilitustemperatuur +5°C ...+25°C. Vältida külmumist. Hoida kooskõlas kohalike eeskirjadega.

**7.3 Erikasutus**

: Pole kohane.

**8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse****8.1 Kontrolliparameetrid**

Töökeskkonna piirnormid

Ohuteguri piirnorm teadmata.

Soovitavad

seireprotseduurid

: Kui toode sisaldab koostisosi, millele on määratud kokkupuute piirnormid, võib olla vajalik personali, tööruumide õhu või bioloogiline monitooring ventilatsiooni efektiivsuse määramiseks või muud ohjamismeetodid ja/või vajadus hingamisteede kaitsevahendite kasutamiseks.

DNELid/DMELid

Ükski DNEL/DMEL pole kättesaadav.

PNECid

Ükski PNEC pole kättesaadav.

**8.2 Kokkupuute ohjamine**

Asjakohane tehniline kontroll

Kindlustada piisav ventilatsioon. Viia kooskõlla tervishoiu ja tööohutuse seadustega.

Isiklikud kaitsemeetmed

Silmade/näo kaitsmine

: Silmakaitseid tuleb kasutada võimaliku kokkupuute korral. Pihustiga töötamisel kasutada kaitseprille (EN166).

Käte kaitsmine

: Kanda kaitsekindaid. Kindaid tuleb regulaarselt välja vahetada ja ka siis, kui kindamaterjalil on näha vigastuse märke. Tuleb järgida kindatootja poolt antavaid juhendeid ja teavet kasutamise, ladustamise, säilitamise ja asendamise kohta.

Soovitavad (EN374):

> 8 tunni (läbikulumise aeg): nitrilkummi

Ei ole soovitatavad: PVA kindad

Naha kaitsmine

: Vältimaks kokkupuudet nahaga, kasutada sobivat kaitseriietust.

Hingamisteede kaitsmine

: Kui õhuvahetus on ebapiisav pihustiga töötamisel, kasutada filtriga näomaski või respiraatorit tüüp AP (gaas/tolm) (EN405:2001). Pindade lihvimisel kasutada respiraatorit koos P2 filtriga (EN149:2001). Veenduda, et kasutatakse sertifitseeritud respiraatorit või muud samaväärset. Veenduda, et mask sobib ja vahetada filtrit regulaarselt.

**9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused****9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

Välimus

Füüsikaline olek : Vedelik.

Värvus : Erinevad

Löhn

: Mahe.

Löhnalävi

: Toote ohtlikkuse hindamisel pole kohane.

pH

: Mitterakendatav.

Sulamis-/külmumpunkt

: 0°C (vesi)

Keemise algpunkt ja  
keemisvahemik

: 100°C (vesi)

Leekpunkt

: > 100 °C

Aurustumiskiirus

: Pole kohane toote olemuse tõttu.

<b>Süttivus (tahke, gaasiline)</b>	: Mittekasutatav. Toode on vedelik.
<b>Ülemine/alumine süttivus- või plahvatuspiir</b>	: Pole kohane toote olemuse tõttu.
<b>Aururõhk</b>	: 3.2 kPa [toatemperatuur] (vesi)
<b>Auru tihedus</b>	: Toote ohtlikkuse hindamisel pole kohane.
<b>Tihedus</b>	: 1 kuni 1.3 g/cm <sup>3</sup>
<b>Lahustuvus(ed)</b>	: Veega segunev.
<b>Jaotustegur: n-oktaanol/-vesi</b>	: Mitterakendatav.
<b>Isesüttimistemperatuur</b>	: Pole kohane toote olemuse tõttu.
<b>Lagunemistemperatuur</b>	: Toote ohtlikkuse hindamisel pole kohane.
<b>Viskoossus</b>	: Toote ohtlikkuse hindamisel pole kohane.
<b>Plahvatusohtlikkus</b>	: Ei sisalda plahvatusohtlikke koostisosi.
<b>Oksüdeerivus</b>	: Oksüdeerivad koostisained puuduvad.

#### Osakeste omadused

**Osakeste keskmine suurus** : Mitterakendatav.

#### 9.2 Muu teave

Lisateave puudub.

## 10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime

**10.1 Reaktsioonivõime** : Vaata jagu 10.5.

**10.2 Keemiline stabiilsus** : Püsiv soovitatud ladustamis- ja käitlemistingimustes (vt jaotist 7).

**10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** : Normaalses hoiu- ja kasutamistingimustes ohtlike reaktsioone ei toimu.

**10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** : Vältida tugevat külma ja kuumu.

**10.5 Kokkusobimatud materjalid** : Tugevalt eksotermiliste reaktsioonide vältimiseks hoida eemal järgmistest materjalidest:  
oksüdeerivad ained  
tugevad happed  
tugevad leelised

**10.6 Ohtlikud lagusaadused** : Kõrgetel temperatuuridel võib eralduda ohtlike laguprodukte nagu CO, CO<sub>2</sub>, suits, lämmastiku oksiidid jne.

## 11. JAGU. Teave toksilisuse kohta

### 11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Toote kohta andmed puuduvad.

Vastavalt muudatustega määrusele (EÜ) nr 1272/2008 ei ole see toode klassifitseeritud ohtlikuks.

Pikaajaline kokkupuude pihustussuduga võib tekitada hingamisteede ärritust. Korduv või pikaajaline kokkupuude võib põhjustada naha rasvatustumist, mille tagajärjeks on nahaärritus, lõhenemine ja/või dermatiit.

#### **Akuutne toksilisus**

Klassifitseerimata.

#### **Ärritus/söövitus**

Klassifitseerimata.

#### **Ülitundlikkus**

Klassifitseerimata.

Toode sisaldab ülitundlikkust põhjustavaid aineid, mida on mainitud lõikudes 2 ja 3.

#### **Mutageensus**

Klassifitseerimata.

### Kantserogeensus

Klassifitseerimata.

### Reproduktiivtoksilisus

Klassifitseerimata.

### Teratogeensus

Klassifitseerimata.

### Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude

Klassifitseerimata.

### Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude

Klassifitseerimata.

### Hingamiskahjustus

Klassifitseerimata.

## 11.2 Teave muude ohtude kohta

### 11.2.1 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Mitterakendatav.

### 11.2.2 Muu teave

Ei ole saadaval.

## 12. JAGU. Ökoloogiline teave

Ökotoxikoloogilisi katseid selle tootega ei ole tehtud.

Vastavalt muudatustega määrusele (EÜ) nr 1272/2008 ei ole see toode klassifitseeritud ohtlikuks.

Toode ei tohi sattuda kanalisatsiooni, veekogudesse või pinnasesse.

### 12.1 Toksilisus

Toote/koostisosa nimi	Tulemus	Liik	Kokkupuude
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	EC50 82 mg/l	Vetikad - Selenastrum capricornutum	72 tundi
	EC50 15 mg/l	Veetaimed	3 päeva
	EC50 91 mg/l	Dafnia	2 päeva
	EC50 91 mg/l	Dafnia	48 tundi
	LC50 36 mg/l	Kala	4 päeva
	NOEC 43 mg/l	Dafnia	2 päeva
	NOEC 32 mg/l	Kala	4 päeva
1,2-bensisotiasool-3(2H)-ooni (BIT)	Akuutne(äge) EC50 0.36 mg/l	Vetikad - Skeletonema costatum	72 tundi
	Akuutne(äge) LC50 0.74 mg/l	Kala	96 tundi

### 12.2 Püsivus ja lagunduvus

Toote/koostisosa nimi	Test	Tulemus	Annus	Inokulaat
2,4,7,9-tetramethyldec-5-yne-4,7-diol	-	15.7 % - Mitte kergelt - 57 päeva	-	-

Toote/koostisosa nimi	Poolestusaeg vees	Fotolüüs	Biolagunduvus
reaktsioonisegu: 5-kloro-2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist (vahekorras 3:1) (C(M)IT/MIT (3:1))	-	-	Kergelt

**12.3 Bioakumulatsioon** : Puuduvad üksikasjalikud andmed.

#### 12.4 Liikuvus pinnases

**Pinnas/Vesi** : Ei ole saadaval.

**jaotuskoefitsient (K<sub>oc</sub>)**

**Liikuvus** : Ei ole saadaval.

#### 12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

See segu ei sisalda klassidesse PBT (püsivad, bioakumuleeruvad ja toksilised) või vPvB (väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad) kuuluvaid aineid.

**12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** : Mitterakendatav.

**12.7 Muud kahjulikud mõjud** : Ei ole saadaval.

## 13. JAGU. Jäätmekäitlus

### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Toode

**Kõrvaldusmeetodid** : Enne puhastamist eemalda töövahenditelt üleliigne värv. Värvitooteid mitte valada kanalisatsiooni. Jäätmeid tuleb käidelda vastavalt kohalikule seadusandlusele. Lahustivaba ja kõvendunud värvi võib üldjuhul viia prügimäele. Toote jäägid tuleb viia ohtlike jäätmete kogumispunkti või loovutada vastavat litsentsi omavatele ettevõtetele.

**Euroopa jäätmenimistu (EWC)**

Jäätmekood	Jäätmete tähistus
08 01 12	Värvi- ja lakijäätmed, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 08 01 11

Kui see toode segatakse teiste jäätmetega, ei pruugi enam esialgne jäätmekood kehtida ja tuleb määrata sobiv kood. Täiendava teabe saamiseks tuleb pöörduda jäätmetega tegeleva kohaliku omavalitsuse poole.

**Pakend**

**Kõrvaldusmeetodid** : Tühi, kuiv taara suunata ringlusesse või käidelda vastavalt kohalikule seadusandlusele.

**Erilised ettevaatusabinõud** : Lisateave puudub.

## 14. JAGU. Veonõuded

Käesoleva toote transpordil ei kohaldata ADR/RID, IMDG regulatsioonidest tulenevaid veonõudeid.

	ADR/RID	IMDG
<b>14.1 ÜRO number või ID number</b>	Reguleerimata.	Not regulated.
<b>14.2 ÜRO veose tunnusnimetus</b>	-	-

14.3 Transpordi ohuklass(id)	-	-
14.4 Pakendirühm	-	-
14.5 Keskkonnaohud	Ei.	No.

**14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele** : **Siseveod:** alati vedada püstiasendis, kinnitatud ja suletud pakendites. Tagada, et vedajad oleksid eelnevalt teavitatud tegutsemisest õnnetusjuhtumi või mahavoolu korral.

**14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega** : Ei ole saadaval.

## 15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid

### 15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

EL määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH)

Muud EL õigusaktid

Euroopa register : Vähemalt üks koostisosa ei kuulu loendisse.

püsivate orgaaniliste saasteainete kohta

Mitte loetletud.

**15.2 Kemikaaliohutuse hindamine** : Toode sisaldab aineid, mille kohta ikka veel nõutakse ohutuse hinnanguid.

## 16. JAGU. Muu teave

✔ Esitab teabe, mida on muudetud eelmise versiooniga võrreldes.

**Lühendid ja akronüümid** : ATE = Ägeda toksilisuse hinnang  
CLP = Klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus [EÜ määrus nr 1272/2008]  
DMEL = Tuletatud minimaalne toimetase  
DNEL = Tuletatud mittetoimiv tase  
EUH-lause = CLP eriohulause  
PBT = Püsivad, bioakumuleeruvad ja mürgised  
PNEC = Arvutuslik mittetoimiv sisaldus  
RRN = REACH registreerimisnumber  
vPvB = Väga püsivad ja väga bioakumuleeruvad

Kasutatud protseduur, et tuletada klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP/GHS]

**Klassifikatsioon**

**Põhjendus**

Klassifitseerimata.

**Lühendatud H-lausetest tekst** : H302 Allaneelamisel kahjulik.  
H315 Põhjustab nahaärritust.  
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.  
H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.  
H400 Väga mürgine veeorganismidele.  
H411 Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.  
H412 Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.



Klassifikatsioonide [CLP/ GHS] täistekst	: Acute Tox. 4, H302	ÄGE MÜRGISUS (suukaudne) - 4. kategooria
	Aquatic Acute 1, H400	LÜHIAJALINE (ÄGE) OHTLIKKUS VEEKESKKONNALE - 1. kategooria
	Aquatic Chronic 2, H411	PIKAAJALINE (KROONILINE) OHT VEEKESKKONNALE - 2. kategooria
	Aquatic Chronic 3, H412	PIKAAJALINE (KROONILINE) OHT VEEKESKKONNALE - 3. kategooria
	Eye Dam. 1, H318	RASKE SILMAKAHJUSTUS/SILMADE ÄRRITUS - 1. kategooria
	Skin Irrit. 2, H315	NAHASÖÖVITUS/-ÄRRITUS - 2. kategooria
Skin Sens. 1, H317	NAHA SENSIBILISEERIMINE - 1. kategooria	
Skin Sens. 1B, H317	NAHA SENSIBILISEERIMINE - 1.B kategooria	

Väljaandmiskuupäev/  
Läbivaatamise kuupäev : 10/12/2023

Eelmise väljaande kuupäev : 2/23/2023

Versioon : 2

### Märkus lugejale

Käesolev ohutuskaart on koostatud lähtudes määrusest EC 1907/2006 (REACH), lisa II 878/2020. Esitatud informatsioon on täpne käesoleval hetkel ja kooskõlas kehtivate kohalike ja EL seadusandlustega. Ohutuskaart annab suuniseid toote ohutuks kasutamiseks. Esitatud informatsiooni ei saa käsitleda garantiina toote tehniliste omaduste või kasutusotstarbe kohta.