



KEMIKAALI OHUTUSKAART

AKVI TOP DS 25

1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

Toote nimetus : AKVI TOP DS 25
Toote kood : 56V-s
Toote kirjeldus : Vesialuseline akrülaatvärv.

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Soovitatav kasutus: Värvimine

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Tarnija

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

Tootja või Levitaja

Tikkurila Oyj
P.O. Box 53
FI-01301 VANTAA
FINLAND
Telephone +358 20 191 2000

Käesoleva kemikaali : Tikkurila Oyj,
ohutuskaardi eest Product Safety,
vastutava isiku e-maili e-mail: productsafety@tikkurila.com
aadress

1.4 Hädaabitelefoni number

Telefoninumber : 112
(24h)

Riiklik konsultatiivorgan/Mürgistuskeskus

Telefoninumber : 16662
(24h)

Tarnija või Tootja

Telefoninumber : Tikkurila Oyj
+358 20 191 2000

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.

Klassifitseerimine vastavalt direktiivile 1999/45/EÜ [DPD]

Toode ei ole klassifitseeritud ohtlikuks vastavalt direktiivile 1999/45/EÜ ja selle muudatustele.

2.2 Märgistuselemendid

Tunnussõna : Tunnussõna puudub.

Ohulauseid	: Puuduvad.
Hoiatuslauseid	
Üldine	: Mitterakendatav.
Vältimine	: Mitterakendatav.
Reageerimine	: Mitterakendatav.
Hoidmine	: Mitterakendatav.
Kõrvaldamine	: Mitterakendatav.
Täiendavad märgistuse elemendid	: Sisaldab 1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon ja 5-kloro-2-metüül-4-isotiasool-3-ooni [EÜ nr 247-500-7]; ja 2-metüül-4-isotiasool-3-ooni [EÜ nr 220-239-6] (3:1) segu. Võib põhjustada allergilist reaktsiooni. Ohutuskaart nõudmisel kättesaadav. 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		Märkused
			67/548/EMÜ	Määrus (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]	
(2-metoksümetüületoksü) propanool	REACH #: 01-2119450011-60 EÜ: 252-104-2 CAS: 34590-94-8	≥1 - <3	Ei ole saadaval.	Ei ole saadaval.	-
1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon	EÜ: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Indeks: 613-088-00-6	<0,05	Xn; R22 Xi; R41, R38 R43 N; R50	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411	-
5-kloro-2-metüül-4-isotiasool-3-ooni [EÜ nr 247-500-7]; ja 2-metüül-4-isotiasool-3-ooni [EÜ nr 220-239-6] (3:1) segu	CAS: 55965-84-9 Indeks: 613-167-00-5	<0,001	T; R23/24/25 C; R34 R43 N; R50/53 Vaata 16. jagu, kus eespool nimetud R-lausetega täielik tekst on ära toodud.	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Ülalmainitud H-lausetega täisteksti vt 16. jagu.	-

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.

Kättesaadavad töökeskkonna piirnormid on loetletud punktis 8.

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

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine	: Alati otsida arstiabi, kui on kahtlusi ja sümptomid püsivad. Näita 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 10 minutit.
Sissehingamine	: Viia värskesse õhku.
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 rohkest veega (ainult siis kui kannatanu on teadvusel). Kui toodet on neelatud märkimisväärses koguses või sümptomite ilmnemisel pöördu arsti poole.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Vaata punkti 11 tervisemõjude ja sümptomite üksikasjalikuma teabe kohta.

Sisaldab:

1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon

segu: 5-kloro-2-metüül-4-isotiasolin-3-oon [EC no. 247-500-7] ja 2-metüül-2H -isotiasolin-3-oon [EC no. 220-239-6] (3:1)

Võib põhjustada allergilist reaktsiooni.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Ei ühtki.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid : Kasutada kustutusvahendit, mis sobib tulekolde piiramiseks. Soovitavad: alkoholikindelvaht-, CO₂-, 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 termilise lagunemise saadused : Kokkupuute korral kõrgete temperatuuridega võib tekkida ohtlikke laguprodukte, nagu süsinikmonoksiid ja süsinikdioksiid, suits, lämmastikoksiidid 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 : Viidata punktides 7 ja 8 toodud kaitsemeetmetele.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed : 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 kasuta 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 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 päikesekiirgusest eemal, kuivas, jahedas ja hästiventileeritud kohas, eemal mittekokkusobivatest materjalidest (vaata Punkti 10). Hoida pakend tihedalt suletuna. Avatud pakendid tuleb hoolikalt uuesti sulgeda ja lekke vältimiseks hoida püstiasendis. Mitte panna märgistamata konteinerite sisse. Soovituslik säilitustemperatuur +5°C ...+25°C. Vältida külmumist. Hoida vastavuses kohalike eeskirjadega.

7.3 Erikasutus

: Ei ühtki.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökeskkonna piirnormid

Toote/koostisosa nimi	Kokkupuute piirväärtused
(2-metoksümetüületoksü)propanool	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid määrus nr 293 (Eesti, 1/2008). Absorbeeruv läbi naha. PIIRNORM: 308 mg/m ³ 8 tundi. PIIRNORM: 50 ppm 8 tundi.

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.

Isikukaitsemeetmed

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:

> 8 tunni (läbikulumise aeg): nitrilkummi

Ei ole soovitatavad: PVA kindad

Nahakaitsmine : Pihustiga töötamisel kasutada sobivat kaitseriietust.

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

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Välimus

Füüsikaline olek	: Vedelik.
Värvus	: Värviline
Lõhn	: Mahe.
Lõhnalävi	: Toote ohtlikkuse hindamisel ebaoluline.
pH	: Toote ohtlikkuse hindamisel ebaoluline.
Sulamis-/külmumispunkt	: Ei ole saadaval.
Keemise algpunkt ja keemisvahemik	: Ei ole saadaval.
Leekpunkt	: >100 °C (Vesialuseline)
Aurustumiskiirus	: Ei ole saadaval.
Süttivus (tahke, gaasiline)	: Mittekasutatav. Toode on vedelik.
Ülemine/alumine süttivus- või plahvatuspiir	: Ei ole saadaval.
Aururõhk	: Ei ole saadaval.
Auru tihedus	: Ei ole saadaval.
Tihedus	: 1,2 kuni 1,3 g/cm ³
Lahustuvus(ed)	:
Jaotustegur (n-oktanool/-vesi)	: Ei ole saadaval.
Isesüttimistemperatuur	: Ei ole saadaval.
Lagunemistemperatuur	: Toote ohtlikkuse hindamisel ebaoluline.
Viskoossus	: Toote ohtlikkuse hindamisel ebaoluline.
Plahvatusohtlikkus	: Ei sisalda plahvatusohtlike koostisosi.
Oksüdeerivad omadused	: Oksüdeerivad koostisained puuduvad.

9.2 Muu teave

Lisateave puudub.

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime : Vaata lõige 10.5.

10.2 Keemiline stabiilsus : Püsiv soovitatud ladustamis- ja käitlemistingimustes (vaata Punkti 7).

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

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

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

10.6 Ohtlikud lagusaadused : Kõrgetel temperatuuridel võib eralduda ohtlike laguprodukte nagu CO, CO₂, suits, lämmastiku oksiidid jne.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Toote enda 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

Toote/koostisosa nimi	Tulemus	Liik	Annus	Kokkupuude
1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon	LD50 Suuline	Rott	1020 mg/kg	-
5-kloro-2-metüül-4-isotiasool-3-ooni [EÜ nr 247-500-7]; ja 2-metüül-4-isotiasool-3-ooni [EÜ nr 220-239-6] (3:1) segu	LD50 Suuline	Rott	53 mg/kg	-

Klassifitseerimata.

Ärritus/söövitus

Klassifitseerimata.

Ülitundlikkus

Toode ei ole klassifitseeritud nahka sensibiliseerivaks, kuid ta sisaldab vähesel määral säilitusaineid ja biotsiide, mis võivad põhjustada allergilist reaktsiooni:

1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon

segu: 5-kloro-2-metüül-4-isotiasolin-3-oon [EC no. 247-500-7] ja 2-metüül-2H -isotiasolin-3-oon [EC no. 220-239-6] (3:1)

Mutageensus

Klassifitseerimata.

Kantserogeensus

Klassifitseerimata.

Reproduktiivtoksilisus

Klassifitseerimata.

Teratogeensus

Klassifitseerimata.

Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude

Klassifitseerimata.

Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude

Klassifitseerimata.

Hingamiskahjustus

Klassifitseerimata.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

Ökoloogilist katsetust selle tootega ei ole tehtud.

Toode ei tohi sattuda kanalisatsiooni, veekogudesse või pinnasesse.

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

12.1 Toksilisus

Ei ole saadaval.

12.2 Püsivus ja lagunduvus : Puuduvad üksikasjalikud andmed.

12.3 Bioakumulatsioon : Puuduvad üksikasjalikud andmed.

12.4 Liikuvus pinnases

Pinnas/Vesi : Ei ole saadaval.
jaotuskoefitsient (K_{oc})
Liikuvus : Ei ole saadaval.

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

PBT : Mitterakendatav.
vPvB : Mitterakendatav.

12.6 Muud kahjulikud mõjud : Ei ole saadaval.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Toode

Kõrvaldusmeetodid : Jäätmed koguda jäätmekonteinerisse. 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 11*	orgaanilisi lahusteid või muid ohtlikke aineid sisaldavad värvi- ja lakijäätmed värvi- ja lakijäätmed, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 08 01 11
08 01 12	

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.

Pakkimine

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, IATA regulatsioonidest tulenevaid veonõudeid.

	ADR/RID	IMDG	IATA
14.1 ÜRO number (UN number)	Reguleerimata.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 ÜRO veose tunnusnimetus	-	-	-
14.3 Transpordi ohuklass(id)	-	-	-
14.4 Pakendirühm	-	-	-
14.5 Keskkonnaohud	Ei.	No.	No.
Lisateave	-	-	-

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 Transportimine : Ei ole saadaval.
mahtlastina kooskõlas
MARPOL 73/78 II lisaga ja
IBC koodeksiga

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid
EL määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH)

Muud EL õigusaktid

Euroopa register : Määratlemata.

VOC Direktiiv : Toode kuulub direktiivi 2004/42 määratlusalasse.

Riiklikud õigusaktid

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

16. JAGU: Muu teave

✔ Esitab teabe, mida on muudetud eelmise versiooniga võrreldes.

Lühendid ja akronüümid : Ägeda toksilisuse hinnang
CLP = Klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus [EÜ määrus nr 1272/2008]
Tuletatud minimaalne toimetase
Tuletatud mittetoimiv tase
EUH-lause = CLP erihulause
PBT = Püsivad, bioakumuleeruvad ja mürgised
Arvutuslik mittetoimiv sisaldus
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-lauset : H301 Allaneelamisel mürgine.
täistekst : H302 Allaneelamisel kahjulik.
H311 Nahale sattumisel mürgine.
H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H315 Põhjustab nahaärritust.
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H332 Sissehingamisel kahjulik.
H400 Väga mürgine veeorganismidele.
H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
H411 Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Klassifikatsioonide [CLP/ : Acute Tox. 3, H301 ÄGE MÜRGISUS (suuline) - 3. kategooria
GHS] täistekst : Acute Tox. 3, H311 ÄGE MÜRGISUS (nahaline) - 3. kategooria
Acute Tox. 4, H302 ÄGE MÜRGISUS (suuline) - 4. kategooria
Acute Tox. 4, H332 ÄGE MÜRGISUS (sissehingamine) - 4. kategooria
Aquatic Acute 1, H400 ÄGE OHTLIKKUS VEEKESKKONNALE - 1. kategooria
Aquatic Chronic 1, H410 PIKAAJALINE OHT VEEKESKKONNALE - 1. kategooria
Aquatic Chronic 2, H411 PIKAAJALINE OHT VEEKESKKONNALE - 2. kategooria
Eye Dam. 1, H318 RASKE SILMAKAHJUSTUS/SILMADE ÄRRITUS - 1. kategooria
Skin Corr. 1B, H314 NAHASÖÖVITUS/ÄRRITUS - 1.B kategooria
Skin Irrit. 2, H315 NAHASÖÖVITUS/ÄRRITUS - 2. kategooria
Skin Sens. 1, H317 NAHA SENSIBILISEERIMINE - 1. kategooria

Lühendatud R-lauset : R23/24/25- Mürgine sissehingamisel, kokkupuutel nahaga ja allaneelamisel.
täistekst : R22- Kahjulik allaneelamisel.
R34- Põhjustab söövitust.
R41- Silmade kahjustamise tõsine oht.
R38- Ärritab nahka.
R43- Kokkupuutel nahaga võib põhjustada ülitundlikkust.
R50- Väga mürgine veeorganismidele.

R50/53- Väga mürgine veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist vesikeskkonda kahjustavat toimet.

Klassifikatsioonide [DSD/DPD] täistekst : T - Mürgine
C - Sööbiv
Xn - Kahjulik
Xi - Ärritav
N - Keskkonnaohtlik

Väljaandmiskuupäev/Läbivaatamise kuupäev : 27-02-2015.

Eelmise väljaande kuupäev : Varasem kinnitus puudub.

Versioon : 1

Märkus lugejale

Käesolev ohutuskaart on koostatud lähtudes määrusest EC 1907/2006 (REACH), lisa II 453/2010. 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.