Ohutuskaart

Vastavalt määruse (EÜ) nr 1907/2006 lisale II ja määrusele (EL) 2015/830

Väljaandmise kuupäev: 04.09.2017 *Versioon: 2* *Eestikeelne versioon: 04.09.2017*

1. Aine / segu ning äriühingu / ettevõtja identifitseerimine

1.1. Tootetähis
Kaubanduslik nimetus: **Knauf Klebespachtel P**

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalad ning kasutusalad, mida ei soovitata

Aine/segu kasutusala: Polüstüreenist fassaadisoojustusplaatide kleep-armeersegu
Kasutusalad, mida ei soovitata: Täiendavad asjakohased andmed puuduvad

1.3. Andmed ohutuskaardi väljaandja kohta

Tootja/tarnija:
Knauf SIA
Daugavas iela 4,
Stopinu nov., Saurieši
LV-2118, Latvija

Telefon +371 6703 2999
Faks +371 6703 2969
E-post: info@knauf.lv

Esindaja:
Knauf Tallinn UÜ
Masina 20
10144 Tallinn

Infotelefon: (+372) 6518697

info@knauf.ee

1.4. Hädaabi:

Telefon: **112**
Mürgistusteabekeskuse infoliin (9:00-17:00) **16662**

2. Ohtude identifitseerimine

2.1. Aine või segu klassifitseerimine
Klassifitseerimine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008:

Segu klassifikatsioon: Eye Dam. 1; H318; Skin Irrit. 2; H315, Skin Sens. 1; H317, STOT SE 3; H335.

Füüsikalised ja keemilised ohud: Segu ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele**.**

Ohtlikkus tervisele:
Põhjustab tõsiseid silmakahjustusi.
Ärritab nahka.
Võib põhjustada allergilist reaktsiooni.
Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

Ohtlikkus keskkonnale: Segu ei vasta klassifitseerimise kriteeriumidele.

2.2. Märgistuselemendid
Märgistamine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008:

Ohupiktogramm



GHS05 GHS07

Tunnussõna: Ettevaatust

Ohtu määratlevad komponendid märgistusel:

Ohulause:
H315 Põhjustab nahaärritust.
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

Täiendav ohumärgistus: Ei ole vajalik

Hoiatuslaused:
Üldised:
Ohtu ennetavad:
P102 Hoida lastele kättesaamatus kohas.
P261 Vältida tolmu sissehingamist.
P280 Kanda kaitsekindaid / kaitserõivastust / kaitseprille / kaitsemaski.

Ohutuskaart

Vastavalt määruse (EÜ) nr 1907/2006 lisale II ja määrusele (EL) 2015/830

Väljaandmise kuupäev: 04.09.2017 *Versioon: 2* *Eestikeelne versioon: 04.09.2017*

Kaubanduslik nimetus: Knauf Klebespachtel P

Reageerimine:	P302+P352 Vältida tolmu sissehingamist. P304+P340 SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada isik värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata. P305+P351+P338 SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. P310 Võtta viivitamatult ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSEGA/arstiga/…
Säilitamine:	Ei ole vajalik.
Kõrvaldamine:	P501 Sisu/mahuti kõrvaldada vastavalt jäätmeseadusele ja kohalikele jäätmehoolduseeskirjadele.
Ohu determinandi komponendid:	Portlandtsement
Täiendav märgistus:	Ei ole vajalik
Lastekindel pakend:	Ei ole vajalik
Kombatav hoiatus pakendil:	Ei ole vajalik

Täiendavad ohud inimestele ja keskkonnale: Täiendavaid ohte ei ole teada.

2.3. Muud ohud

Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate (vPvB) omaduste hindamise tulemused:

PBT:	Ei kohaldu.
vPvB:	Ei kohaldu.
Muu teave:	Sisaldab portlandtsementi. Veega kokku puutudes tekitab leeliselise keskkonna. Töötamisel vältida pikaajalist kokkupuudet nahaga ja kanda kaitsekindaid. Teave tervisemõjude ja nende sümptomite, samuti keskkonnamõjude kohta on esitatud punktides 11. ja 12.

3. Koostis / teave koostisainete kohta

Keemiline määratlus:	**Segu**
Kirjeldus:	Portlandtsemendi, dolomiitliiva, metüültselluloosi ja kopolümeeride kuivsegu.
Ohtlikud koostisained:	
CAS: 65997-15-1	**portlandtsement** > 20%
EINECS: 266-043-4	Eye Dam. 1, H318; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1 H317; STOT SE 3, H335
Täiendav märkus:	Töökeskkonna ohtlike ainete piirnormid, on nimetatud punktis 8. Ohulaused leiab jaost 16.

4. Esmaabimeetmed

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Üldine teave:	Sümptomite ilmnemise või kahtluse korral pöörduda arsti poole. Eemaldada tootega määrdunud riided.
Pärast silma sattumist:	Loputada avatud lagudega silma vähemalt 15 minuti jooksva vee all. Kui on kontaktläätsed, siis võimalusel need eemaldada. Uuesti loputada. Püsiva kaebuse korral pöörduda kohe silmaarsti poole.
Pärast kokkupuudet nahaga:	Pesta vee ja seebiga ning loputada. Nahaärrituse püsimise korral pöörduda arsti poole.
Pärast sissehingamist:	Viia kannatanud värske õhu kätte. Halva enesetunde korral pöörduda arsti poole.
Pärast allaneelamist:	Loputada suu ja seejärel juua ohtralt vett. Konsulteerida arstiga.

Ohutuskaart

Vastavalt määruse (EÜ) nr 1907/2006 lisale II ja määrusele (EL) 2015/830

Väljaandmise kuupäev: 04.09.2017 *Versioon: 2* *Eestikeelne versioon: 04.09.2017*

Kaubanduslik nimetus: **Knauf Klebespachtel P**

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju:

Silma sattumine: Põhjustab silmade ärritust. Võib põhjustada sarvkesta pinnale mehaanilisi kahjustusi, mis süvendavad ärritavat toimet.

Kokkupuude nahaga: Pikaajaline kokkupuude vedela mördiga võib põhjustada nahaärritust. Samaaegne mehaaniline toime võib intensiivistada mõju.

Sissehingamine: Tolm võib põhjustada hingamisteede ärritust ja põhjustada köha.

Allaneelamine: Allaneelamisel võib see põhjustada seedetrakti ärritust.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta: Toode kivistub veega kokkupuutel. Ravida sümptomaatiliselt.

5. Tulekustutusmeetmed

Üldine teave: Toode ei põle. Valida kustutusmeetmed keskkonna järgi.

5.1. Kustutusvahendid
Sobivad kustutusvahendid: Kasutada ümbritsevatele tingimustele sobivaid kustutusmeetodeid.
Mittesobivad kustutusvahendid: Ei puuduta seda toodet.
Ärge kasutage ümbritsevate materjalide jaoks sobimatuid kustutusvahendeid.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud
Ohtlikud põlemissaadused: Puuduvad

5.3. Nõuanded tuletõrjujatele
Tulekustutuse erimeetmed: Käesolevale tootele ei ole vajalikud.
Tuletõrjujate kaitsevahendid: Ei puuduta seda toodet. Kasutage kaitsevahendeid vastavalt ümbritsevate materjalide ohtlikkusele.
Täiendav ohuteave Toode kivistub veega segunemise järel.

6. Juhusliku keskkonda sattumise korral võetavad meetmed

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras
Mittepäästetöötajad: Ärge tehke ühtegi tegevust, mis võib põhjustada mingit isiklikku ohtu kui puudub asjakohane väljaõpe. Vajadusel kasutage isikukaitsevahendeid.
Päästetöötajad: Vältida silma sattumist ja kokkupuudet nahaga.
Vältida tolmu moodustumist.
Hoiatus – segunedes maas veega, moodustub libe pind.
Kasutada kaitsekindaid, tolmufiltriga maski. Vt ka jaos 8 märgitut.

6.2. Keskkonnakaitsemeetmed Välistada sattumine reovee äravoolusüsteemidesse ja pinnavette.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid
Koguda kuivalt kokku mehaaniliselt.
Vältida tolmu teket.

6.4. Viited muudele jagudele Kontaktandmeid hädaolukorra korral vaata jaost 1, ohutu käitlemise kohta jaost 7, isikukaitsevahendite kohta jaost 8, jäätmekäitluse kohta jaost 13.

Täiendav teave Toode kivistub veega segunemise järel.

7. Käitlemine ja hoidmine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud
Segukottide avamisel ja käitlemisel vältida tolmu teket.
Vältida silma sattumist ja kokkupuudet nahaga.
Töökohas tuleb tagada hea ventilatsioon/väljatõmme.
Enne pause ja töö lõpetamisel pesta käsi.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sh sobimatud laoruumid ja mahutid:
Nõuded laoruumidele ja mahutitele: Kaitstult niiskuse eest.
Ladustatavus koos muude ainetega: Keelde ei ole.
Täiendav teave säilitustingimuste kohta: Hoida tihedalt suletud ventileeritavas ja kuivas kohas.

7.3. Erikasutus Peale polüstüreenist (EPS) fassaadisoojusplaatide kinnitamise ja armeerimise muid kasutusviise ei ole teada.

Ohutuskaart

Vastavalt määruse (EÜ) nr 1907/2006 lisale II ja määrusele (EL) 2015/830

Väljaandmise kuupäev: 04.09.2017 *Versioon: 2* *Eestikeelne versioon: 04.09.2017*

Kaubanduslik nimetus: **Knauf Klebespachtel P**

8. Kokkupuute ohjamine / isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid
Töökohas jälgimist eeldavad piirnormidega koostisosad:

CAS: 65997-15-1 portlandtsement: kogu tolm 10 mg/m^3, peentolm: 5 mg/m^3;

dolomiit: kogu tolm 10 mg/m3, peentolm: 5 mg/m^3;

8.2. Kokkupuute ohjamine

Tehnilised meetmed: Tagada kasutuskohtades piisav ventilatsioon segust moodustunud tolmu sisalduse hoidmiseks tööalal suurimast lubatud piirväärtusest väiksemana.

Isikukaitsevahendid

Hingamisteede kaitsmine: Hingamisteede kaitse on vajalik aerosooli või udu tekkimisel.
Tolmu tekkimise korral tagada hingamisteede kaitse filtermaskiga P1 või FFP1, FFP2, FFP3.

Käte kaitsmine: Kaitsekindad
Kinnaste materjal peab olema läbilaskmatu ning toote suhtes vastupidav.
Kinnaste valikul lähtuda läbitungimisaegadest, imendumiskiirustest ja lagunemisest.

Silmade kaitsmine: Tihedalt liibuvad kaitseprillid.

Keha kaitsmine: Tööriietus.

Hügieenimeetmed: Enne pause ja pärast tööd pesta käed. Segu aluselise reaktsiooni tõttu on soovitatav kasutada sobivaid kätehooldusvahendeid. Pikaajalise töötamise või tundliku naha korral on soovitatav kasutada spetsiaalsete kätele mõeldud kaitsekreemi, mis tuleb peale kanda enne töö algust

Keskkonnakaitsemeetmed: Mitte lasta suuri koguseid kanalisatsiooni ega veekogudesse. Vt ka 6. ja 12. jaotist.

9. Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta
Välimus:
Olek: pulber
Värvus: hall
Lõhn: lõhnatu
pH-väärtus 20 °C juures: u 11,5-12 segatuna veega mördiks
Oleku muutumine
Sulamispunkt/Sulamisvahemik: ei määrata
Keemispunkt/Keemisvahemik: ei määrata
Leekpunkt: ei määrata
Aurumiskiirus: ei määrata
Ülemine/alumine süttivus- või plahvatusohtlikkuse piirid: ei määrata
Plahvatusohtlikkus: toode ei ole plahvatusohtlik
Aururõhk: ei määrata
Aurutihedus: ei määrata
Tihedus: 1300 kg/m^3
Lahustuvus / segunevus veega: u 1-3 g/l 20 °C
Eraldumiskoefitsient (n-oktanool/vesi): ei määrata
Isesüttivus: toode ei ole isesüttiv.
Lagunemistemperatuur: orgaanilised lisad alates ~ 150 °C
$ArCO_2$ vabanemine alates ~ 700 ºC
Viskoossus: ei määrata
Plahvatusohtlikud omadused: ei määrata
Oksüdeerivad omadused: ei määrata

9.2. Muu teave Täiendavaid andmeid ei ole.

Ohutuskaart

Vastavalt määruse (EÜ) nr 1907/2006 lisale II ja määrusele (EL) 2015/830

Väljaandmise kuupäev: 04.09.2017 *Versioon: 2* *Eestikeelne versioon: 04.09.2017*

Kaubanduslik nimetus: **Knauf Klebespachtel P**

10. Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime: Täiendavad asjakohased andmed puuduvad.

10.2. Keemiline stabiilsus: Säilitus- ja käitlemiseeskirjade ning -suuniste järgimisel on toode stabiilne.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus: Säilitus- ja käitlemiseeskirjade ning -suuniste järgimisel on toode stabiilne.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida: Kokkupuudet niiskusega.

10.5. Kokkusobimatud materjalid: Happed.

10.6. Ohtlikud lagusaadused: Säilitus- ja käitlemiseeskirjade ning -suuniste järgimisel puuduvad.

11. Teave toksilisuse kohta

Segu toksikoloogilisi uuringuid ei ole tehtud.
Koostisainete kohta teada olevate andmete põhjal on segu hinnatud järgmiselt:

11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Akuutne toksilisus: Toksiline või kahjulik toime ei ole tõenäoline.

Koostis:	**Aine**	**Kokkupuute viis, loom (meetod)**	**Annus / tulemus**
	Portlandtsement	LD suu kaudu	Miski ei viita toksilisusele.
		LC, sissehingamisel rotid 4 h/p, 3 kuud	Surmajuhtumiteta. Põhjustab hingamisteede ärritust.
		LD, naha kaudu, küülik, 24 h	2000 mg/kg – mittesurmav.

Söövitus / naha ärritus: Andmed puuduvad. Vt ka käesolevas jaotises allpool esitatud teavet.

Koostis:	**Aine**	**Kokkupuute viis, loom**	**Tulemus**	**Metoodika**
	Portlandtsement	küülik, 4 tundi niisutatud tsement 1 g/1,4 ml veega	Ärritava toimega	OECD 404, 1981

Silmade kahjustamine / ärritus: Andmed puuduvad. Vt ka käesolevas jaotises allpool esitatud teavet.

Koostis:	**Aine**	**Kokkupuute viis, loom**	**Tulemus**
	Portlandtsement	Küülikute silmad	Põhjustab sarvkesta kahjustamist, indeks 128

Hingamisteede või naha ülitundlikkuse tekitamine: Andmed puuduvad. Ülitundlikkuse teket ei ole täheldatud.

Mutageensus sugurakkudele: Toode ei sisalda mutageenseteks liigitatud koostisosi**.**

Kantserogeensus: Toode ei sisalda kantserogeenseteks liigitatud koostisosi.

Reproduktiivtoksilisus: Toode ei sisalda reproduktiivtoksilisteks liigitatud koostisosi.

Toksilisus sihtorgani suhtes (STOT)
Ühekordne kokkupuude (STOT SE): Andmed puuduvad
Korduv kokkupuude (STOT RE): Andmed puuduvad

Sissehingamisel ohtlik: Ei ole segu suhtes asjakohane

Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta: Võib mõjutada organismi sissehingamisel, nahale ja silmade limaskestale sattumisel ning allaneelamisel.

Füüsikaliste, keemiliste või toksiliste omadustega seotud sümptomid:
Silma sattumise korral: Otsene kokkupuude ärritab silmi.
Võib põhjustada sarvkesta mehaanilist vigastust, mis suurendab ärritust.

Nahale sattumise korral: Kestev kokkupuude tootest mördiga ärritab nahka.
Samaaegne mehaaniline mõju võib ärritust suurendada.

Sissehingamise korral: Ärritab hingamisteid ning põhjustab köha.

Allaneelamise korral: Allaneelamise korral põhjustab seedekulgla limaskesta ärritust.

Ohutuskaart

Vastavalt määruse (EÜ) nr 1907/2006 lisale II ja määrusele (EL) 2015/830

Väljaandmise kuupäev: 04.09.2017 *Versioon: 2* *Eestikeelne versioon: 04.09.2017*

Kaubanduslik nimetus: **Knauf Klebespachtel P**

Lühi- ja pikaajalise kokkupuutega seotud kohene, hilisem ja krooniline mõju:
Pikaajaline kokkupuude nahaga põhjustab naha niiskuse tõttu naha ärritust ja -põletikku.

Muu teave: Praeguste teadmiste ja kogemuse kohaselt ei põhjusta toode õige kasutamise korral inimesele kahjulikke tervisemõjusid.

12. Ökoloogiline teave

12.1. Toksilisus
Toksilisus vesikeskkonnale: Andmed selle segu kohta puuduvad.

12.2. Püsivus ja lagunduvus Toode ei ole biolagunev.

12.3. Bioakumulatsioon Kogunemine elusorganismides ei ole täheldatud.

12.4. Liikuvus pinnases Füüsikaliste ja keemiliste omaduste alusel on toote liikuvus pinnases väike.

Täiendav ökoloogiline teave:
Üldised märkused: Mitte lasta sattuda põhjavette, veekogusse ega kanalisatsioonisüsteemi.

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste (PBT) ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate (vPvB) omaduste hindamise tulemused
PBT: Ei kohaldu.
vPvB: Ei kohaldu.

12.6. Muud kahjulikud mõjud: Leeliselise reaktsiooni tõttu ei tohi lasta suures koguses sattuda põhja- ega pinnavette. Toodet ei tohi ilma eelnevalt neutraliseerimata juhtida puhastus-seadmetesse.

13. Jäätmekäitlus

13. Jäätmetöötlusmeetodid
Toote jäägid ja pakend tuleb kõrvaldada vastavalt jäätmekäitluseeskirjadele. Toote jääke ei tohi valada valamusse ega WC-sse. Kuivsegu utiliseerimiseks lisada sellele vett, lasta kõvastuda ning viia kohalikku ehitusjäätmete prügilasse. Väikese koguse võib ära anda koos olmejäätmetega.

Euroopa jäätmeloend 17 01 Betoon, tellised, plaadid ja keraamikatooted.
17 01 01 Betoon
17 09 04 Ehitus- ja lammutussegapraht, mida ei ole nimetatud koodinumbritega 17 09 01, 17 09 02 ja 17 09 03.

Pakend: 15 01 Pakendid (sealhulgas lahus kogutud olmepakendijäätmed).
15 01 01 Paber- ja kartongpakendid.

14. Veonõuded

14.1. ÜRO number
ADR, IMDG, IATA: Ei kohaldu

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus
ADR, IMDG, IATA: Ei kohaldu

14.3. Transpordi ohuklassid
ADR, IMDG, IATA klass: Ei kohaldu

14.4. Pakendirühm
ADR, IMDG, IATA Ei kohaldu

14.5. Keskkonnaohud: Ei kohaldu

14.6. Erilised ettevaatusabinõud kasutajatele

14.7. Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL73/78 II lisaga ja IBC koodeksiga: ei kohaldu.
ÜRO ohtlike kaupade veo soovituste näidiseeskiri: -

Ohutuskaart

Vastavalt määruse (EÜ) nr 1907/2006 lisale II ja määrusele (EL) 2015/830

Väljaandmise kuupäev: 04.09.2017 *Versioon: 2* *Eestikeelne versioon: 04.09.2017*

Kaubanduslik nimetus: **Knauf Klebespachtel P**

15. Reguleerivad õigusaktid

15.1. Aine või seguga seotud ohutus-, tervisekaitse- ja keskkonnaalased õigusaktid

Eesti Vabariigi õigusaktid:
Kemikaaliseadus 01.12.2015.
Vabariigi Valitsuse 18.12.2011. a. määrus nr 293 „Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid.“
Keskkonnaministri 01.01.2016. a. määrus nr 70 „Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu.“

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine: Hinnang ei ole segu jaoks mõeldud. Portlandtsemendile kemikaaliohutuse hindamist ei ole tehtud, kuna see on vabastatud registreerimisest.

Muu teave: REACH lisad: Lisa XIV: Toode ei sisalda litsentseeritavaid aineid.
Lisa XVII: 47. Kroom VI ühendid

16. Muu teave

Lühendid ja akronüümid:
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe)
IMDG: Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri
IATA: Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
GHS: Kemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise üldine ühtlustatud süsteem
EINECS: Euroopa kaubanduslike keemiliste ainete loetelu
CAS: Chemical Abstracts Service (Ameerika keemiaühingu osakond)
Eye Dam. 1: Raske silmakahjustus / silmade ärritus, ohukategooria 1.
Skin Irrit. 2: Naha söövitavus / ärritus, ohukategooria 2.
Skin Sens. 1: Ülitundlikkust kokkupuutel nahaga, ohukategooria 1.
STOT SE 3: Toksilisus sihtorgani suhtes, ühekordne kokkupuude, ohukategooria 3.

Asjakohased ohulaused:
H315 - Põhjustab nahaärritust
H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

Klassifikatsioon ja klassifitseerimisprotseduur vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008:

Klassifikatsioon:	**Klassifitseerimisprotseduur:**
Skin Irrit. 2; H315:	Arvestusmeetod
Skin Sens. 1; H317:	Arvestusmeetod
Eye Dam. 1; H318:	Arvestusmeetod
STOT 3; H335:	Arvestusmeetod

Täiendav märgistamine: Sisaldab portlandtsementi

Materiaalne ohusümbol: Pole nõutud.

Teabeallikad: Toote lähtematerjalide ohutuskaardid.

Ohutuskaardi väljaandja: Käesolev ohutuskaart on tõlgitud eesti keelde ettevõttes SIA Knauf, Saurieši, Läti, koostatud toote valmistaja ohutuskaardi alusel.

Kontaktandmed: punktis 1.

Märkus: Käesolevas ohutuskaardis esitatud tooteteave põhineb tootja teadmiste praegusele tasemele, kuid tootja ei taga esitatud teabe kõikehõlmavust ning ei vastuta esitatud teabe kasutamise tagajärgede eest.
Teavet ei tohi muuta ega kasutada teistele toodetele vastavaks kohandatult.