



Ohutuskaart
Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 03.06.2017

Versiooni number 3

Läbi vaadatud: 03.06.2017

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

· 1.1 Tootetähis

· Kaubanduslik nimetus: **Palapress liquid**
Palapress vedelik

· 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata
Täiendav oluline teave puudub.

· Aine/preparaadi kasutamine Hambaproteeside tootmine

· 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

· Tootja/Tarnija:

Kulzer GmbH

Leipziger Straße 2, 63450 Hanau (Germany)

Tel.: +49 (0)800 4372522

· Lähemat informatsiooni saab: E-Mail: msds@kulzer-dental.com

· 1.4 Hädaabitelefoni number Emergency CONTACT (24-Hour-Number): +49 (0)6132-84463

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

· 2.1 Aine või segu klassifitseerimine

· Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008

Flam. Liq. 2 H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.

Skin Irrit. 2 H315 Põhjustab nahaärritust.

Skin Sens. 1 H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

STOT SE 3 H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

· 2.2 Märgistuselemendid

· Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008

Toode on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise käsitleva) määruse nõuete kohaselt.

· Ohupiktogramm



GHS02 GHS07

· Tunnussõna Ettevaatust

· Märgistuskomponendid ohu määramiseks:

Metüülmetakrülaat

· Ohulaused

H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.

H315 Põhjustab nahaärritust.

H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.

H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

· Hoiatuslaused

P210 Hoida eemal soojusallikast/sädemetest/leekidest/kuumadest pindadest. - Mitte suitsetada.

P261 Vältida tolmu/suitsu/gaasi/udu/auru/pihustatud aine sissehingamist.

P280 Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.

P304+P340 SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada kannatanu värske õhu kätte ja asetada mugavasse puhkeasendisse, mis võimaldab kergesti hingata.

(Jätub lehelt 2)

EST



Ohutuskaart
Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 03.06.2017

Versiooni number 3

Läbi vaadatud: 03.06.2017

Kaubanduslik nimetus: Palapress liquid
Palapress vedelik

(Jätkub lehel 1)

- P312 Halva enesetunde korral võtta ühendust arstiga.
- **2.3 Muud ohud -**
 - **Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
 - **PBT:** Ei ole kohaldatav.
 - **vPvB:** Ei ole kohaldatav.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

- **3.2 Keemiline iseloomustus: Segud**
 - **Kirjeldus:** Segu: koosneb järgnevatest komponentidest.

· **Ohtlikud koostisosad:**

CAS: 80-62-6 EINECS: 201-297-1 Reg.nr.: 01-2119452498-28-0000	Metüülmetakrülaat Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	> 90%
CAS: 2082-81-7 EINECS: 218-218-1 Reg.nr.: 02-2119849716-25	tetramethylene dimethacrylate Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0-5%
CAS: 5137-55-3 EINECS: 225-896-2	methyltrioctylammonium chloride Acute Tox. 3, H301; Skin Corr. 1B, H314; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	< 1%

- **Lisainformatsioon:** Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

- **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**
 - **Pärast sissehingamist:** Tagage värske õhk; kaebuste korral konsulteerige arstiga.
 - **Pärast nahale sattumist:** Koheselt peske veega ja seebiga ning loputage täielikult.
 - **Pärast silma sattumist:** Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all.
 - **Pärast allaneelamist:**
 - Loputage suud ning seejärel jooge suur kogus vett.
 - Kui sümptomid säilivad, konsulteerige arstiga.
- **4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju** Täiendav oluline teave puudub.
- **4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta** Täiendav oluline teave puudub.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

- **5.1 Tulekustutusvahendid**
 - **Sobivad kustutusained:** CO₂, liiv, kustutuspulber. Mitte kasutada vett.
 - **Ohutuse seisukohalt mitesobivad kustutusained:**
 - Vesi
 - Vesi täisjoana
- **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**
 - Võib moodustada plahvatusohtlikke gaasi-õhu segusid.
 - Kuumenemise või tulekahju korral võimalik toksiliste gaaside teke.

(Jätkub lehel 3)

EST



Ohutuskaart
Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 03.06.2017

Versiooni number 3

Läbi vaadatud: 03.06.2017

Kaubanduslik nimetus: Palapress liquid
Palapress vedelik

(Jätkub lehel 2)

- **5.3 Nõuanded tuletõrjujatele**
- **Kaitsevarustus:** Erilised meetmed pole nõutavad.
- **Lisainformatsioon -**

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**
Kandke kaitsevarustus. Hoidke eemal kaitsmata isikuid.
- **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:** Vältida sattumist kanalisatsioonisüsteemi, tööpindadele ja keldritesse.
- **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**
Absorbeerige vedelikku siduva materjaliga (liiv, diatomiit, happesidujad, universaalsed sidujad, saepuru).
- **6.4 Viited muudele jagudele**
Ei eralda ohtlikke substantse.
Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.
-

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

- **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud** Hoida mahutites tihedalt suletuna.
 - **Informatsioon tule- ja plahvatusvastase kaitse kohta:**
Hoida eemal süttimisallikatest - mitte suitsetada.
Kaitsta staatilise elektri laengute eest.
- **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
 - **Hoiustamine:**
 - **Nõudmised ladudele ja anumatele:** Säilitada külmas kohas.
 - **Informatsioon koos hoiustamise kohta:** Pole nõutud.
 - **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:**
Anum säilitada tihedalt suletuna.
Säilitada jahedas, kuivas kohas hästi suletud mahutites.
- **7.3 Eriksutus** Täiendav oluline teave puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

- **Lisainformatsioon tehniliste seadmete kohta:** Rohkem andmeid pole; vaadake punkt 7.
- **8.1 Kontrolliparameetrid**

· **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:**

80-62-6 Metüülmetakrülaad

TLV (EST)	Lühiajaline väärtus: 100 ppm Pikaajaline väärtus: 50 ppm S
IOELV (EU)	Lühiajaline väärtus: 100 ppm Pikaajaline väärtus: 50 ppm

(Jätkub lehelt 4)



Ohutuskaart
Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 03.06.2017

Versiooni number 3

Läbi vaadatud: 03.06.2017

Kaubanduslik nimetus: Palapress liquid
Palapress vedelik

(Jätkub lehel 3)

AGW (D)	Pikaajaline väärtus: 210 mg/m ³ , 50 ppm 2(I);DFG, EU, Y
PEL (USA)	Pikaajaline väärtus: 410 mg/m ³ , 100 ppm
REL (USA)	Pikaajaline väärtus: 410 mg/m ³ , 100 ppm
TLV (USA)	Lühiajaline väärtus: 410 mg/m ³ , 100 ppm Pikaajaline väärtus: 205 mg/m ³ , 50 ppm DSEN

· **DNELide**

80-62-6 Metüülmetakrülaat

Nahal	worker industr., l.te., syst.	74,3 mg/Kg/d (human)
Sissehingamisel	worker industr., l.te., syst.	210 mg/m ³ (human)

· **PNECide**

80-62-6 Metüülmetakrülaat

freshwater	0,94 mg/l (aqua)
------------	------------------

· **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.

· **8.2 Kokkupuute ohjamine**

· **Isiklik kaitsevarustus:**

· **Üldised kaitse- ja hügieenimeetmed:**

Hoida eemal toiduainetest, jookidest ja söökidest.
Koheselt eemaldage kõik määrdunud ja saastunud riideid
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.
Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga.

· **Hingamisteede kaitse:**

Lühiajalise kokkupuute või madala saaste korral kasutage respiraatorfiltrit. Intensiivse või pikema kokkupuute korral kasutage suletud ringlusega hingamisteede kaitseseade.

· **Käte kaitsmine:**

Kinnaste materjal peab olema läbitungimatu ja vastupidav toote/ substantsi/ preparaadi suhtes.
Kinda materjali valik tuginedes läbitungivuse aegadele, difusiooni ja degradeerimishäitajatele
Kummist kindad
Lahustikindlad kindad
Kontrollige enne igat kasutust kaitsekinnaste seisund.
recommended

· **Kinnaste materjal**

Sobivate kinnaste valik ei sõltu mitte üksnes materjalist, vaid samuti ka kvaliteedimärgistusest ning erineb erinevate tootjate puhul. Kuna toode on mitmest substantsist koosnev preparaat, ei saa kinnaste materjali vastupidavust kalkuleerida ette ning seepärast tuleb neid enne kasutust kontrollida.

· **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**

Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

· **Püsivaks kontaktiks kestvusega alla 15 minutit sobivad järgnevatest materjalidest valmistatud kindad:**

Butüülkummist, BR
Nitrilkummist, NBR

· **Silmakaitse:** Näokaitse

(Jätkub lehel 5)

EST



Ohutuskaart
Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 03.06.2017

Versiooni number 3

Läbi vaadatud: 03.06.2017

Kaubanduslik nimetus: Palapress liquid
Palapress vedelik

· **Kehakaitse:** Kergekaaluline kaitseriietus

(Jätkub lehel 4)

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

· **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

· **Üldine informatsioon**

· **Välimus:**

· **Kuju:**

Fluid

· **Värvus:**

Värvitu

· **Lõhn:**

Estritaoline

· **Lõhnalävi:**

Pole määratud.

· **pH väärtus:**

Pole määratud.

· **Oleku muutus**

· **Sulamispunkt/Sulamisvahemik:**

-48 °C

· **Keemispunkt /Keemisvahemik:**

100 °C

· **Leegipunkt:**

15 °C

· **Leekivus (köva, gaasikujuline):**

Ei ole kohaldatav.

· **Süttimistemperatuur:**

430,0 °C

· **Lagunemistemperatuur:**

Pole määratud.

· **Isesüttimine:**

Toode ei ole isesüttiv.

· **Plahvatusoht:**

Toode ei ole plahvatusohtlik. Siiski on võimalik plahvatusohtliku õhu/auru segu teke.

· **Plahvatuse piirväärtused:**

· **Alumine:**

2,1 Vol %

· **Ülemine:**

12,5 Vol %

· **Auru rõhk juures 20 °C:**

47 hPa

· **Tihedus juures 20 °C:**

0,950 g/cm³

· **Suhteline tihedus**

Pole määratud.

· **Auru tihedus**

Pole määratud.

· **Aurustumistase**

Pole määratud.

· **Lahustatavus / Segunemine**

· **Vesi juures 20 °C:**

1,6 g/l

· **Eraldumiskoefitsient (n-oktaanool/vesi):** Pole määratud.

· **Viskoossus:**

· **Dünaamiline juures 20 °C:**

1 mPas

· **Kinemaatiline:**

Pole määratud.

· **Lahusti sisaldus:**

· **Vesi:**

0,2 %

(Jätkub lehelt 6)

EST



Ohutuskaart
Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 03.06.2017

Versiooni number 3

Läbi vaadatud: 03.06.2017

Kaubanduslik nimetus: Palapress liquid
Palapress vedelik

(Jätkub lehel 5)

· **9.2 Muu teave**

Täiendav oluline teave puudub.

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

- **10.1 Reaktsioonivõime** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.2 Keemiline stabiilsus**
 - **Termiline lagunemine / välditavad tingimused:**
Lagunemist ei esine, kui kasutatakse ja säilitatakse vastavalt spetsifikatsioonidele.
- **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** Ei ole teada ohtlike reaktsioone.
- **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.5 Kokkusobimatud materjalid:** Täiendav oluline teave puudub.
- **10.6 Ohtlikud lagusaadused:** Toote ohtlikku lagunemist ei ole teada.
 - **Lisainformatsioon:**
Seni, kuni säilitatakse näidatud kasutuskontsentratsioone, püsivate emulsioonide moodustumisoht ei esine.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

- **11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta**
 - **Akuutne toksilisus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
 - **LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:**

80-62-6 Metüülmetakrülaat

Suuliselt	LD50	>5000 mg/kg (rat)
Nahal	LD50	>5000 mg/kg (rab)
Sissehingamisel	LC50/4 h	29,8 mg/l (rat)

2082-81-7 tetramethylene dimethacrylate

Suuliselt	LD50	10120 mg/kg (rat)
-----------	------	-------------------

5137-55-3 methyltriocylammonium chloride

Suuliselt	LD50	223 mg/kg (rat)
-----------	------	-----------------

- **Peamine ärritav efekt:**
 - **Nahka söövitav/ärritav**
Põhjustab nahaärritust.
 - **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
 - **Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav**
Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
 - **Kantserogeensed, mutageensed ja reproduktiivtoksilised mõjud**
 - **Mutageensus sugurakkudele**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
 - **Kantserogeensus** Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
 - **Reproduktiivtoksilisus**
Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
 - **Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude**
Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

(Jätkub lehel 7)

EST



Ohutuskaart
Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 03.06.2017

Versiooni number 3

Läbi vaadatud: 03.06.2017

Kaubanduslik nimetus: Palapress liquid
Palapress vedelik

(Jätkub lehel 6)

- **Sihrtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude**
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
- **Hingamiskahjustus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

- **12.1 Toksilisus**
 - **Vee toksilisus:** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.2 Püsivus ja lagunduvus** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.3 Bioakumulatsioon** Täiendav oluline teave puudub.
- **12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav oluline teave puudub.
 - **Täiendav keskkonnavaline informatsioon:**
 - **Üldised märkused:**
Lahjendamata toode või selle suured kogused ei tohi sattuda krundivetesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi.
- **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
 - **PBT:** Ei ole kohaldatav.
 - **vPvB:** Ei ole kohaldatav.
- **12.6 Muud kahjulikud mõjud** Täiendav oluline teave puudub.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

- **13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**
 - **Soovitused**
Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse. Väikesed kogused kõvastatakse koos teiste süsteemi kuuluvate komponentide abil ja viiakse prügikonteinerisse. Suuremad kogused utiliseeritakse vastavalt riigi keskkonnakaitse seadusele.
- **Euroopa jäätmekataloog**

18 01 06*	ohtlikest ainetest koosnevad või neid sisaldavad kemikaalid
-----------	---
- **Puhastamata pakend:**
 - **Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.

14. JAGU: Veonõuded

- **14.1 ÜRO number**
 - **ADR, IMDG, IATA** 1247
- **14.2 ÜRO veose tunnusnimetus**
 - **ADR** 1247 METÜÜLMETAKRÜLAADI MONOMEER, STABILISEERITUD, lahus
 - **IMDG, IATA** METHYL METHACRYLATE MONOMER, STABILIZED, solution

(Jätkub lehelt 8)

EST



Ohutuskaart
Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 03.06.2017

Versiooni number 3

Läbi vaadatud: 03.06.2017

Kaubanduslik nimetus: Palapress liquid
Palapress vedelik

(Jätkub lehel 7)

· **14.3 Transpordi ohuklass(id)**

· **ADR**



· **klass** 3 (F1) Süttimisohtlikud vedelikud.
· **Ohtlikkusemärged** 3

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Süttimisohtlikud vedelikud.
· **Label** 3

· **14.4 Pakendirühm**

· **ADR, IMDG, IATA** II

· **14.5 Keskkonnaohud:**

· **Mere saasteaine:** Ei

· **14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele**

Hoiatus: Süttimisohtlikud vedelikud.

· **Ohtlikkuskood (Kemler):** 339
· **EMS Number:** F-E,S-D

· **14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas
MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga**

Ei ole kohaldatav.

· **Transport/Lisainformatsioon:**

-

· **UN "Model Regulation":**

UN1247, METÜÜLMETAKRÜLAADI MONOMEER,
STABILISEERITUD, lahus, 3, II

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

· **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid**

· **Directiva 2012/18/UE**

· **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks madalama tasandi nõuded**
5.000 t

· **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks kõrgema tasandi nõuded**
50.000 t

· **MÄÄRUS (EÜ) nr 1907/2006 XVII LISA Piirangu tingimused: 3**

(Jätkub lehelt 9)

EST



Ohutuskaart
Vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 03.06.2017

Versiooni number 3

Läbi vaadatud: 03.06.2017

Kaubanduslik nimetus: Palapress liquid
Palapress vedelik

(Jätkub lehel 8)

· **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

16. JAGU: Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tootomadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

· **Vastavad tunnused**

- H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.
- H301 Allaneelamisel mürgine.
- H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
- H315 Põhjustab nahaärritust.
- H317 Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
- H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
- H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
- H400 Väga mürgine veeorganismidele.
- H410 Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

· **Lühendid ja akronüümid:**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Liq. 2: Tuleohtlikud vedelikud – 2. kategooria
- Acute Tox. 3: Äge mürgisus – 3. kategooria
- Skin Corr. 1B: Nahasöövitus/-ärritus – 1.B kategooria
- Skin Irrit. 2: Nahasöövitus/-ärritus – 2. kategooria
- Eye Irrit. 2: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 2. kategooria
- Skin Sens. 1: Naha sensibiliseerimine – 1. kategooria
- STOT SE 3: Mürgisus sihtelundi suhtes (ühikordne kokkupuude) – 3. kategooria
- Aquatic Acute 1: Ohtlik veekeskkonnale - äge ohtlikkus veekeskkonnale – 1. kategooria
- Aquatic Chronic 1: Ohtlik veekeskkonnale - pikaajaline oht veekeskkonnale – 1. kategooria

· * **Kuupäev võrreldud eelmise muudetud versiooniga.**

EST