

Chromium (III) Nitrate Nonahydrate ≥ 98% p.a.artikli number: **8773**
Versioon: **1.0 et**

koostamise kuupäev: 15.07.2015

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine**1.1 Tootetähis**

Aine identifitseerimine	Chromium (III) Nitrate Nonahydrate
Artikli number	8773
Registreerimisnumber (REACH)	Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
EÜ number	236-921-1
CASi number	7789-02-8

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

Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata laborikemikaal

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohtaCarl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Saksamaa**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0**Faks:** +49 (0) 721 - 56 06 149**e-kiri:** sicherheit@carlroth.de**Veebilehekülg:** www.carlroth.de

Ohutuskaardi koostamise eest vastutava pädev isik : Department Health, Safety and Environment

e-post (pädev isik) : sicherheit@carlroth.de**1.4 Hädaabitelefoni number**Hädaabiteabeteenistus **Poison Centre Munich: +49/(0)89 19240****2. JAGU: Ohtude identifitseerimine****2.1 Aine või segu klassifitseerimine**

Klassifitseerimine määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

Klassifitseerimine GHS kohaselt			
Jagu	Ohuklass	Ohuklass ja ohukategooria	Ohulause
2.14	oksüdeerivad tahked ained	(Ox. Sol. 3)	H272
3.2	nahasöövitus/-ärritus	(Skin Irrit. 2)	H315
3.3	raske silmakahjustus/silmade ärritus	(Eye Irrit. 2)	H319

ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2015/830/EL



Chromium (III) Nitrate Nonahydrate ≥ 98% p.a.

artikli number: 8773

2.2 Märgistuselemendid

Märgistus määruse nr 1272/2008 (CLP) kohaselt

Tunnussõna

Hoiatus

Piktogramm



Ohulaused

H272	Võib soodustada põlemist; oksüdeerija.
H315	Põhjustab nahaärritust.
H319	Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Hoiatuslaused

Hoiatuslaused - ennetamine

P221	Rakendada ettevaatusabinõusid, et vältida segunemist põlevainetega.
P280	Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.

Hoiatuslaused - reageerimine

P302+P352	NAHALE SATTUMISE KORRAL: pesta rohke vee ja seebiga.
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.

Selliste pakendite märgistamine, mille maht ei ületa 125 ml

Tunnussõna: **Hoiatus**

Sümbol(id)



2.3 Muud ohud

Lisainformatsioon puudub.

Chromium (III) Nitrate Nonahydrate ≥ 98% p.a.artikli number: **8773****3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta****3.1 Ained**

Aine nimetus	Chromium (III) Nitrate Nonahydrate
EÜ number	236-921-1
CASi number	7789-02-8
Molekulivalem	$\text{Cr}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$
Molaarmass	400,2 ^g / _{mol}

4. JAGU: Esmaabimeetmed**4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus****Üldmärkused**

Võtta saastunud rõivad seljast.

Pärast sissehingamist

Tagada värske õhk. Kahtluse korral või kui sümptomid ei kao, pöörduda arsti poole.

Pärast kokkupuudet nahaga

Loputada nahka veega/loputada duši all. Kahtluse korral või kui sümptomid ei kao, pöörduda arsti poole.

Pärast silma sattumist

Loputada hoolikalt puhta värske veega vähemalt 10 minutit, hoides silmalauge avatuna. Silmade ärrituse korral pöörduge silmaarsti poole.

Pärast allaneelamist

Loputada suud. Halva enesetunde korral võtta ühendust arstiga.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Põhjustab kergest mõõdukani kahjustust/ärritust, Ärritav

4.3 Märgede igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta puudub

Chromium (III) Nitrate Nonahydrate \geq 98% p.a.

artikli number: 8773

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1 Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid

Tulekustutusmeetmed kohandada ümbrusega pihustatud vesi, vaht, kuiv kustutuspulber, süsinikdioksiid (CO₂)

Sobimatud kustutusvahendid

veejuga

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Oksüdeeriv omadus. Mittesüttiv.

Ohtlikud põlemisaadused

Tulekahju korral võivad tekkida: lämmastikoksiidid (Nox)

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Kustutustöid teha tavaliste ettevaatusabinõudega ja mõistlikust kaugusest. Kanda kompaktsset hingamisaparaati.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Tavapersonal

Piisava ventilatsiooni tagamine. Asjakohase kaitsevarustuse kandmine (sealhulgas ohutuskaardi 8. jaos märgitud isikukaitsevahendid), et vältida aine sattumist nahale ja silma ning isikliku riietuse saastumist. Vältida tolmu sissehingamist.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Soovitused lekke tõkestamiseks

Äravoolutorude katmine.

Soovitused lekke puhastamiseks

Korjata mehaaniliselt. Tolmuleviku tõkestamine.

Muu teave, mis on seotud lekke või keskkonda sattumisega

Kõrvaldamiseks aseta sobilikesse mahutitesse. Lubatud töötama kahjustatud piirkonnas.

Viited muudele jagudele

Ohtlikud põlemisaadused: vt 5. jagu. Isikukaitsevahendid: vt 8. jagu. Kokkusobimatud materjalid: vt 10. jagu. Jäätmekäitlus: vt 13. jagu.

Chromium (III) Nitrate Nonahydrate ≥ 98% p.a.artikli number: **8773****7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine****7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**

Erilised ettevaatusabinõud ei ole vajalikud.

• Meetmed aerosoolide ja tolmu ning tulekahjude vältimiseks

Rakendada ettevaatusabinõusid, et vältida segunemist põlevainetega.

Üldised tööhügieeninõuded

Mitte süüa, juua ja suitsetada töökohal. Enne töös pausi tegemist ja töö lõpetamisel tuleb käsi pesta.

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoida kuivas. Hoida pakend tihedalt suletuna.

Kokkusobimatute ainete või segudega

Järgi vihjeid kombineeritud ladustamiseks. Hoida eemal süttivast materjalist.

Muude nõuete kaalutlemine

Ei ole ettenähtud.

• Ventilatsiooninõuded

Kasutada koht- ja üldventilatsiooni.

• Erinõuded laorumidele või mahutitele

Soovitav hoidmistemperatuur: 15 - 25 °C.

7.3 Erikasutus

Teave puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse**8.1 Kontrolliparameetrid****Riiklikud piirnormid****Töökeskonna ohtlike ainete soovituslikud piirnormid (töökeskonna ohutegurite piirnorm)**

Riik	Aine nimetus	CASI nr.	Märkus	Tootetähis	Piirnorm [mg/m ³]	Lühiajalise kokkupuute piirnorm [mg/m ³]	Allikas
EE	kroom, anorgaanilised ühendid	7789-02-8	Cr	Piirnorm	2		Määrus nr 293

Märkus

Cr Arvutatud kroomina (Cr)

lühiajalise kokkupuute piirnorm Lühiajalise kokkupuute piirnorm: piirnorm, millest suuremat kokkupuudet ei tohiks esineda ja mis põhineb 15minutilise ajavahemikul, kui pole näidatud teisiti

piirnorm Aja-kaalu keskmine (pikaajaline piirnorm): mõõdetud või arvutatud kaheksatunnise kontrollaja aja-kaalu keskmisega

8.2 Kokkupuute ohjamine

Chromium (III) Nitrate Nonahydrate ≥ 98% p.a.artikli number: **8773****Isiklikud kaitsemeetmed (isikukaitsevahendid)****Silmade/näo kaitsmine**

Kasutada kaitseprille koos küljekaitsetega.

Naha kaitsmine**• käte kaitsmine**

Kanda sobivaid kaitsekindaid. Sobivad keemilise kaitse kindaid, mis on testitud EN 374 kohaselt. Erijuhtumiteks on soovitatav kontrollida eespool koos tarnijaga mainitud kaitsvate kinnaste vastupidavust kemikaalidele.

• materjali tüüp

NBR (Nitriilkummi)

• materjali tihedus

>0,11 mm.

• kindamaterjali läbimisaeg

>480 minutit (läbistamine: tase 6)

• muud lisameetmed kaitsmiseks

Võta taastumisaeg naha uuenemiseks. Ennetavad nahakaitsevahendid (kaitsekreemid ja -salvid) on soovituslikud.

Hingamisteede kaitsmine

Tahkete osakeste filtri seade (EN 143). Hingamisteede kaitsevahendid on vajalikud: Tolmu teke. P2 (filtrid vähemalt 94% lenduvatest osakestest, värvi kood: valge).

Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Vältida saaste levikut äravoolutorudes, pinna- ja põhjavees.

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

Füüsikaline olek	tahke
Värvus	sinine
Lõhn	sarnane: Salpeeterhape
Lõhnalävi	Andmed ei ole kättesaadavad

Muud füüsikalised ja keemilised omadused

pH (väärtus)	2 - 3 sees 50 ^g /l vesi temperatuuril/rõhul 20 °C
Sulamis-/külmutuspunkt	66 °C
Keemise algpunkt ja keemivahemik	Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
Leekpunkt	ei ole kohaldatav
Aurustumiskiirus	andmed ei ole kättesaadavad

Chromium (III) Nitrate Nonahydrate ≥ 98% p.a.artikli number: **8773**

Süttivus (tahke, gaasiline)	Mitte tuleohtlik
<u>Plahvatuspiir</u>	
• madalaim plahvatusmäär (LEL)	nimetatud teave ei ole kättesaadav
• kõrgeim plahvatusmäär (UEL)	nimetatud teave ei ole kättesaadav
Tolmupilvede plahvatusmäär	nimetatud teabed ei ole kättesaadavad
Aururõhk	Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
Tihedus	1,8 g/cm ³
Auru tihedus	Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
Puistetihedus	710 kg/m ³
Suhteline tihedus	Teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav.
<u>Lahustuvus(ed)</u>	
Lahustuvus vees	810 g/l temperatuuril/rõhul 20 °C
<u>Jaotustegur</u>	
n-oktaanool-vesi (log KOW)	Nimetatud teave ei ole kättesaadav.
Iseüttimistemperatuur	Teave nende omaduste kohta ei ole kättesaadav.
Viskoossus	mitte tähtsust omav (tahke aine)
Plahvatusohtlikkus	puudub
Oksüdeerivad omadused	oksüdeerija

9.2 Muu teave

Lisainformatsioon puudub.

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime**10.1 Reaktsioonivõime**

oksüdeeriv omadus

10.2 Keemiline stabiilsus

Materjal on normaalsetes eeldatavates ladustamis- ja käitlemistingimustes tavatemperatuuri ja -rõhu korral stabiilne.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkusReageerib ägedalt: Redutseerijad

Chromium (III) Nitrate Nonahydrate ≥ 98% p.a.artikli number: **8773****10.4 Tingimused, mida tuleb vältida**

Lagunemine toimub temperatuuridel alates: >100 °C.

10.5 Kokkusobimatud materjalid

erinevad metallid

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ohtlikud põlemissaadused: vt 5. jagu.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta**11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta****Äge mürgisus**

Kokkupuute viis	Lõppeesmärk	Hinnang	Liik	Allikas
suukaudne	LD50	3250 mg/kg	rott	

Nahasöövitus/-ärritus

Põhjustab nahaärritust.

Raske silmakahjustus/silmade ärritus

Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Hingamiselundite või naha sensibiliseerimine

Ei klassifitseerita hingamiselundite sensibilisaatoriks või naha sensibilisaatoriks.

Kantserogeensete, mutageensete või reproduktiivtoksiliste omaduste hindamise kokkuvõte CMR

Ei klassifitseerita sugurakkude mutageenseks, kantserogeenseks kui ka suguvõimet kahjustavaks

• Sihtelundi mürgisus- ühekordne kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (ühekordne kokkupuude).

• Sihtelundi mürgisus- korduv kokkupuude

Ei klassifitseerita mürgisena sihtelundi suhtes (korduv kokkupuude).

Hingamiskahjustus

Ei klassifitseerita hingamiskahjustusi tekitavana.

Füüsikaliste, keemiliste või toksikoloogiliste omadustega seotud sümptomid**• Allaneelamise korral**

eriomased andmed ei ole kättesaadavad

• Sissehingamise korral

ärritust tekitav toime

• Nahale sattumise korral

ärritust tekitav toime

Chromium (III) Nitrate Nonahydrate \geq 98% p.a.

artikli number: **8773**

Muu teave

Puudub.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1 Toksilisus

1272/2008/EÜ kohaselt: Ei klassifitseerita ohtlikuks vesikeskkonnale.

12.2 Lagunduvuse protsess

Bioloogilise lagunemise määramise meetodid ei ole anorgaaniliste ainete puhul rakendatavad.

12.3 Bioakumulatsioon

Ei kuhju organismides nimetamisväärselt.

12.4 Liikuvus pinnases

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

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

Eriomased andmed ei ole kättesaadavad.

12.6 Muud kahjulikud mõjud

Ohtlik veele.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Kemikaal ja tema pakend kõrvaldada kui ohtlikud jäätmed. Sisu/konteiner kõrvaldada vastavalt kohalikele/piirkondlikele/riiklikele/rahvusvahelistele eeskirjadele.

Reoveepuhastuseks oluline teave

Mitte valada kanalisatsiooni.

Konteinerite/pakendite jäätmetöötlus

See on ohtlik jääde; kasutada võib ainult pakendeid, mis on (nt.ADR kohaselt) nende kaupade puhul lubatud.

13.2 Asjakohased jäätmetega seotud sätted

Jäätmekoodid/jäätmenimetused tuleb määrata vastavalt Euroopa jäätmekataloogi määrusele (EAKV) tööstusharude ja käitluse spetsiifikast lähtudes.

13.3 Märkused

Jäätmed sortitakse liikidesse, mida on võimalik kohalikes või riiklikes jäätmekäitlusrajatistes eraldi käidelda. Palun arvestada asjakohaseid riiklikke või piirkondlikke õigusakte.

ohutuskaart


määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2015/830/EL



Chromium (III) Nitrate Nonahydrate ≥ 98% p.a.

artikli number: **8773**

14. JAGU: Veonõuded

14.1	ÜRO number (UN number)	2720
14.2	ÜRO veose tunnusnimetus Ohtlikud koostisained	KROOMNITRAAT Chromium (III) Nitrate Nonahydrate
14.3	Transpordi ohuklass(id) Klass	5.1 (oksideerivad ained)
14.4	Pakendirühm	III (madala ohtlikkusega ained)
14.5	Keskkonnaohud	puudub (pole keskkonnaohtlik ohtlike ainete vedu reguleerivate aktide kohaselt)
14.6	Eriettevaatusabinõud kasutajatele Sätted ohtlike veoste kohta (ADR) peaksid järgima eeldusi.	
14.7	Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL II lisaga ja IBC koodeksiga Veost ei ole kavas transportida mahtlastina.	
14.8	Teave kõikide ÜRO näidiseeskirjade osas • Ohtlike kaupade maantee-, raudtee- või siseveevedu (ADR/RID/ADN)	
	ÜRO number (UN number)	2720
	Vastu võetud veose tunnusnimetus	KROOMNITRAAT
	Andmed veodokumendis	UN2720, KROOMNITRAAT, 5.1, III, (E)
	Klass	5.1
	Klassifitseerimiskood	O2
	Pakendirühm	III
	Ohumärgis(ed)	5.1
		
	Erandkogused	E1
	Piirkogused	1 kg
	Sõidukategooria	3
	Tunneli piirangu kood	E
	Ohu tunnusnumber	50

Chromium (III) Nitrate Nonahydrate ≥ 98% p.a.artikli number: **8773**

- **Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri (IMDG)**

ÜRO number (UN number)	2720
Vastu võetud veose tunnusnimetus	CHROMIUM NITRATE
Nõutavad andmed lastisaatja deklaratsioonis	UN2720, KROOMNITRAAT, 5.1, III
Klass	5.1
Pakendirühm	III
Ohumärgis(ed)	5.1



Erisätted	-
Erandkogused	E1
Piirkogused	5 kg
EmS	F-A, S-Q
Lastimise kategooria	A

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

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

Euroopa Liidu (EL) asjakohased sätted

- **Määrus 649/2012/EL ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta**

Puudub loetelust.

- **Määrus 1005/2009/EÜ osoonikihti kahandavate ainete kohta**

Puudub loetelust.

- **Määrus 850/2004/EÜ püsivate orgaaniliste saasteainete**

Puudub loetelust.

- **Piirangud REACH, lisa XVII kohaselt**

puudub loetelust

- **Autoriseerimisele kuuluvate ainete loetelu (REACH, lisa XIV)**

puudub loetelust

- **Seveso direktiiv**

96/82/EÜ (Seveso II)			
Nr	Ohtlik aine/ohukategooriad	Piirkogused (tonnides)	Märkm d
3	oksüdeeriv	50 200	

Chromium (III) Nitrate Nonahydrate ≥ 98% p.a.artikli number: **8773**

96/82/EÜ (Seveso II)			
Nr	Ohtlik aine/ohukategooriad	Pirkogused (tonnides)	Märkm d
3	oksüdeeriv	50 200	

2012/18/EL (Seveso III)			
Nr	Ohtlik aine/ohukategooriad	Piirkogused (tonnides) madalama ning kõrgema tasandi nõuete kohaldamiseks	Märk med
P8	oksüdeerivad vedelikud ja tahked ained	50 200	55)

Märkus

55) Oksüdeerivad vedelikud, 1., 2. või 3. kategooria, või oksüdeerivad tahked ained, 1., 2. või 3. kategooria

Direktiiv 2011/65/EL teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta elektri- ja elektroonikaseadmetes (RoHS) - II lisa

puudub loetelust

Määrus 166/2006/EÜ mis käsitleb Euroopa saasteainete heite- ja ülekanderegistri loomist (PRTR)

puudub loetelust

Direktiiv 2000/60/EÜ millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik (WFD)

puudub loetelust

Riiklikud olemasolud

Aine on nimetatud järgnevates riiklikes loendites:

- EINECS/ELINCS/NLP (Euroopa)

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Tarnija ei ole selle aine kemikaaliohutust hinnanud.

16. JAGU: Muu teave**Lühendid ja akronüümid**

Lühend	Lühendite kirjeldused
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (ohtlike kaupade rahvusvahelist siseveetransporti käsitlev Euroopa kokkulepe)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe)
CASi	Chemical Abstracts Service haldab keemiliste ainete kõige põhjalikumat loetelu
CLP	määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist
CMR	kantserogeenne, mutageenne või reproduktiivtoksiline aine
EINECS	Euroopa olemasolevate kaubanduslike ainete loetelu
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Euroopa uute keemiliste ainete loetelu)
EmS	Emergency Schedule (erakorralise olukorra graafik)
GHS	'ühtne ülemaailmne kemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise süsteem' arendatud ÜRO poolt
IMDG	rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri
MARPOL	rahvusvaheline konventsioon laevade põhjustatud merereostuse vältimise kohta (lühend Marine Pollutant)
Määrus nr 293	Vabariigi Valitsuse a määruse "Töökeseaduse keemiliste ohutegurite piirnormid"

ohutuskaart

määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH kohaselt, muudetud 2015/830/EL



Chromium (III) Nitrate Nonahydrate ≥ 98% p.a.

artikli number: **8773**

Lühend	Lühendite kirjeldused
NLP	No-Longer Polymer (endine polümeer)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskiri)

Olulised viited kirjandusele ja teabeallikad

- Määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH), muudetud 2015/830/EL
- Määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP, EÜ GHS)

Asjakohaste lausete loetelu (kood ja täistekst nii nagu on märgitud peatükis 2 ja 3)

Kood	Tekst
H272	võib soodustada põlemist; oksüdeerija
H315	põhjustab nahaärritust
H319	põhjustab tugevat silmade ärritust

Lahtiütlus

Käesoleval ohutuskaardil äratoodud teave põhineb meie teadmistel ohutuskaardi trükkimise ajal. Teave annab Teile pidepunktid käesoleval ohutuskaardil nimetatud tootega ohutuks ümberkäimiseks selle hoidmisel, käitlemisel, transpordil ja jäätmekäitluses. Andmeid ei saa üle kanda teistele toodetele. Kui ainet segatakse või töödeldakse teiste materjalidega, või neid töödeldakse, ei saa käesoleval ohutuskaardil äratoodud teavet, kui ei nähtu teisiti, sel viisil valmistatud uuele materjalile üle kanda.