

Lk 1/13

Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II

Viimane redaktsioon/versioon: 15.04.2015/0005

Asendab redaktsiooni/versiooni: 25.02.2015/0004

Kehtiv alates: 15.04.2015

PDF-i printimiskuupäev: 15.04.2015

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

## Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II

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

#### 1.1 Tootetähis

### KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

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

##### Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala:

padrun

##### Kasutusala, mida ei soovitata:

hetkel teave puudub

#### 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta



OK Befestigung GmbH & Co. KG, Liesentorweg 19 A, 47802 Krefeld, Saksamaa

Telefon: +49 (0)2151 953639, faks: +49 (0)2151 953649

www.okbefestigung.de

Kvalifitseeritud isiku e-posti aadress: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de

Palume seda MITTE KASUTADA ohutuskaartide küsimiseks.

#### 1.4 Hädaabitelefoni

##### Hädaabiteabeteenistus/ametlik nõuandeametus:

---

##### Hädaolukorras abistava ettevõtte telefoninumber:

+49 (0)2151 953639

### 2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

#### 2.1 Aine või segu klassifikatsioon

##### 2.1.1 Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP-määrus)

Ohuklass	Ohukategooria	Ohulause
Flam. Gas	1	H220 Eriti tuleohtlik gaas.
Aquatic Chronic	3	H412 Ohtlik veeorganismidele, pikaajaline toime.
Press. Gas	Surugaas, vedelgaas, lahustatud gaas	H280 Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

##### 2.1.2 Klassifikatsioon vastavalt direktiividele 67/548/EMÜ ja 1999/45/EÜ (sh nende muudatused)

F+, eriti tuleohtlik, R12

Keskkonnaohtlik, R52/53

#### 2.2 Märgistuselemendid

##### 2.2.1 Märgistamine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP-määrus)



Oht

Lk 2/13

Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II

Viimane redaktsioon/versioon: 15.04.2015/0005

Asendab redaktsiooni/versiooni: 25.02.2015/0004

Kehtiv alates: 15.04.2015

PDF-i printimiskuupäev: 15.04.2015

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

H220 Eriti tuleohtlik gaas. H412 Ohtlik veeorganismidele, pikaajaline toime. H280 Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

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

P377 Lekkiva gaasi põlemise korral mitte kustutada, välja arvatud juhul, kui leket on võimalik ohutult peatada.

P381 Eemaldada kõik süüteallikad, kui seda on võimalik teha ohutult.

P403 Hoida hästi ventileeritavas kohas.

## 2.3 Muud ohud

Segu ei sisalda vPvB-aineid (vPvB = väga püsiv, väga bioakumuleeruv) ega kuulu määruse (EÜ) nr 1907/2006 lisa XIII alla.

Segu ei sisalda PBT-aineid (PBT = püsiv, bioakumuleeruv, toksiline) ega kuulu määruse (EÜ) nr 1907/2006 lisa XIII alla.

## 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.1 Aine

Ei ole kohaldatav

### 3.2 Segu

Pentaan	Aine, mille suhtes EL on kehtestanud kokkupuute piirmäär
Registreerimisnumber (REACH)	--
Indeks	601-006-00-1
EINECS, ELINCS, NLP	203-692-4
CAS-i nr	CAS 109-66-0
Sisalduse %	1-5
Klassifikatsioon vastavalt direktiivile 67/548/EMÜ	Eriti tuleohtlik, F+, R12 Keskkonnaohtlik, N, R51 Keskkonnaohtlik, R53 Kahjulik, Xn, R65 R66 R67
Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP-määrus)	Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. H304 STOT SE 3 H336 Flam. Liq. 2, H225

Süsivesinikud, C6, isoalkaanid, < 5% n-heksaan	
Registreerimisnumber (REACH)	01-2119484651-34-XXXX
Indeks	---
EINECS, ELINCS, NLP	931-254-9 (REACH-IT loetelu nr)
CAS-i nr	(64742-49-0)
Sisalduse %	1-2,5
Klassifikatsioon vastavalt direktiivile 67/548/EMÜ	Väga tuleohtlik, F, R11 Ärritav, Xi, R38 Keskkonnaohtlik, N, R51 Keskkonnaohtlik, R53 Kahjulik, Xn, R65 R67
Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP-määrus)	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Aquatic Chronic 2, H411

Süsivesinikud, C6-C7, isoalkaanid, tsükliilised, < 5% n-heksaan	
Registreerimisnumber (REACH)	01-2119486291-36-XXXX
Indeks	---
EINECS, ELINCS, NLP	926-605-8 (REACH-IT loetelu nr)
CAS-i nr	CAS ---
Sisalduse %	1-2,5

Lk 3/13

Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II

Viimane redaktsioon/versioon: 15.04.2015/0005

Asendab redaktsiooni/versiooni: 25.02.2015/0004

Kehtiv alates: 15.04.2015

PDF-i printimiskuupäev: 15.04.2015

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

<b>Klassifikatsioon vastavalt direktiivile 67/548/EMÜ</b>	Väga tuleohtlik, F, R11 Keskkonnaohtlik, N, R51 Keskkonnaohtlik, R53 Kahjulik, Xn, R65 R66 R67
<b>Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP-määrus)</b>	Aquatic Chronic 2, H411 Asp. Tox. 1, H304 Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336

R-lausetest/H-lausetest täistekst ja klassifikatsioonikoodid (GHS/CLP): vt 16. jagu.

Selles jaos nimetatud ained on esitatud koos nende tegeliku ja asjakohase klassifikatsiooniga.

Selliste ainete puhul, mis on loetletud määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP-määrus) lisa VI tabelites 3.1/3.2, tähendab see seda, et käesolevas dokumendis on kõiki vastava klassifikatsiooni kohta lisatud märkuseid arvesse võetud.

## 4. JAGU: Esmaabimeetmed

### 4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

#### Sissehingamine

Viia kannatanu ohualast välja.

Viia kannatanu värske õhu kätte ja konsulteerida arstiga vastavalt sümptomitele.

Kui kannatanu on teadvuseta, asetada ta kindlalt külili ja konsulteerida arstiga.

Hingamisraskused – vajalikud on kunstliku hingamise seadmed.

#### Kokkupuude nahaga

Tavaliselt ei ärrita nahka.

Pesta nahka veega.

Katta külmakahjustus aseptiliselt.

#### Kokkupuude silmadega

Eemaldada kontaktläätsed.

Loputada silmi rohke veega mitme minuti vältel – võtta viivitamatult ühendust arstiga ja hoida ohutuskaart läheduses.

#### Allaneelamine

Tavaliselt kiiritusrada puudub.

Loputada suud põhjalikult veega.

Võtta viivitamatult ühendust arstiga ja hoida ohutuskaart läheduses.

### 4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Teave hilisemate sümptomite ja mõjude kohta on toodud 11. jaos ja imendumisviisi kohta jaotises 4.1.

Teatavatel juhtudel võivad mürgistuse sümptomid avalduda pikema aja järel / mitu tundi hiljem.

Esineda võib alljärgnevat:

hingatava õhu vähenemine suurtes kontsentratsioonides esineva propellendi tõttu,

respiratoorne distress,

iiveldus,

peavalu,

mõju kesknärvisüsteemile,

koordinatsioonihäired.

### 4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta

Ei ole kontrollitud

## 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

### 5.1 Tulekustutusvahendid

#### Sobivad tulekustutusvahendid

Pihustatav vesi/vaht/CO<sub>2</sub>/pulber

#### Sobimatud tulekustutusvahendid

Tugev veejuga

### 5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

Tulekahju korral võivad tekkida:

süsinikoksiidid,

mürgised gaasid,

lõhkemise (plahvatuse) oht kuumenemisel,

plahvatusohtlik gaasi ja õhu segu.

### 5.3 Nõuanded tuletõrjajatele

Tulekahju ja/või plahvatuse korral vältida suitsu sissehingamist.

Kasutada suruõhuhingamisaparaati.

Lähtuda tulekahju ulatusest.

Vajadusel kasutada täielikku kaitsevarustust.

Jahutada plahvatusohtlikke mahuteid veega.

Kõrvaldada saastunud kustutusvesi vastavalt ametlikele eeskirjadele.

## 6. JAGU: Juhusliku keskkonda sattumise korral võetavad meetmed

### 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Kõrvaldada võimalikud süüteallikad – mitte suitsetada.

Tagada piisav õhu juurdevool.

Vältida sissehingamist ja kokkupuudet silmade või nahaga.

### 6.2 Keskkonnakaitsemeetmed

Vältida segu sattumist äravoolutorudesse, keldritesse, kaevikutesse või muudesse kohtadesse, kus selle kogunemine võib olla ohtlik.

### 6.3 Tõkestamis- ning puhastusmeetmed ja -vahendid

Pritsmete või gaasi vabanemisel õhku tagada piisav värske õhu varustus.

Ebapiisava ventilatsiooni korral võib moodustuda plahvatusohtlik segu.

### 6.4 Viited muudele jagudele

Isikukaitsevahendid: vt 8. jagu; juhised kõrvaldamiseks: vt 13. jagu

## 7. JAGU: Käitlemine ja hoidmine

Lisaks käesolevas jaos esitatud teabele võib asjakohast teavet leida ka 8. jaost ja jaotisest 6.1.

### 7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

#### 7.1.1 Üldised soovitusid

Tagada hea ventilatsioon.

Hoida eemal süüteallikatest - mitte suitsetada.

Rakendada ettevaatusabinõusid elektrostaatiliste laengute vastu.

Kasutada ainult seadmeid, mis sobivad selle toote ning kavandatud rõhu ja temperatuuriga.

Tööruumis on keelatud süüa, juua, suitsetada ja toitu hoida.

Järgida tooteetiketil ja kasutusjuhendis antud juhiseid.

Kasutada kasutusjuhendile vastavaid töömeetodeid.

#### 7.1.2 Nõuanded üldiste hügieenimeetmete kohta töökohas

Rakendada kemikaalide käsitlemisel kehtivaid üldiseid hügieenimeetmeid.

Pesta käsi enne puhkepause ja töö lõpetamisel.

Hoida eemal toiduainetest, joogist ja loomasöödadest.

Eemaldada saastunud rõivad ja kaitsevahendid enne sellisesse kohta minemist, kus tarbitakse toitu.

### 7.2 Ohutu hoidmise tingimused, sealhulgas sobimatud hoidmistingimused

Hoida volitamata isikutele kättesaamatus kohas.

Mitte hoida koos tuleohtlike või isesüttivate materjalidega.

Mitte hoida käiguteedel ega trepikodades.

Järgida gaasidele kehtestatud erieeskirju!

Kaitsta otsese päikesevalguse ja 50 °C ületava temperatuuri eest.

Hoida hea ventilatsiooniga kohas.

Hoida püstises asendis.

Hoida jahedas kohas.

### 7.3 Erikasutus

Hetkel teave puudub.

## 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1 Kontrolliparameetrid

Kokkupuute piirmäär töökeskkonnas (WEL) segu süsivesiniklahusti kogusisalduse osas (RCP-meetod vastavalt EH40-le):

500 mg/m<sup>3</sup>

Keemiline nimetus	Pentaan	Sisalduse %: 1-5	
WEL-TWA: 600 ppm (1800 mg/m <sup>3</sup> ) (WEL), 1000 ppm (3000 mg/m <sup>3</sup> ) (EL)	WEL-STEL: ---	---	
BMGV: ---	Muu teave:	---	
Keemiline nimetus	Süsivesinikud, C6, isoalkaanid < 5% n-heksaan	Sisalduse %: 1-2,5	
WEL-TWA: 800 mg/m <sup>3</sup>	WEL-STEL: ---	---	

Lk 5/13

Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II

Viimane redaktsioon/versioon: 15.04.2015/0005

Asendab redaktsiooni/versiooni: 25.02.2015/0004

Kehtiv alates: 15.04.2015

PDF-i printimiskuupäev: 15.04.2015

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

BMGV: ---	Muu teave: (WEL vastavalt RCP-meetodile, EH40)	
<b>Keemiline nimetus</b>	Süsivesinikud, C6-C7, isoalkaanid, tsüklilised, < n-heksaan	Sisalduse %: 1-2,5
WEL-TWA: 350 mg/m <sup>3</sup> (tsükloheksaan)	WEL-STEL: ---	---
BMGV: ---	Muu teave: ---	---
<b>Keemiline nimetus</b>	Propaan	Sisalduse %:
WEL-TWA: 1000 ppm (ACGIH)	WEL-STEL: ---	---
BMGV: ---	Muu teave: ---	---

WEL-TWA = kokkupuute piirmäär töökeskkonnas – pikaajalise kokkupuute piirmäär (8-tunnine TWA (= ajas kaalutud keskmine) võrdlusperiood) EH40. | AGW = *Arbeitsplatzgrenzwert* (kokkupuute piirmäär töökeskkonnas, Saksamaa). | WEL-STEL = kokkupuute piirmäär töökeskkonnas – lühiajalise kokkupuute piirmäär (15-minutiline võrdlusperiood). | BMGV = bioloogilise seire piirmäär EH40. BGW = *Biologischer Grenzwert* (bioloogiline piirmäär, Saksamaa) | Muu teave: Sen = võib põhjustada kutseastmat. Sk = võib imenduda läbi naha. Carc = võib põhjustada vähki ja/või pärilikke geneetilisi kahjustusi.

\*\* = Selle aine kokkupuute piirmäär tühistati TRGS 900 eeskirjaga (Saksamaa) 2006. aasta jaanuaris ülevaatamise eesmärgil.

Süsivesinikud, C6, isoalkaanid, < 5% n-heksaan						
Kasutusala	Kokkupuuteviis/ keskkonnakomponent	Mõju tervisele	Tunnus	Väärtus	Ühik	Märkus
Töötajad	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline süsteemne toime	DNEL	13964	mg/kg kehmassi kohta päevas	
Töötajad	Inimene – sissehingamisel	Pikaajaline süsteemne toime	DNEL	5306	mg/m <sup>3</sup>	
Tarbija	Inimene – suu kaudu	Pikaajaline süsteemne toime	DNEL	1301	mg/kg kehmassi kohta päevas	
Tarbija	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline süsteemne toime	DNEL	1377	mg/kg kehmassi kohta päevas	
Tarbija	Inimene – sissehingamisel	Pikaajaline süsteemne toime	DNEL	1137	mg/m <sup>3</sup>	

Süsivesinikud, C6-C7, isoalkaanid, tsüklilised, < 5% n-heksaan						
Kasutusala	Kokkupuuteviis/ keskkonnakomponent	Mõju tervisele	Tunnus	Väärtus	Ühik	Märkus
Töötajad	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline süsteemne toime	DNEL	13964	mg/kg kehmassi kohta päevas	
Töötajad	Inimene – sissehingamisel	Pikaajaline süsteemne toime	DNEL	5306	mg/kg	
Tarbija	Inimene – naha kaudu	Pikaajaline süsteemne toime	DNEL	1377	mg/kg kehmassi kohta päevas	
Tarbija	Inimene – sissehingamisel	Pikaajaline süsteemne toime	DNEL	1131	mg/kg	
Tarbija	Inimene – suu kaudu	Pikaajaline süsteemne toime	DNEL	1301	mg/kg kehmassi kohta päevas	

## 8.2 Kokkupuute ohjamine

### 8.2.1 Asjakohane tehniline ohje

Tagada hea ventilatsioon. Seda aitab saavutada kohalik imiventilatsioon või üldine väljatõmbeventilatsioon.

Kui sellest ei piisa kontsentratsiooni hoidmiseks allpool WEL- või AGW-väärtust, tuleb kasutada sobivaid hingamisteede kaitsevahendeid.

Kehtib ainult siis, kui maksimaalsed lubatud kokkupuute piirmäärad on loetletud siin.

### 8.2.2 Isiklikud kaitsemeetmed nagu isikukaitsevahendid

Rakendada kemikaalide käsitlemisel kehtivaid üldiseid hügieenimeetmeid.

Pesta käsi enne puhkepause ja töö lõpetamisel.

Hoida eemal toiduainetest, joogist ja loomasöödadest.

Eemaldada saastunud rõivad ja kaitsevahendid enne sellisesse kohta minemist, kus tarbitakse toitu.

Silmade/näo kaitsmine:  
tavaliselt ei ole vajalik.

Naha/käte kaitsmine:

Lk 6/13

Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II

Viimane redaktsioon/versioon: 15.04.2015/0005

Asendab redaktsiooni/versiooni: 25.02.2015/0004

Kehtiv alates: 15.04.2015

PDF-i printimiskuupäev: 15.04.2015

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

tavaliselt ei ole vajalik.

Vajadusel kanda nahkkindaid.

Naha kaitsmine – muu:

kaitseriietus (nt turvasaapad vastavalt standardile EN ISO 20345, pikkade varrukatega kaitseriietus).

Hingamisteede kaitsmine:

tavaliselt ei ole vajalik.

OES- või MEL-väärtuse ületamisel:

filtriga gaasimask AX (EN 14387), koodvärv pruun.

Kõrgete kontsentratsioonide korral:

hingamisaparaat (isoleerseade) (nt vastavalt standardile EN 137 või EN 138).

Järgida hingamisaparaadi kasutamisele kehtestatud ajapiiranguid.

Terminised ohud:

ei ole kohaldatav

Lisateave käte kaitsmise kohta – katseid ei ole läbi viidud.

Segude korral on valiku tegemisel lähtutud olemasolevatest teadmistest ja koostist puudutavast informatsioonist.

Materjalide valikul on tuginetud kindatootja juhisteid.

Kindamaterjali osas lõpliku valiku tegemisel tuleb võtta arvesse läbimisaega, imbumismäära ja lagunemist.

Sobivate kinnaste valik ei sõltu ainult materjalist, vaid ka muudest kvaliteediomadustest, mis võivad tootjate lõikes erineda.

Segude korral ei saa kindamaterjalide vastupidavust ennustada ja seetõttu tuleb kindaid enne kasutamist katsetada.

Kindamaterjali täpse läbimisaja võib küsida kindatootjalt ja sellega tuleb arvestada.

### 8.2.3 Kokkupuute ohjamine keskkonnas

Hetkel teave puudub.

## 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

### 9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Füüsikaline olek:	gaase moodustav, vedel
Värv:	värvitu
Lõhn:	iseloomulik
Lõhnalävi:	määratlemata
pH-väärtus:	ei ole kohaldatav
Sulamis-/külmumispunkt:	määratlemata
Keemise algpunkt ja keemisvahemik:	määratlemata
Leekpunkt:	ei ole kohaldatav
Aurustumiskiirus:	määratlemata
Isesüttimispunkt (tahke, gaasiline):	määratlemata
Alumine plahvatuspiir:	määratlemata
Ülemine plahvatuspiir:	määratlemata
Aururõhk:	18 baari
Aurutihedus (õhk = 1):	gaasid, õhust raskemad
Tihedus:	määratlemata
Ruumtihedus:	ei ole kohaldatav
Lahustuvus(ed):	määratlemata
Lahustuvus vees:	ei lahustu
Jaotuskoefitsient (n-oktanool/vesi):	määratlemata
Isesüttimistemperatuur:	määratlemata
Lagunemistemperatuur:	määratlemata
Viskoossus:	ei ole kohaldatav
Plahvatusohtlikkus:	võimalik on plahvatusohtliku/kergeisüttiva auru ja õhu segu moodustumine. Toode ei ole plahvatusohtlik. ei ole oksüdeeriv
Oksüdeerimisvõime:	

### 9.2 Muu teave

Segunevus:	määratlemata
Lahustuvus rasvas/lahustis:	määratlemata
Elektrijuhtivus:	määratlemata
Pindpinevus:	määratlemata
Lahustite sisaldus:	määratlemata

## 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

Lk 7/13

Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II

Viimane redaktsioon/versioon: 15.04.2015/0005

Asendab redaktsiooni/versiooni: 25.02.2015/0004

Kehtiv alates: 15.04.2015

PDF-i printimiskuupäev: 15.04.2015

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

### 10.1 Reaktsioonivõime

Toodet ei ole katsetatud.

### 10.2 Keemiline püsivus

Nõuetekohase hoidmise ja käitlemise korral püsiv.

### 10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Teadadolevalt ohtlikke reaktsioone ei ole.

### 10.4 Välditavad tingimused

Vt ka 7. jagu.

Küttekehad, lahtised leegid, süüteallikad.

Rõhu suurenemine toob kaasa plahvatusohu.

### 10.5 Kokkusobimatud materjalid

Vt ka 7. jagu.

Vältida kokkupuudet tugevalt oksüdeerivate ainetega.

### 10.6 Ohtlikud lagusaadused

Vt ka jaotist 5.2.

Ei lagune, kui seda kasutatakse vastavalt juhistele.

## 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

Rohkem teavet võimalike tervisemõjude kohta on toodud jaotises 2.1 (klassifikatsioon).

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)						
Mürgisus/mõju	Näitaja	Väärtus	Ühik	Organism	Katsemeetod	Märkused
Äge mürgisus, suu kaudu:						Andmed puuduvad
Äge mürgisus, naha kaudu:						Andmed puuduvad
Äge mürgisus, sissehingamisel:						Andmed puuduvad
Nahasöövitus/-ärritus:						Andmed puuduvad
Raske silmade kahjustus/ärritus:						Andmed puuduvad
Hingamisteede või naha ülitundlikkus:						Andmed puuduvad
Mutageenne toime sugurakkudele:						Andmed puuduvad
Kantserogeensus:						Andmed puuduvad
Reproduktiivtoksilisus:						Andmed puuduvad
Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude (STOT-SE):						Andmed puuduvad
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE):						Andmed puuduvad
Hingamiskahjustused:						Andmed puuduvad
Hingamisteede ärritus:						Andmed puuduvad
Kordusannuse mürgisus:						Andmed puuduvad
Sümptomid:						Andmed puuduvad
Muu teave:						Klassifikatsioon vastavalt arvutusprotseduurile

Pentaan						
Mürgisus/mõju	Näitaja	Väärtus	Ühik	Organism	Katsemeetod	Märkused
Äge mürgisus, suu kaudu:	LD50	>16 000	mg/kg	Rott		
Äge mürgisus, naha kaudu:	LD50	>2000	mg/kg	Küülik		
Äge mürgisus, sissehingamisel:	LC50	>100	mg/l/4 h	Rott		
Nahasöövitus/-ärritus:						Kergelt ärritav. Korduv kokkupuude võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist
Raske silmade kahjustus/ärritus:						Kergelt ärritav
Hingamisteede või naha ülitundlikkus:						Ei põhjusta ülitundlikkust

Lk 8/13

Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II

Viimane redaktsioon/versioon: 15.04.2015/0005

Asendab redaktsiooni/versiooni: 25.02.2015/0004

Kehtiv alates: 15.04.2015

PDF-i printimiskuupäev: 15.04.2015

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

Mutageenne toime sugurakkudele:					OECD 471 (bakterite pöördmutatsiooni-katse)	Negatiivne
Hingamiskahjustused:						Jah
Hingamisteede ärritus:						Kergelt ärritav
Sümptomid:						Uimasus, oksendamine, krambid, unisus, limaskesta ärritus

Süivesinikud, C6, isoalkaanid, < 5% n-heksaan						
Mürgisus/mõju	Näitaja	Väärtus	Ühik	Organism	Katsemeetod	Märkused
Äge mürgisus, suu kaudu:	LD50	>16 750	mg/kg	Rott	OECD 401 (äge suukaudne mürgisus)	
Äge mürgisus, naha kaudu:	LD50	>3350	mg/kg	Küülik	OECD 402 (äge nahakaudne mürgisus)	
Äge mürgisus, sissehingamisel:	LC50	259 354	mg/m <sup>3</sup>	Rott	OECD 403 (äge mürgisus)	
Nahasöövitus/-ärritus:						Ärritav
Hingamiskahjustused:						Jah
Sümptomid:						Uimasus, teadvusekadu, südame-/vereringehäired, peavalu, krambid, unisus, limaskesta ärritus, peapööritus, iiveldus ja oksendamine

Süivesinikud, C6-C7, isoalkaanid, tsüklilised, < 5% n-heksaan						
Mürgisus/mõju	Näitaja	Väärtus	Ühik	Organism	Katsemeetod	Märkused
Äge mürgisus, suu kaudu:	LD50	>5000	mg/kg	Rott	OECD 401 (äge suukaudne mürgisus)	Samasugune järelus
Äge mürgisus, naha kaudu:	LD50	>2000	mg/kg	Rott	OECD 402 (äge nahakaudne mürgisus)	Samasugune järelus
Äge mürgisus, sissehingamisel:	LC50	>20	mg/l/4 h	Rott	OECD 403 (äge mürgisus sissehingamisel)	Aurud, samasugune järelus
Nahasöövitus/-ärritus:					OECD 404 (äge nahakaudne ärritav/söövitav toime)	Naha kuivus
Raske silmade kahjustus/ärritus:					OECD 405 (äge silmi ärritav/söövitav toime)	Kergelt ärritav
Hingamisteede või naha ülitundlikkus:					OECD 429 (naha ülitundlikkus - paikne lümfisõlmede uuring)	Sellisele mõjule ei viita miski
Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude (STOT-SE):						Võib põhjustada unisust või peapööritust
Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude (STOT-RE):						Jah
Hingamiskahjustused:						Jah
Hingamisteede ärritus:						Ei ole oodata
Sümptomid:						Respiratoorne distress, naha kuivus, uimasus, ärrituvus, südame-/vereringehäired, kõha, peavalu, krambid, unisus, limaskesta ärritus, pearinglus, iiveldus ja oksendamine



Lk 9/13

Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II

Viimane redaktsioon/versioon: 15.04.2015/0005

Asendab redaktsiooni/versiooni: 25.02.2015/0004

Kehtiv alates: 15.04.2015

PDF-i printimiskuupäev: 15.04.2015

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

Propaan						
Mürgisus/mõju	Näitaja	Väärtus	Ühik	Organism	Katsemeetod	Märkused
Mutageenne toime sugurakkudele:					OECD 471 (bakterite pöördmutatsioonikatse)	Negatiivne
Sümptomid:						Hingamisraskused, teadvusekaotus, külmakahjustused, peavalu, krambid, limaskestast ärritus, peeringlus, iiveldus ja oksendamine

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

Rohkem teavet võimalike keskkonnamõjude kohta on toodud jaotises 2.1 (klassifikatsioon).

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)							
Mürgisus/mõju	Näitaja	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Katsemeetod	Märkused
Mürgine toime kaladele:							Andmed puuduvad
Mürgine toime vesikirpudele:							Andmed puuduvad
Mürgine toime vetikatele:							Andmed puuduvad
Püsivus ja lagunduvus:							Andmed puuduvad
Bioakumulatsioonivõime:							Andmed puuduvad
Liikuvus pinnases:							Andmed puuduvad
PBT- ja vPvB-hindamise tulemused:							Andmed puuduvad
Muud kahjulikud mõjud:							Andmed puuduvad

Pentaan							
Mürgisus/mõju	Näitaja	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Katsemeetod	Märkused
Mürgine toime kaladele:	LC50	96 h	9,87	mg/l	<i>Oncorhynchus mykiss</i>		
Mürgine toime kaladele:	LC50	96 h	9,87	mg/l	<i>Salmo gairdneri</i>		
Mürgine toime kaladele:	LC50	96 h	9,99	mg/l	<i>Lepomis macrochirus</i>		
Mürgine toime vesikirpudele:	EC50	48 h	9,74	mg/l	<i>Daphnia magna</i>		
Püsivus ja lagunduvus:		8 päeva	70	%			
Bioakumulatsioonivõime:	Log Pow		3,39				Arvutatud väärtus

Süsivesinikud, C6, isoalkaanid, < 5% n-heksaan							
Mürgisus/mõju	Näitaja	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Katsemeetod	Märkused
Mürgine toime kaladele:	LC50	48 h	>1	mg/l	<i>Oryzias latipes</i>		Samasugune järelus
Mürgine toime vesikirpudele:	LC50	48 h	3,87	mg/l	<i>Daphnia magna</i>		Samasugune järelus
Mürgine toime vetikatele:	ErC50	72 h	55	mg/l	<i>Pseudokirchneria subcapitata</i>		Samasugune järelus
Mürgine toime vetikatele:	NOELR	72 h	30	mg/l	<i>Raphidocelis subcapitata</i>		
Püsivus ja lagunduvus:		28 päeva	98	%			Kergesti biolagundatav (samasugune järelus)
Bioakumulatsioonivõime:	Log Kow		4				
PBT- ja vPvB-hindamise tulemused:							PBT- ega vPvB-aineid ei ole

Süsivesinikud, C6-C7, isoalkaanid, tsüklilised, < 5% n-heksaan							
Mürgisus/mõju	Näitaja	Aeg	Väärtus	Ühik	Organism	Katsemeetod	Märkused
Mürgine toime kaladele:	LL50	96 h	12	mg/l	<i>Oncorhynchus mykiss</i>		
Mürgine toime vesikirpudele:	EL50	48 h	3	mg/l	<i>Daphnia magna</i>		

Lk 10/13  
Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II  
Viimane redaktsioon/versioon: 15.04.2015/0005  
Asendab redaktsiooni/versiooni: 25.02.2015/0004  
Kehtiv alates: 15.04.2015  
PDF-i printimiskuupäev: 15.04.2015  
KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

Püsivus ja lagunduvus:		28 päeva	98	%			
------------------------	--	-------------	----	---	--	--	--

Propaan							
Mürgisus/mõju	Näitaja	Aeg	Väärt	Ühik	Organism	Katsemeetod	Märkused
Bioakumulatsioonivõime:	Log Pow		2,28				Märkimisväärset bioakumulatsiooni- võimet ei ole oodata (LogPow 1-3).
PBT- ja vPvB-hindamise tulemused:							PBT- ega vPvB-aineid ei ole

## 13. JAGU: Jäätmekäitlus

### 13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

#### Aine/segujääkide korral

EÜ jäätmeloendi kood:

jäätmekoodid on selle toote kavandatud kasutusotstarbel põhinevad soovitusel.

Sõltuvalt kasutaja eritingimustest toote kasutamiseks ja kõrvaldamiseks võidakse teatud tingimustes kohaldada ka muid jäätmekoode (2001/118/EÜ, 2001/119/EÜ, 2001/573/EÜ).

16 05 04 Ohtlikke aineid sisaldavad gaasid (sh haloonid) survemahutis

Soovitus:

järgida kohalikke ja riiklikke ametlikke eeskirju.

Kasutada aine ringlussevõttu.

#### Saastunud pakendi korral

Järgida kohalikke ja riiklikke ametlikke eeskirju.

Mitte lõhkuda, lõigata ega keevitada puhastamata mahutit.

Jäägid võivad põhjustada plahvatusohtu.

15 01 04 Metallpakendid

## 14. JAGU: Veonõuded

### Üldine info

ÜRO nr: 2037

#### Maantee-/raudteevedu (ADR/RID)

ÜRO veose tunnusnimetus:

ÜRO 2037 MAHUTID, VÄIKESED, SISALDAVAD GAASI (GAASIPADRUNID)

Veose ohuklass(id): 2.1

Pakendirühm: -

Klassifikatsioonikood: 5F

LQ (ADR 2015): 1 L

LQ (ADR 2009): 2

Keskkonnaohud: ei ole kohaldatav

Tunneli piirangu kood: D

Mahutid, väikesed, sisaldavad gaasi

#### Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Ohtlikke veoseid vedavad isikud peavad olema läbinud vastava koolituse.

Kõik veoga seotud isikud peavad järgima ohutusnõudeid.

Kahjude vältimiseks tuleb rakendada ettevaatusabinõusid.

#### Vedu mahtlastina vastavalt MARPOL 73/78 lisale II ja IBC koodeksile

Kuna toodet veetakse pakendatud kaubana, mitte mahtlastina, ei ole see kohaldatav.

Miinumkoguseid puudutavaid eeskirju ei ole arvesse võetud.

Ohukood ja pakendikood saadaval soovi korral.

Järgida erireegleid.

## 15. JAGU: Kohustuslik teave märgistusel

### 15.1 Aine või seguga seotud ohutus-, tervisekaitse- ja keskkonnavalased määrused/õigusaktid

Klassifikatsioon ja märgistamine: vt 2. jagu.

Järgida piiranguid:

järgida kutseühingu/töötervishoiualaseid eeskirju.

Järgida noorte tööhõive seadust (Saksamaa määrus).

Direktiiv 2010/75/EL (LOÜ): 100%

## 15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Segude puhul ei ole kemikaaliohutuse hindamist ette nähtud.

## 16. JAGU: Muu teave

Need andmed viitavad tarnitud tootele.

Muudetud jaod: 14, 15

### Klassifikatsioon ja protsessid, mida kasutati segu klassifitseerimiseks vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP-määrus):

Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP-määrus)	Kasutatud hindamismeetod
Flam. Gas 1, H220	Klassifikatsioon vastavalt katseandmetele
Aquatic Chronic 3, H412	Klassifikatsioon vastavalt arvutusprotseduurile
Press. Gas Surugaas, vedelgaas, lahustatud gaas, H280	Klassifikatsioon vastavalt katseandmetele

Alljärgnev teave hõlmab toodet ja selle koostisosi puudutavaid R-lauseid/H-lauseid ning ohuklassi ja riskikategooria koode (täpsustatud 2. ja 3. jaos).

R11 Väga tuleohtlik

R12 Eriti tuleohtlik.

R38 Ärritab nahka.

R51 Mürgine veeorganismidele.

R52/53 Kahjulik veeorganismidele, võib põhjustada pikaajalist vesikeskkonda kahjustavat toimet.

R53 Võib avaldada pikaajalist vesikeskkonda kahjustavat toimet.

R65 Kahjulik: allaneelamisel võib põhjustada kopsukahjustusi.

R66 Korduv toime võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist.

R67 Aurud võivad põhjustada uimasust ja peapööritust.

H225 Väga tuleohtlik vedelik ja aur.

H304 Allaneelamisel või hingamisteedesse sattumisel võib olla surmav.

H315 Põhjustab nahaärritust.

H336 Võib põhjustada unisust või peapööritust.

H411 Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Flam. Gas – tuleohtlikud gaasid (sh keemiliselt ebastabiilsed gaasid)

Aquatic Chronic – ohtlik vesikeskkonnale – krooniline mürgisus

Press. Gas – rõhu all olevad gaasid

Asp. Tox. – hingamiskahjustused

STOT SE – mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude – narkootiline toime

Flam. Liq. – tuleohtlik vedelik

Skin Irrit. – nahaärritus

### Selles dokumendis kasutatud lühendid ja akronüümid:

AC	artikli kategooriad
resp.	vastavalt (ld <i>respective</i> )
ACGIH	USA riiklike tööstushügieenitöötajate konverents ( <i>American Conference of Governmental Industrial Hygienists</i> )
ADR	ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe ( <i>Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route</i> )
AOEL	ainega kokkupuutumise vastuvõetav tase
AOX	absorbeeruvad orgaanilised halogeenühendid
ca	umbes (ld <i>circa</i> )
art, artikli nr	artikli number
ATE	ägeda mürgisuse hinnang vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 (CLP-määrus)
BAM	materjaliuringute ja -katsetamise riiklik instituut, Saksamaa ( <i>Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung</i> )
BAuA	töötervishoiu ja -ohutuse riiklik instituut, Saksamaa ( <i>Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin</i> )
BCF	bioakumulatsiooni tegur
BGV	õnnetuste ennetamise eeskiri ( <i>Berufsgenossenschaftliche Vorschrift</i> )
BHT	butüülhüdroksoütoluool (= 2,6-di-t-butüül-4-metüül-fenool)
BMGV	bioloogilise seire piirmäär (EH40, UK)
BHT	biokeemiline hapnikutarve

Lk 12/13

Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II

Viimane redaktsioon/versioon: 15.04.2015/0005

Asendab redaktsiooni/versiooni: 25.02.2015/0004

Kehtiv alates: 15.04.2015

PDF-i printimiskuupäev: 15.04.2015

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

BSEF	Bromine'i teadus- ja keskkonnafoorum
<i>bw</i>	kehamass (ingl <i>body weight</i> )
CAS	Chemical Abstracts Service
CEC	määrdeainete ja mootorikütuste efektiivsuskatsete arendamise Euroopa koordineerimisnõukogu
CESIO	<i>Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques</i>
CIPAC	rahvusvaheline pestitsiidide määramise koostöönõukogu ( <i>Collaborative International Pesticides Analytical Council</i> )
CLP	klassifitseerimine, märgistamine ja pakendamine (määrus (EÜ) nr 1272/2008, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist)
CMR	kantserogeenne, mutageenne ja reproduktiivtoksiline
KHT	keemiline hapnikutarve
CTFA	kosmeetikatoodete, tualett-tarvete ja lõhnaainete ühendus ( <i>Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association</i> )
DMEL	tuletatud minimaalne toimiv tase
DNEL	tuletatud mittetoimiv tase
DOC	lahustunud orgaaniline süsinik
DT50	püsimsaeg – algse kontsentratsiooni 50% vähenemine
DVS	Saksa keevitus- ja liiteprotsesside ühendus ( <i>Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V.</i> )
<i>dw</i>	kuivmass (ingl <i>dry weight</i> )
<i>nt</i>	näiteks
EÜ	Euroopa Ühendus
ECHA	Euroopa Kemikaaliamet
EMP	Euroopa Majanduspiirkond
EMÜ	Euroopa Majandusühendus
EINECS	Euroopa kaubanduslike keemiliste ainete loetelu
ELINCS	Euroopa uute keemiliste ainete loetelu
EN	Euroopa normid
EPA	USA (Ameerika Ühendriikide) Keskkonnakaitseagentuur
ERC	keskkonda eraldumise kategooriad
ES	kokkupuutetsenaarium
<i>jne</i>	ja nii edasi
EL	Euroopa Liit
EWC	Euroopa jäätmekataloog
faks	faksinumber
üld	üldine
GHS	kemikaalide klassifitseerimise ja märgistamise globaalne harmoneeritud süsteem
GWP	globaalse soojenemise potentsiaal
HET-CAM	kanamuna katse – koorionallantoismembraan
HGWP	halogeensüivesinike globaalse soojenemise potentsiaal
IARC	Rahvusvaheline Vähiuurimiskeskus
IATA	Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
IBC	keskmise suurusega mahtlastikonteiner
IBC (koodeks)	IMO rahvusvaheline koodeks ohtlike kemikaale mahtlastina vedava laeva ehituse ja seadmete kohta
IC	inhibeeriv kontsentratsioon
IMDG koodeks	rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri
<i>sh</i>	sealhulgas
IUCLID	rahvusvaheline ühtne kemikaaliteabe andmebaas
LC	surmav kontsentratsioon
LC50	surmav kontsentratsioon, 50% surmav
LCLo	madalaim avaldatud surmav kontsentratsioon
LD	kemikaali surmav annus
LD50	surmav annus, 50% surmav
LDLo	madal surmav annus
LOAEL	madalaim täheldatavat kahjulikku toimet tekitav tase
LOEC	madalaim täheldatavat toimet tekitav kontsentratsioon
LOEL	madalaim täheldatavat toimet tekitav tase
LQ	piiratud kogused
MARPOL	rahvusvaheline laevade põhjustatava merereostuse vältimise konventsioon
<i>n.a.</i>	ei ole kohaldatav (ingl <i>not applicable</i> )
<i>n.av.</i>	ei ole saadaval (ingl <i>not available</i> )
<i>n.c.</i>	ei ole kontrollitud (ingl <i>not checked</i> )
<i>n.d.a.</i>	andmed puuduvad (ingl <i>no data available</i> )
NIOSH	USA riiklik tööhutuse ja töötervishoiu instituut
NOAEC	täheldatavat kahjulikku toimet mitteteketav kontsentratsioon
NOAEL	täheldatavat kahjulikku toimet mitteteketav tase
NOEC	täheldatavat toimet mitteteketav kontsentratsioon
NOEL	täheldatavat toimet mitteteketav tase ODP osoonikihi kahandamise potentsiaal
OECD	Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon

Lk 13/13

Ohutuskaart vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006, lisa II

Viimane redaktsioon/versioon: 15.04.2015/0005

Asendab redaktsiooni/versiooni: 25.02.2015/0004

Kehtiv alates: 15.04.2015

PDF-i printimiskuupäev: 15.04.2015

KÜTUSEELEMENT (HOCHDRUCK)

org	orgaaniline
PAH	polütsükliilised aromaatsed süsivesinikud
PBT	püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline
PC	kemikaali tootekategooria
PE	polüetüleen
PNEC	arvutuslik mittetoimiv sisaldus
POCP	osooni tekkimise fotokeemiline toimimisvõime
ppm	osakest miljoni kohta
PROC	protsessi kategooria
PTFE	polütetrafluoretüleen
REACH	kemikaalide registreerimine, hindamine, autoriseerimine ja piiramine (määrus (EÜ) nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist)
REACH-IT loetelu nr	9xx-xxx-x automaatselt määratav number, nt selliste kemikaalide eelregistreerimisel, millel ei ole CAS-i numbrit ega muud numbrilist tunnust. Loetelu numbritel ei ole õiguslikku tähendust, vaid need on tehnilised tunnused taotluse töötlemiseks REACH-IT kaudu.
RID	rahvusvaheline ohtlike kaupade raudteevedude kord ( <i>Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses</i> )
SADT	isekiirenev lagunemistemperatuur
SAR	struktuuri-aktiivsuse suhe
SU	kasutussektor
SVHC	väga ohtlikud ained
tel	telefon
ThOD	teoreetiline hapnikutarve
TOC	orgaanilise süsiniku koguhulk
TRGS	tehniline eeskiri ohtlike ainete käsitlemiseks ( <i>Technische Regeln für Gefahrstoffe</i> )
UN RTDG	ÜRO soovitusel ohtlike kaupade veo kohta
VbF	tuleohtlike vedelike eeskiri (Austria) ( <i>Verordnung über brennbare Flüssigkeiten</i> )
LOÜ	lenduval orgaanilised ühendid
vPvB	väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine
WEL-TWA, WEL-STEL	WEL-TWA = kokkupuute piirmäär töökeskkonnas – pikaajalise kokkupuute piirmäär (8-tunnine TWA (= ajas kaalutud keskmine) võrdlusperiood), WEL-STEL = kokkupuute piirmäär töökeskkonnas – lühiajalise kokkupuute piirmäär (15-minutilise võrdlusperiood) (EH40, UK).
WHO	Maailma Terviseorganisatsioon
wwt	märgkaal (ingl <i>wet weight</i> )

Siinkohal toodud teave peaks kirjeldama toodet vajalike ohutusabinõude seisukohalt – see ei anna garantiid kindlate omaduste kohta. Esitatud teave põhineb meie ajakohastel teadmistel.

Vastutus puudub.

Teabe esitas:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, tel: 49 5233 94 17 0, faks: +49 5233 94 17 90**

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

Selle dokumendi paljundamine ja muutmine ilma ettevõtte Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung loata on keelatud.