

SLO

Stran 1 od 14
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi:

Motorno olje

Odsvetovane uporabe:

O tem trenutno ni nobenih informacij.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

SLO

LIQUI MOLY GmbH, Jerg-Wieland-Str. 4, 89081 Ulm-Lehr, Nemčija
Telefon:(+49) 0731-1420-0, Faks:(+49) 0731-1420-88

Naslov e-pošte strokovne osebe: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NE uporabljajte za zahtevanje varnostnih listov.

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Službe za nujne primere / Uradni svetovalni organ:

SLO

112

Telefonska številka družbe za klic v sili:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Razred nevarnosti	Kategorija nevarnosti	Stavek o nevarnosti
Skin Irrit.	2	H315-Povzroča draženje kože.
Skin Sens.	1	H317-Lahko povzroči alergijski odziv kože.
Aquatic Chronic	2	H411-Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

2.2 Elementi etikete

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198



Pozor

H315-Povzroča draženje kože. H317-Lahko povzroči alergijski odziv kože. H411-Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

P101-Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda. P102-Hraniti zunaj dosega otrok.
P261-Preprečiti vdihavanje hlapov ali razpršila. P273-Preprečiti sproščanje v okolje. P280-Nositi zaščitne rokavice.
P333+P313-Če nastopi draženje kože ali se pojavi izpuščaj: poiščite zdravniško pomoč / oskrbo.
P501-Odstraniti vsebino / posodo registriranemu podjetju za odstranjevanje odpadkov.

Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il) ditiofosforne kisline s fosforjevim oksidom, propilen oksidom in amini, C12-C14 alkil (razvejan)
Reakcijski produkt 1,3,4-tiadiazolidin-2,5-ditiona, formaldehid in fenol, derivati heptila
Molibdenov trioksid, reakcijski produkti z bis [0, O-bis (2-etilheksil)]hidrogenditiofosfatom

2.3 Druge nevarnosti

Mešanice ne vsebuje nobene snovi vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative / zelo obstojna, zelo strupena) oz. ne sodi pod dodatek XIII (EU) uredbe 1907/2006 (< 0,1 %).
Mešanice ne vsebuje nobene snovi PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic/persistent, bioaccumulative, toxic/obstojna, strupena in se lahko kopiči) oz. ne sodi pod dodatek XIII (EU) uredbe 1907/2006 (< 0,1 %).

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snov

neuporabno

3.2 Zmes

Molibdenov trioksid, reakcijski produkti z bis [0, O-bis (2-etilheksil)]hidrogenditiofosfatom	
Registracijska številka (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	947-946-9 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% področje	10-<25
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 4, H413

Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il) ditiofosforne kisline s fosforjevim oksidom, propilen oksidom in amini, C12-C14 alkil (razvejan)	Snov s specifičnimi mejnimi vrednostmi koncentracije v skladu z registracijo REACH.
Registracijska številka (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	931-384-6 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% področje	1-<10
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 Skin Sens. 1, H317 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411

Stran 3 od 14
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

C16-18-(s parno številko, nasičeni in nenasičeni)-alkilamini	
Registracijska številka (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	627-034-4 (REACH-IT List-No.)
CAS	1213789-63-9
% področje	0,25-<1
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Acute Tox. 4, H302 Asp. Tox. 1, H304 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 1, H400 (M=10) Aquatic Chronic 1, H410 (M=10) STOT RE 2, H373 (gastrointestinalni trakt, jetra, imunski sistem) (oralno)

Reakcijski produkt 1,3,4-tiadiazolidin-2,5-ditiona, formaldehid in fenol, derivati heptila	Snov SVHC
Registracijska številka (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	939-460-0 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
% področje	0,1-<1
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 3, H412

Za razvrstitev in označevanje izdelka so bile lahko upoštevane onesnaženost, testni podatki ali širše informacije.

Besedilo H-stavkov in kratic razvrstitve (GHS/CLP) je navedeno v oddelku 16.

Snovi, navedene v tem razdelku je treba navesti z njihovo dejansko zadevno razvrstitvijo!

To pomeni, da je treba pri snoveh, navedenih v prilogi VI, preglednica 3.1 uredbe (EU) št. 1272/2008 (Uredba CLP) upoštevati vse morebiti navedene opombe za razvrstitev, ki so navedena tu.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Reševalci morajo poskrbeti za lastno varnost!

Nezavestni osebi nikoli ničesar ne vlivati v usta!

Vdihavanje

Osebo odpeljite na varno.

Osebo odpeljite na svež zrak in poiščite zdravniško pomoč.

Stik s kožo

Umazane, prepojene kose oblačil nemudoma odstraniti, jih temeljito oprati z veliko vode in mila, v primeru draženja kože (rdečina itd.) poiskati zdravniško pomoč.

Stik z očmi

Odstranite kontaktne leče.

Več minut temeljito spirati z obilo vode, po potrebi poiskati zdravnika.

Oči takoj izpirati najmanj 10 minut z veliko vode, veke morajo biti ob tem odprte.

Dodatni pregled očesnega zdravnika.

Zaužitje

Usta temeljito izplakniti z vodo.

Ne izzivati bruhanja, poiskati zdravnika.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Če ustreza, najdete zakasnele simptome in učinke v razdelku 11, oz. pri sprejemnih poteh v razdelku 4.1.

V določenih primerih se lahko zgodi, da se simptomi zastrupitve pojavijo šele po daljšem času/več urah.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Simptomatsko zdravljenje.

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

Curek brizgajoče vode/pene/CO₂/suho gasilno sredstvo.

Neustrezna sredstva za gašenje

Polni curek vode

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

V primeru požara lahko nastajajo:

Ogljikovi oksidi.
Dušikovi oksidi
Žvepleni oksidi
Fosforjevi oksidi
Aldehidi
Strupeni plini.

5.3 Nasvet za gasilce

Ne vdihavati plinov, ki nastanejo ob požaru in/ali eksploziji.

Dihalna naprava (respirator) z neodvisnim izvorom zraka.

Skladno z velikostjo požara

V danem primeru zaščitite.

Kontaminirano vodo za gašenje odstraniti v skladu s oddelek 13. Odstranjevanje.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Zagotoviti zadostno zračenje.

Preprečiti nastanek oljne meglice.

Preprečiti stik z očmi in kožo.

V danem primeru ne pozabite na nevarnost drsenja.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

V primeru sproščanja večje količine omejiti širjenje s pregradami.

Odpraviti nezatesnjenost, če je mogoče varno.

Ne izprazniti v kanalizacijo.

Preprečiti vdor v površinske vode, podtalnico in zemljo.

Ob nezgodnem izpustu v kanalizacijo je potrebno obvestiti pristojne organe.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Pobirati z materialom, ki veže nase tekočine (npr. univerzalnim vezivom, peskom, kremenom, žagovino), in v skladu z oddelkom 13 odstraniti med odpadke.

6.4 Sklicevanje na druge oddelke

Osebna zaščitna oprema je naštetja v oddelku 8, navodila za odstranjevanje med odpadke so navedena v oddelku 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Poleg podatkov, navedenih v tem oddelku, so ustrezni podatki na voljo tudi v oddelku 8 in 6.1.

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1 Splošna priporočila

Omogočiti zadostno prezračevanje prostora.

Preprečiti stik z očmi in kožo.

Krp, napojenih s tem izdelkom, ne nosite v žepu.

Na delovnem mestu je prepovedano jesti, piti, kaditi in hraniti živila.

Upoštevati navodila navedena na etiketi in v navodilu za uporabo.

Uporabiti delovni postopek v skladu z navodili.

7.1.2 Navodila za splošne higienske ukrepe na delovnem mestu

Pri ravnanju z kemikalijami upoštevati splošne higienske predpise.

Pred odmorom in po končanem delu si umijte roke.

Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.

Stran 5 od 14
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

Pred vstopom v območja, v katerih se uživa hrana, odložite kontaminirana oblačila in zaščitno opremo.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hraniti izven dosega nepooblaščenih oseb.
Izdelka ne skladiščiti na hodnikih in stopniščih.
Izdelek skladiščiti samo v zaprtih originalnih posodah.
Zanesljivo preprečiti prodiranje v tla.
Hraniti pri sobni temperaturi.
Hraniti na suhem.

7.3 Posebne končne uporabe

O tem trenutno ni nobenih informacij.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Kemična oznaka	Mineralno olje, razen kovinskih tekočin	% pblast:
MV: 5 mg/m ³ (čisto, visoko in zelo rafinirano, ACGIH)	KTV: ---	---
Postopki spremljanja:	- Draeger - Oil 10/a-P (67 28 371) - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031)	
BAT: ---	Drugi podatki: ---	

Molibdenov trioksid, reakcijski produkti z bis [0, O-bis (2-etilheksil)]hidrogenditiofosfatom						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vredno st	Enota	Opomba
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,5	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,5	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,87	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	1,4	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	4,93	mg/m ³	

C16-18-(s parno številko, nasičeni in nenasičeni)-alkilamini						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vredno st	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,26	µg/l	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,04	mg/kg	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno		DNEL	0,09	mg/kg	

(SLO) MV = Mejna vrednost (8-urno izpostavljenost). A = Alveolarna frakcija - del vdihnene suspendirane snovi, ki doseže alveole. I = Inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne. I* = Inhalabilna frakcija lesnega prahu - če so prahovi trdih lesov pomešani z drugimi lesnimi prahovi, se mejna vrednost uporablja za vse lesne prahove v mešanici.
(8) = Inhalabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). | KTV = Kratkotrajna vrednost (faktor). A = Alveolarna frakcija - del vdihnene suspendirane snovi, ki doseže alveole. I = Inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne.
(8) = Inhalabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Mejna vrednost za kratkotrajno izpostavljenost glede na referenčno obdobje ene minute (2017/164/EU). | BAT = Biološke mejne vrednosti (BAT). | Drugi podatki: K = Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo. Y = Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju MV in BAT. TDK = Tehnično dosegljiva koncentracija. EKA = zveza med koncentracijo rakotvornih snovi v zraku na delovnem mestu in količino snovi in/ali njenih metabolitov v organizmu - podana za rakotvorne snovi (rakovorne snovi). R = rakotvorno - lahko povzroči raka, M = mutageno - lahko povzroči dedne genetske okvare, RF = Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje plodnosti, RD = Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje nerojenemu otroku, 1A, 1B/2 = Številke 1A, 1B in 2 predstavljajo skupino rakotvornih, mutagenih in reproduktivnih strupenih snovi po klasifikaciji EU (CLP).

8.2 Nadzor izpostavljenosti

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

8.2.1 Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Zagotoviti dobro prezračevanje. To je mogoče doseči z odsesovanjem ali splošnim odvajanjem zraka.
Če to ne zadostuje za zmanjšanje koncentracije pod mejno vrednost MV, je potrebno uporabljati primerno dihalno napravo - respirator.
Velja samo, če so navedene mejne vrednosti prekoračene.
Primerne metode ocenjevanja za preverjanje sprejetih zaščitnih ukrepov zajemajo mersko tehnične in nemersko tehnične metode ugotavljanja.
Takšne so opisane npr. v BS EN 14042.
BS EN 14042 "Ozračje delovnega mesta. Navodila za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim dejavnikom."

8.2.2 Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

Pri ravnanju z kemikalijami upoštevati splošne higienske predpise.
Pred odmorom in po končanem delu si umijte roke.
Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.
Pred vstopom v območja, v katerih se uživa hrana, odložite kontaminirana oblačila in zaščitno opremo.

Zaščita za oči/obraz:

Zaščitna očala (EN 166) zatesnjena s stranskimi ščitniki zaradi nevarnosti brizganja.

Zaščita kože - zaščita rok:

Zaščitne rokavice odporne proti olju (EN 374)
Oziroma
Zaščitne rokavice iz nitrila (EN 374).
Zaščitne rokavice iz Neoprene® / iz polikloroprena (EN 374).
Minimalna debelina plasti v mm:
0,5
Permeacijski čas (prepustni čas) v minutah:
480
Ugotovljeni časi preboja, ki so v skladu z EN 16523-1, niso preizkušeni v praksi.
Priporoča se maksimalni nosilni čas, ki ustreza 50% časa preboja.
Priporoča se zaščitna krema za roke.

Zaščita kože - drugo:

Zaščitna delovna obleka (npr. zaščitna obutev EN ISO 20345, delovna obleka z dolgimi rokavi).

Zaščita dihal:

V normalnih primerih ni potrebno.
Pri nastanku oljne meglice:
Filter A2 P2 (EN 14387), označevalna barva rjava, bela
Upoštevajte časovno omejitve za uporabo dihalne naprave.

Toplotno nevarnostjo:

Se ne uporablja

Dodatna informacija za zaščito rok - niso bila izvedena nobena testiranja.
Sestavine za mešanice smo izbirali po najboljšem vedenju in na podlagi informacij.
Izbor smo izvedli skladno z navodili proizvajalca rokavic.
Pri končni izbiri materiala rokavic je potrebno upoštevati permeacijski čas, razpad in raztrganje.
Izbira primernih rokavic ni odvisna samo od materiala, ampak tudi od drugih varnostnih pokazateljev, ki se od proizvajalca do proizvajalca razlikujejo.
Pri mešanicah ni mogoče izračunati vnaprej obstojnosti materiala za rokavice in ga je treba preveriti pred uporabo.
Točno določen čas trganja materiala rokavic je potrebno ugotoviti pri proizvajalcu zaščitnih rokavic in ga upoštevati.

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

O tem trenutno ni nobenih informacij.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje:	Tekoče
Barva:	Črn
Vonj:	Nedoločeno

Stran 7 od 14
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

Mejne vrednosti vonja:	Nedoločeno
pH-vrednost:	Nedoločeno
Tališče/ledišče:	Nedoločeno
Začetno vrelišče in območje vrelišča:	Nedoločeno
Plamenišče:	>200 °C
Hitrost izparevanja:	Nedoločeno
Vnetljivost (trdno, plinasto):	Nedoločeno
Spodnja meja eksplozivnosti:	Nedoločeno
Zgornja meja eksplozivnosti:	Nedoločeno
Parni tlak:	Nedoločeno
Parna gostota (rak = 1):	Nedoločeno
Gostota:	1,026 g/ml (20°C)
Nasipna teža:	Nedoločeno
Topnost:	Nedoločeno
Topnost v vodi:	Nedoločeno
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda):	Nedoločeno
Temperatura samovžiga:	Nedoločeno
Temperatura razpadanja:	Nedoločeno
Viskoznost:	Nedoločeno
Eksplozivne lastnosti:	Nedoločeno
Oksidativne lastnosti:	Nedoločeno

9.2 Drugi podatki

Sposobnost mešanja:	Nedoločeno
Topnost v maščobi / topila:	Nedoločeno
Prevodnost:	Nedoločeno
Napetost na površini:	Nedoločeno
Vsebnost topila:	Nedoločeno

ODDELEK 10: Obstočnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Pri pravilnem skladiščenju in ravnanju je produkt stabilen.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilen ob primernem skladiščenju in ravnanju.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarne reakcije niso znane.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Glejte tudi oddelek 7.

Ogrevanje

10.5 Nezdružljivi materiali

Glejte tudi oddelek 7.

Preprečiti stik z močnimi oksidanti.

Preprečiti stik z močnimi alkalijami.

Preprečiti stik z močnimi kislinami.

Amini

Aldehidi

Redukcijsko sredstvo

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Glejte tudi oddelek 5.2

Se ne razgradi pri pravilni uporabi.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

Morebitne dodatne informacije o učinkih na zdravje glejte v razdelku 2.1 (Razvrstitev).

Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL

Art.: 5198

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
---------------------	--------------	----------	-------	-----------	-------------------	--------

Stran 8 od 14
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

Akutna strupenost, pri zaužitju:	ATE	>2000	mg/kg			izračunana vrednost
Akutna strupenost, v stiku s kožo:						ni podatka
Akutna strupenost, pri vdihavanju:						ni podatka
Jedkost za kožo/draženje kože:						ni podatka
Resne okvare oči/draženje:						ni podatka
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:						ni podatka
Mutagenost za zarodne celice:						ni podatka
Rakotvornost:						ni podatka
Strupenost za razmnoževanje:						ni podatka
Specifična strupenost za organe - enkratna izpostavljenost (STOT-SE):						ni podatka
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE):						ni podatka
Nevarnost pri vdihavanju:						ni podatka
Simptomi:						ni podatka

Molibdenov trioksid, reakcijski produkti z bis [0, O-bis (2-etilheksil)]hidrogenditiofosfatom						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	6810	mg/kg	Podgana		
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	10000	mg/kg	Kunec		
Jedkost za kožo/draženje kože:				Človek	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation - Reconstructed Human Epidermis Test Method)	Skin Irrit. 2
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1B

Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il) ditionosforne kisline s fosforjevim oksidom, propilen oksidom in amini, C12-C14 alkil (razvejan)						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>2000	mg/kg	Podgana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ne draži.
Resne okvare oči/draženje:				Kunec		Jedko
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Povzroča preobčutljivost

C16-18-(s parno številko, nasičeni in nenasičeni)-alkilamini						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	1689	mg/kg	Podgana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>2000	mg/kg	Podgana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Sklepanje po analogiji
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LD50	>0,099	ppmV/4h	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Sklepanje po analogiji, Aerosol
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Corr. 1B

Stran 9 od 14
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
 Začne veljati od: 10.10.2019
 Datum tiska PDF: 10.10.2019
 Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
 Art.: 5198

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (Stik s kožo)
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Strupenost za razmnoževanje (Vplivi na plodnost):	NOAEL	12,5	mg/kg	Podgana	OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)	Negativno, Sklepanje po analogiji
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri zaužitju:	NOAEL	3,25	mg/kg/d	Podgana	OECD 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Ciljni organ(-i): gastrointestinalni trakt, jetra, imunski sistem

Reakcijski produkt 1,3,4-tiadiazolidin-2,5-ditiona, formaldehid in fenol, derivati heptila						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	<5000	mg/kg	Podgana		
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>2000	mg/kg	Podgana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec		Dražilno
Resne okvare oči/draženje:				Kunec		Eye Dam. 1

ODDELEK 12: Ekološki podatki

Morebitne dodatne informacije o učinkih na okolje glejte v razdelku 2.1 (Razvrstitev).

Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL Art.: 5198							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:							ni podatka
12.1. Strupenost za nevretenčarje:							ni podatka
12.1. Strupenost za alge:							ni podatka
12.2. Obstočnost in razgradljivost:							ni podatka
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:							ni podatka
12.4. Mobilnost v tleh:							ni podatka
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							ni podatka
12.6. Drugi škodljivi učinki:							ni podatka

Molibdenov trioksid, reakcijski produkti z bis [0, O-bis (2-etilheksil)]hidrogenditiofosfatom							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.2. Obstočnost in razgradljivost:		28d	11	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Ni lahko biološko razgradljivo
12.1. Strupenost za ribe:	LL50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EL50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

Stran 10 od 14
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
 Začne veljati od: 10.10.2019
 Datum tiska PDF: 10.10.2019
 Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
 Art.: 5198

12.1. Strupenost za alge:	EL50	72h	>100	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Strupenost za bakterije:	EC50	3h	1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Reakcijski produkti bis(4-metilpentan-2-il) ditionosforne kisline s fosforjevim oksidom, propilen oksidom in amini, C12-C14 alkil (razvejan)

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	NOEC/NOEL	96h	3,2	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	91,4	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za alge:	EC50	96h	6,4	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Strupenost za alge:	NOEC/NOEL	96h	1,7	mg/l	Selenastrum capricornutum	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		28d	7,4	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
Strupenost za bakterije:	EC50	3h	~2433	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

C16-18-(s parno številk, nasičeni in nenasičeni)-alkilamini

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	0,06	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	0,011	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za alge:	EC50	72h	0,46	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Obstojnost in razgradljivost:		28d	66	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Lahko biološko razgradljivi

Stran 11 od 14
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

Strupenost za bakterije:	EL50	3h	222,5	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Sklepanje po analogiji
--------------------------	------	----	-------	------	------------------	--	---------------------------

Reakcijski produkt 1,3,4-tiadiazolidin-2,5-ditiona, formaldehid in fenol, derivati heptila

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vredno st	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LL50	96h	26	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EL50	48h	75	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za alge:	EC50	72h	25	mg/l	Pseudokirchneriell a subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Obstoynost in razgradljivost:	DOC	28d	17,4	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Kow		>9,4				

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Za snov/mešanico/ostanke količine

Prepojene zamazane krpe, papir ali drugi organski material predstavljajo nevarnost požara in se morajo nadzirano zbirati in biti pravilno odstranjeni.

Št. navodila ES za odstranjevanje odpadkov:

Navedena navodila ES za odstranjevanje odpadkov so priporočila, sestavljena na osnovi predpostavljene uporabe tega produkta.

Na podlagi posebne uporabe in pogojev odstranjevanja iz strani uporabnika so lahko pod določenimi pogoji

Uvrščena so tudi druga navodila za odstranjevanje odpadkov. (2014/955/EU)

13 07 03 Druga goriva (vključno z mešanicami)

Priporočila:

Odstranjevanje odpadkov ni zaželeno.

Upoštevati krajevne uradne predpise.

Odstraniti npr. na primerno odlagališče.

Odstraniti npr. v ustrezni sežigalnici.

Za onesnaženo embalažo

Upoštevati krajevne predpise.

Posodo povsem izprazniti.

Nekontaminirana embalaža se lahko uporabi ponovno.

Embalažo, ki je ni možno očistiti, je potrebno odstraniti na enak način kot snov.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

Splošne informacije

14.1. Številka ZN:

3082

Prevoz po cesti / po železnici (ADR/RID)

14.2. Pravilno odpremo ime ZN:

UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. ((Z)-OCTADEC-9-ENYLAMINE)



Stran 12 od 14
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 9
14.4. Skupina embalaže: III
Razvrstitveni kod: M6
LQ: 5 L
14.5. Nevarnosti za okolje: environmentally hazardous
Tunnel restriction code: -

Prevoz po morju (Kodeks IMDG)

14.2. Pravilno odpremno ime ZN: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. ((Z)-OCTADEC-9-ENYLAMINE)
14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 9
14.4. Skupina embalaže: III
EmS: F-A, S-F
Látka znečišćujúća moria (Marine Pollutant): Da
14.5. Nevarnosti za okolje: environmentally hazardous



Letalski promet (IATA)

14.2. Pravilno odpremno ime ZN: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. ((Z)-OCTADEC-9-ENYLAMINE)
14.3. Razredi nevarnosti prevoza: 9
14.4. Skupina embalaže: III
14.5. Nevarnosti za okolje: environmentally hazardous



14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Osebe, zaposlene s transportom nevarnih tovarov morajo biti poučene.
Predpise za varovanje morajo upoštevati predvsem osebe, udeležene pri transportu.
Sprejeti je treba ukrepe za preprečevanje škodnih primerov.

14.7. Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC

Tovor se ne prevaža kot sipki tovor, ampak kot kosovni tovor, zato ne ustreza.
Določilo o minimalni količini se tukaj ne upošteva.
Številka nevarnosti in kodiranje embalaže na zahtevo.
Upoštevati posebne predpise (special provisions).

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Upoštevati omejitve:
Upoštevajte nacionalne uredbe/zakone o zaščiti mladih ljudi pri delu (še posebej nacionalno uresničevanje direktive 94/33/ES)!
Upoštevajte predpise stroke/delovne medicine.

Direktiva 2012/18/EU ("Seveso-III"), priloga, 1. del - Naslednje kategorije ustrezajo temu izdelku (morda je treba upoštevati tudi druge, odvisno od skladiščenja, postopanja itd.):

Kategorije nevarnosti	Opombe k Prilogi I	Količina za razvrstitev (v tonah) nevarnih snovi v skladu s členom 3(10) za uporabo - zahtev za organizacije nižje stopnje	Količina za razvrstitev (v tonah) nevarnih snovi v skladu s členom 3(10) za uporabo - zahtev za organizacije višje stopnje
E2		200	500

Za dodelitev kategorije in mejnih vrednosti količine je treba vedno upoštevati opombe k prilogi I direktive 2012/18/EU, še posebej tiste, naštetje v tabelah, ki so navedene tu in v op. 1 - 6.

Direktiva 2010/75/EU (HOS): 0,42 %

V primeru upoštevati predpis.

Zakonodaja:
Zakon o kemikalijah z dopolnitvami (ZKem).
Uredba o odpadkih.
Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.
Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu z dopolnitvami.
Pravilnik o varovanju zdravja pri delu otrok, mladostnikov in mladih oseb.
Pravilnik o varovanju zdravja pri delu nosečih delavk, delavk, ki so pred kratkim rodile ter doječih delavk.

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

15.2 Ocena kemijske varnosti

Varnostna ocena snovi za mešanice ni predvidena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Spremenjeni (predelani) oddelki: 1
Potrebno je šolanje sodelavcev za ravnanje z nevarnimi snovmi.
Ti podatki se tičejo stanja produkta v času dobave.
Potrebno je uvajanje/šolanje sodelavcev za ravnanje z nevarnimi snovmi.

Razvrstitev in uporabljeni postopki za izpeljavo razvrstitve mešanice v skladu z (EU) uredbo 1272/2008 (CLP):

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP):	Uporabljena metoda ovrednotenja
Skin Irrit. 2, H315	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Skin Sens. 1, H317	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Aquatic Chronic 2, H411	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.

Stavki v nadaljevanju predstavljajo izpisane H-stavke, kode razreda in kategorije nevarnosti (GHL/CLP) izdelka in sestavine (imenovane v razdelkih 2 in 3).

H226 Vnetljiva tekočina in hlapi.
H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti pri zaužitju.
H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
H304 Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
H314 Povzroča hude opekline kože in poškodbe oči.
H315 Povzroča draženje kože.
H318 Povzroča hude poškodbe oči.
H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
H400 Zelo strupeno za vodne organizme.
H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
H411 Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
H413 Lahko ima dolgotrajne škodljive učinke na vodne organizme.

Skin Irrit. — Draženje kože
Skin Sens. — Preobčutljivost kože
Aquatic Chronic — Nevarno za vodno okolje - kronično
Acute Tox. — Akutna strupenost - oralno
Eye Dam. — Huda poškodba oči
Asp. Tox. — Nevarnost pri vdihavanju
Skin Corr. — Jedkost za kožo
STOT SE — Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost STOT enkrat. - Draženje dihalnih poti
Aquatic Acute — Nevarno za vodno okolje - akutno
STOT RE — Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - ponavljajoča se izpostavljenost
Flam. Liq. — Vnetljiva tekočina

Kratice in akronimi, ki so morebiti uporabljeni v tem dokumentu:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX Adsorbcijske organske spojine halogenov
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Zvezni zavod za raziskave in testiranje materialov, Nemčija)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= državna ustanova za varstvo pri delu in medicino dela, Nemčija)
BSEF The International Bromine Council
bw body weight

Stran 14 od 14
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.10.2019 / 0004
Nadomeščena različica z dne / Različica: 21.05.2019 / 0003
Začne veljati od: 10.10.2019
Datum tiska PDF: 10.10.2019
Pro-Line Getriebeoel-Additiv 150 mL
Art.: 5198

ca. cirka / okoli
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Classification, Labelling and Packaging (UREDDBA (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (rakovorno, mutageno, strupeno za reprodukcijo)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= mejna vrednost, pod katero snov nima učinka)
dw dry weight
ECHA European Chemicals Agency (= Evropska agencija za kemikalije)
EGS Evropska gospodarska skupnost
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Evropskih standardov
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ES Evropska skupnost
EU Evropska unija
EVAL Etilen-vinil kopolimer alkohol
Fax. Številka faksa
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalno usklajeni sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij)
GWP "Global warming potential (= Potencial učinka ""tople grede"")"
IARC International Agency for Research on Cancer
IATA International Air Transport Association (= Mednarodno združenje za zračni transport)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
itd. in tako dalje
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
Kodeks IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)
LQ Limited Quantities
n.n.r. ni na razpolago
n.p. ni preizkušeno
n.po. ni podatka
neupo. neuporabno
npr. na primer
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. organski
oz. oziroma
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= obstojne, bioakumulativne, strupene)
PE Polietilen
PNEC Predicted No Effect Concentration (= predvidena koncentracija brez učinka)
PVC Polivinilklorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (UREDDBA (ES) št. 1907/2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern (= snov, ki povzroča veliko zaskrbljenost)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (pomeni priporočila Združenih narodov za prevoz nevarnega blaga)
vklj. vključno
VOC Volatile organic compounds (= hlapljive organske spojine (HOS))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= zelo obstojna, zelo strupena))
wwt wet weight

Tukaj navedeni podatki opisujejo produkt glede na predpisane varnostne ukrepe
in ne zagotavljajo lastnosti, ki so opisane na izdelku, zato, ker izhajajo iz današnjega znanja v stroki.
Garancija ni možna.

Izdala:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Telefon: +49 5233 94 17 0, Telefaks: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung (Svetovanje na področju nevarnih snovi). Spremembe in kopiranje tega dokumenta je mogoče samo z izrecnim soglasjem firme Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung (Svetovanje na področju nevarnih snovi).