

## Sigurnosno-tehnički list

U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 45

Revizija: 02.08.2019

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

#### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

**Naziv proizvoda:** Leak Detector

**Šifra proizvoda:** 84597

#### 1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Za profesionalnu i industrijsku uporabu SAMO

**Uporaba tvari/pripravaka** Leak detector

#### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

**Proizvođač/uvoznik/distributer:**

PROBUS d.o.o

Milana Langa 41

10430 Samobor

Tel: 003851 3323906

Fax: 003851 3323906

probus@zg.hinet.hr

**Daljnje informacije se mogu nabaviti:** Odjel za sigurnost proizvoda

**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Tel: +385 915385818 Radnim danom od 8:00 do 16:00 sati

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

**Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

Aerosol 3 H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

#### 2.2 Elementi označavanja

**Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

**Piktogrami opasnosti** poništava

**Oznaka opasnosti** Upozorenje

**Oznake upozorenja**

H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

**Oznake obavijesti**

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P251 Ne bušite ili palite, čak i nakon uporabe.

P260 Ne udisati maglicu/pare/aerosol.

P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.

P410+P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

#### 2.3 Ostale opasnosti

**Rezultati PBT- i vPvB procjena**

**PBT:** Ne primjenjuje se.

**vPvB:** Ne primjenjuje se.

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

#### 3.2 Kemijska svojstva: Smjese

**Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

**Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 1336-21-6	amonijak	<1%
EINECS: 215-647-6	⚠ Nagriz. koža 1B, H314; Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. vod okol. 1., H400; ⚠ TCOJ 3., H335	
Broj indeksa: 007-001-02-X		

**Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 45

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: Leak Detector

(Nastavak sa strane 1)

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
- **Nakon dodira s očima:** Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:**  
CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
Ugljični monoksid i ugljični dioksid  
dušikovih monoksida (NO<sub>x</sub>)
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**  
Ne udisati plinove koji nastaju pri eksploziji i požaru  
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
- **Dodatne informacije** Ugrožene spremnike rashladiti raspršenim mlazom vode.

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja** Omogućiti dostatno provjetranje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**  
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.  
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremenja zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).  
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**  
Raspršivač je pod pritiskom: zaštititi ga od sunca, ne izlagati ga temperaturi višoj od 50 °C (npr. od sijalica). Praznu posudu ne oštetiti niti bacati u plamen.  
Ne prskati u plamen ili po zažarenim predmetima.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**  
Skladištiti na hladnom mjestu.  
Trebalo se pridržavati propisa nadležnih organa o skladištenju pakovanja plina pod pritiskom.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**  
Spremnike čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.  
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
- **Klasa skladišta:** 2 B
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 45

Revizija: 02.08.2019

**Naziv proizvoda: Leak Detector**

(Nastavak sa strane 2)

### 8.1 Nadzorni parametri

#### Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

#### DNEL vrijednosti

68155-07-7 Amides, C8 -18 and C18-unsaturated, N,N-bis(hydroxyethyl)		
Dermalno	Dugoročno sustavna	4,16 mg/kg/day (Worker)
Inhalativno	Dugoročno-sistemska	73,4 mg/m <sup>3</sup> (Worker)
111-42-2 2,2'-iminodietanol		
Dermalno	Dugoročno sustavna	0,13 mg/kg/day (Worker)
Inhalativno	Dugoročno-lokalne	1 mg/m <sup>3</sup> (Worker)

#### PNEC vrijednosti

68155-07-7 Amides, C8 -18 and C18-unsaturated, N,N-bis(hydroxyethyl)	
PNEC	0,007 mg/l (Aqua (freshwater))
	0,0024 mg/l (Aqua (intermittent))
	0,0007 mg/l (Aqua (marine water))
	830 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,0189 mg/l (Soil)
111-42-2 2,2'-iminodietanol	
PNEC	0,02 mg/l (Aqua (freshwater))
	0,022 mg/l (Aqua (intermittent))
	0,002 mg/l (Aqua (marine water))
	0,012 mg/kg (Freshwater sediment)
	0,0012 mg/kg (Marine water sediment)
	100 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,007 mg/kg (Soil)

**Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

### 8.2 Nadzor nad izloženosti

#### Mjere osobne zaštite:

##### Opće zaštitne i higijenske mjere:

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

ne udisati plinove/pare/aerosole.

**Zaštita organa za disanje:** U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.

##### Zaštita ruku:



Zaštitne rukavice

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

##### Materijal za rukavice

Nitrilni kaučuk

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

##### Vrijeme prodiranja materijala za rukavice

Vrijednost permeacije: stupanj 6 > 480 minuta

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

##### zaštita očiju:



Zaštitne naočale

**Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

CRO

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 45

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: Leak Detector

(Nastavak sa strane 3)

### ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

#### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

##### Opće informacije

##### Izgled:

**Oblik:** Otopina

**Boja:** Bjelkast

**Miris:** Blag

**Prag mirisa:** Nije određeno.

**pH vrijednost:** Nije određeno.

##### Promjena stanja

**Talište/ledište:** Neodređen.

**Početno vrelište i raspon vrenja:** Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.

**Plamište:** Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.

**Zapaljivost (kruta tvar, plin):** Nije primjenjiv.

**Temperatura raspada:** Nije određeno.

**Temperatura samozapaljenja:** Proizvod nije samozapaljiv.

**Eksplzivna svojstva:** Nije određeno.

##### Granice eksplozivnosti:

**Donja:** Nije određeno.

**Gornja:** Nije određeno.

**Tlak pare:** Nije određeno.

**Gustoća:** Neodređen.

**Relativna gustoća:** Nije određeno.

**Gustoća pare:** Nije određeno.

**Brzina isparavanja:** Nije primjenjiv.

##### Topivost u / Miješanje s

**vodom:** Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

**Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda:** Nije određeno.

##### Viskoznost:

**dinamička:** Nije određeno.

**kinematička:** Nije određeno.

##### Koncentracija otapala:

**organska otapala:** NIL VOC

**9.2 Ostale informacije** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

**10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

#### 10.2 Kemijska stabilnost

**Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Topline. Vrućih površina. Izvori paljenja. Plamen

**10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

#### 10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

Ugljični monoksid i ugljični dioksid

Oksidi dušika (NOx)

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

#### 11.1 Informacije o toksikološkim učincima

**Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 45

Revizija: 02.08.2019

**Naziv proizvoda: Leak Detector**

(Nastavak sa strane 4)

**LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**
**111-42-2 2,2'-iminodietanol**

Oralno	LD50	1.600 mg/kg (Rat)
Dermalno	LD50	12.200 mg/kg (rbt)

**Primarno nadražujuće djelovanje:**

- **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
- **Mutageni učinak na spolne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

**ODJELJAK 12: Ekološke informacije**
**12.1 Toksičnost**
**Akvatična toksičnost:**
**68155-07-7 Amides, C8 -18 and C18-unsaturated, N,N-bis(hydroxyethyl)**

EC50 (48 hr)	3,2 mg/l (Daphnia magna)
EC50 (72 hr)	18,6 mg/l (Algae)
LC50 (96 hr)	2,4 mg/l (Fish)

**111-42-2 2,2'-iminodietanol**

EC50 (48 hr)	>10-100 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	>100 mg/l (Pimephales promelas)
NOEC	0,78 mg/l (Daphnia magna) (21 days)

- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**  
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu  
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

**ODJELJAK 13: Zbrinjavanje**
**13.1 Metode obrade otpada**

- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

**ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu**
**14.1 UN broj**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1950

**14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**

· **ADR** 1950 AEROSOLI

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31



Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 45

Revizija: 02.08.2019

Naziv proizvoda: Leak Detector

(Nastavak sa strane 5)

· <b>IMDG, IATA</b>	AEROSOLS
· <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b>	
· <b>ADR</b>	
	
· <b>klasa</b>	2 5A plinovi
· <b>Popis opasnosti</b>	2.2
· <b>IMDG, IATA</b>	
	
· <b>Class</b>	2 plinovi
· <b>Label</b>	2.2
· <b>14.4 Skupina pakiranja</b>	
· <b>ADR</b>	poništava
· <b>14.5 Opasnosti za okoliš</b>	
· <b>Zagađivač mora:</b>	Ne
· <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>	Upozorenje: plinovi
· <b>EMS-broj:</b>	F-D,S-U
· <b>Stowage Code</b>	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
· <b>Segregation Code</b>	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· <b>14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC Nije primjenjiv.</b>	
· <b>Transport/daljnji podaci:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Ograničene količine</b>	1L
· <b>Izuzete količine (EQ)</b>	Oznaka: E0 Nije dopušteno prevoziti kao izuzete količine
· <b>Prijevozna kategorija</b>	1
· <b>Tunelska restriksijska oznaka</b>	D
· <b>UN "Regulacija modela":</b>	UN 1950 AEROSOLI, 2.2

### ODJELJAK 15: Informacije o propisima

#### · 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

· **Direktiva 2012/18/EU**

· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu

· **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

CRO

(Nastavak na strani 7)

# Sigurnosno-tehnički list

## U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 18.10.2019

Broj verzije 45

Revizija: 02.08.2019

**Naziv proizvoda: Leak Detector**

(Nastavak sa strane 6)

### ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· **Značenje oznaka upozorenja:**

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H335 Može nadražiti dišni sustav.

H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

· **Podaci Davatelj: Zaštite okoliša odjel**

· **Skraćenice i kratice:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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

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

Aerosol 3: Aerosoli – 3. kategorija

Nagriz. koža 1B: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1B

Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

Ak. toks. vod okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija