

Безбедносни лист
на основу Сл. гл.РС, бр. 11/2024

Датум штампања: 27.05.2025

Број верзије 3 (заменајује верзију 2)

Датум ревизије: 27.05.2025

*** ПОГЛАВЉЕ 1: Идентификација хемикалије и привредног друштва/ предузетника**

1.1 Идентификација хемикалије

Тржишни назив: **Cleaning Spray Type 1003**

UFI: C300-P0FG-F00G-GD41

1.2 Идентификовани начини коришћења хемикалије и начини коришћења који се не препоручују

Категорија производа

ПЦ35 Производи за прање веша и чишћење (укључујући производе на бази растварача)

Примена супстанце / припреме

Специјално средство за чишћење веома изолационих делова као што су утичнице и електронске компоненте

1.3 Подаци о снабдевачу

Произвођач/добављач:

Kistler Instrumente AG

Eulachstrasse 22

8408 Winterthur, Schweiz

Даље информације можете добити од:

+41 52 224 11 11,

info@kistler.com, www.kistler.com

1.4 Број телефона за хитне случајеве Emergency CONTACT (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 (0)6132-84463

ПОГЛАВЉЕ 2: Идентификација опасности

2.1 Класификација хемикалије

Категоризација према одредби (EG) бр. 1272/2008



GHS02 пламен

Aerosol 1

H222-H229 Веома запаљив аеросол. Посуда под притиском: може се распрснути, ако се загрева.



GHS08 опасност по здравље људи

Asp. Tox. 1

H304

Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева.



GHS09 животна средина

Aquatic Chronic 2 H411

Токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.



GHS07

Skin Irrit. 2

H315

Изазива иритацију коже.

STOT SE 3

H336

Може да изазове поспаност и несвестицу.

(наставак на страни 2)

Безбедносни лист
на основу Сл. гл.РС, бр. 11/2024

Датум штампања: 27.05.2025 Број верзије 3 (заменајује верзију 2) Датум ревизије: 27.05.2025

(наставак на страни 1)

2.2 Елементи обележавања

Карактеристике према правилнику (ЕС) број 1272/2008

Производ је класификован и обележен према CLP регулативама.

Пиктограми опасности GHS02, GHS07, GHS08, GHS09

Реч упозорења Опасност

Компоненте за етикетирање које одређују опасност:

пентан

циклохексан

Обавештења о опасности

H222-H229 Веома запаљив аеросол. Посуда под притиском: може се распрснути, ако се загрева.

H315 Изазива иритацију коже.

H336 Може да изазове поспаност и несвестицу.

H304 Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева.

H411 Токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.

Обавештења о мерама предострожности

P210 Држати даље од топлоте, врућих површина, варница, отвореног пламена и других извора паљења. Забрањено пушење.

P271 Користити само на отвореном или у добро проветреном простору.

P301+P310 АКО СЕ ПРОГУТА: Хитно позвати ЦЕНТАР ЗА КОНТРОЛУ ТРОВАЊА /лекара

P303+P361+P353 АКО ДОСПЕ НА КОЖУ (или косу): Одмах скинути сву контаминирану одећу. Испрати кожу водом [или истуширати се].

P405 Складиштити под кључем.

P410+P412 Заштитити од сунчеве светлости. Не излагати температурама вишим од 50°C / 122°F.

Додатне информације:

Без довољне вентилације могуће стварање експлозивних мешавина.

2.3 Остале опасности

Резултати оцене PBT и vPvB

PBT: Непримењиво.

vPvB: Непримењиво.

ПОГЛАВЉЕ 3: Састав/ Подаци о састојцима

3.2 Подаци о састојцима смеше

Опис: Мешавина која се састоји од доле наведених материја са безопасним адитивима.

Опасне компоненте:

CAS: 109-66-0	пентан ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H336, EUH066	50-100%
CAS: 110-82-7	циклохексан ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	15-20%
CAS: 106-97-8	бутан ⚠ Flam. Gas 1A, H220; ⚠ Acute Tox. 3, H331; Press. Gas (Comp.), H280	10-15%
CAS: 74-98-6	пропан ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	5-10%
CAS: 75-28-5	изобутан ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	1-5%

Додатне информације: Дословни текст наведених информација о опасностима налази се у 16. поглављу.

ПОГЛАВЉЕ 4: Мере прве помоћи

4.1 Опис мера прве помоћи

Опште информације: Одмах одложите делове гардеробе задрљане са производом.

(наставак на страни 3)

Безбедносни лист на основу Сл. гл.РС, бр. 11/2024

Датум штампања: 27.05.2025

Број верзије 3 (заменајује верзију 2)

Датум ревизије: 27.05.2025

(наставак на страни 2)

Након удисања:

У случају несвестице, лежање и транспорт треба да буду у стабилном положају на страну. Довод свежег ваздуха, уколико потребно вештачко дисање, топлота. Уколико тегобе не престану, консултовати лекара.

Након контакта са кожом:

Иритација. Поновљено излагање може изазвати суву или испуцалу кожу.

Уколико иритација коже не престане, обратити се лекару.

Одмах опрати водом и сапуном и добро испрати.

Након контакта са очима:

Очи отворених капака више минута испирати под текућом водом и консултовати лекара. Уколико тегобе не нестану, обратити се лекару.

Након гутања:

Уколико тегобе не јењавају, консултовати лекара.

НЕ изазивајте повраћање! Исперите уста и пијте пуно воде.

4.2 Најважнији симптоми и ефекти, акутни и одложени Може изазвати поспаност и вртоглавицу

4.3 Хитна медицинска помоћ и посебан третман Нису доступне даље релевантне информације.

ПОГЛАВЉЕ 5: Мере за гашење пожара

5.1 Средства за гашење пожара**Погодна средства за гашење:**

CO₂, прах за гашење или водени шмрк. Већи пожар гасити воденим шмрком или пеном отпорном на алкохол.

5.2 Посебне опасности које могу настати од супстанци и смеша Изузетно запаљив аеросол

5.3 Савет за ватрогасце**Посебна заштитна опрема:**

Користите самостални апарат за дисање. Носите заштитну одећу да спречите контакт са очима или кожом.

ПОГЛАВЉЕ 6: Мере у случају случајног испуштања

6.1 Личне предострожности, заштитна опрема и поступци у случају удеса

Носити сигурносну опрему. Склонити незаштићене особе.

6.2 Предострожности које се односе на животну средину

Не дозволити да дође до изливања у канализацију или околне воде.

Уколико дође до изливања у околне воде или канализацију, одмах обавестити надлежне органе.

Не дозволити продирање у канализацију/површинске воде/подземну воду.

6.3 Мере које треба предузети и материјал за спречавање ширења и санацију

Контактирани материјал одложити као отпад према тачки 13.

Побринуту се за довољан доток ваздуха.

6.4 Упућивање на друга поглавља

Информације о безбедном руковању види у поглављу 7.

Информације о личној заштитној опреми види у поглављу 8.

Информације о одлагању види у поглављу 13.

ПОГЛАВЉЕ 7: Руковање и складиштење

7.1 Предострожности за безбедно руковање

Обезбедити добро проветравање/црпљење ваздуха на радном месту.

Информације о заштити од пожара и експлозије: Држати даље од извора пламена - не пушити.

7.2 Услови за безбедно складиштење, укључујући некомпатибилности**Складиштење:****Захтеви које треба да испуњавају просторије за складиштење и посуде:**

Чувати на хладном и добро проветреном месту. Држати даље од извора паљења. Чувати даље од директне сунчеве светлости. Уверите се да осветљење и електрични уређаји нису извори паљења.

Обратити пажњу на прописе надлежних органа о складиштењу посуда под гасним притиском.

(наставак на страни 4)

Безбедносни лист на основу Сл. гл.РС, бр. 11/2024

Датум штампања: 27.05.2025

Број верзије 3 (заменајује верзију 2)

Датум ревизије: 27.05.2025

(наставак на страни 3)

Информације о складиштењу у једној заједничкој просторији: Није потребно.**Додатне информације о условима складиштења:** Посуду држати добро затворену.**7.3 Посебни начини коришћења** Нису доступне даље релевантне информације.

* ПОГЛАВЉЕ 8: Контрола изложености/ лична заштита

8.1 Параметри контроле изложености

Састојци са лимитираним вредностима који захтевају надзор на радном месту:**CAS: 109-66-0 пентан**IOELV (EU) Гранична вриједност изложености на радном мјесту: 3000 mg/m³, 1000 ppmГВИ (RS) Гранична вриједност изложености на радном мјесту: 3000 mg/m³, 1000 ppm**CAS: 110-82-7 циклохексан**IOELV (EU) Гранична вриједност изложености на радном мјесту: 700 mg/m³, 200 ppmГВИ (RS) Гранична вриједност изложености на радном мјесту: 700 mg/m³, 200 ppm
Кожа**CAS: 106-97-8 бутан**ГВИ (RS) Краткотрајна гранична вриједност изложености: 1810 mg/m³, 750 ppmГранична вриједност изложености на радном мјесту: 1450 22* mg/m³, 600 10* ppm
*≥0,1% бутадиена**Додатне информације:** За основу су послужили спискови направљени приликом прављења.

8.2 Контрола изложености и лична заштита

Додатне информације о уређењу техничких постројења: Нема даљих информација, види тачку 7.**Лична заштитна опрема:****Опште мере заштите и хигијене:**

Држати даље од намирница, пића и хране за животиње.

Запрљану, натопљену одећу одмах скинути.

Пре паузе и по завршетку радног времена, опрати руке.

Избегавати контакт са очима и кожом.

Заштита дисања:

Препоручује се заштита дисајних путева ако је прекорачена МАК вредност.

Ако је вентилација недовољна, носите заштиту за дисање.

Одговарајућа заштита дисајних путева: Филтер типа А за органске гасове и паре.

Заштита за руке:

Заштитне рукавице.

Материјал рукавице мора да буде непропустан и отпоран на производ / материјал / прављење.

Одабир материјала за рукавице под узимањем у обзир времена продирања, дифузије и деградације.

Материјал рукавица

Одабир одговарајућих рукавица не зависи само од материјала већ и од других карактеристика квалитета, које се разликују од произвођача до произвођача. Будући да производ представља комбинацију више материјала, неможе се унапред предвидети издржљивост материјала за рукавице и зато је неопходна провер истих пре сваке употребе.

Време пропуштања материјала за рукавице

Тачно време продирања можете сазнати од произвођача заштитних рукавица и треба се придржавати истог.

За стални контакт у областима примене без повећане опасности од повреда (нпр. лабораторија) погодне су рукавице од следећег материјала:

Бутадиенски каучук

За стални контакт су погодне рукавице од следећих материјала:

Флуорни каучук (Витон)

Бутадиенски каучук

Нитрилни каучук

(наставак на страни 5)

RS

Безбедносни лист
на основу Сл. гл.РС, бр. 11/2024

Датум штампања: 27.05.2025

Број верзије 3 (заменајује верзију 2)

Датум ревизије: 27.05.2025

(наставак на страни 4)

Нису погодне рукавице од следећих материјала: Рукавице од PVC-а
Заштита за очи: Није потребно.
Заштита за тело: Заштитно радно одело

ПОГЛАВЉЕ 9: Физичка и хемијска својства

9.1 Подаци о основним физичким и хемијским својствима хемикалије

Општи подаци	
Физичко стање	Aerosol
Боја:	Таман
Мирису	Налик растварачу
Тачка кључања или почетна тачка кључања и опсег кључања	Непримењиво, будући да је аеросол.
Запаљивост	Непримењиво.
Границе експлозије:	
Доња:	1,2 Vol %
Горња:	9,5 Vol %
Тачка паљења	Непримењиво, будући да је аеросол.
pH-вредност:	Смеша је гас.
Растворљивост	
Водом:	Није могуће мешати одн. могуће минимално мешање.
Напон паре код 20 °C	8300 hPa (CAS: 74-98-6 пропан)
Напон паре	
Густина:	Неодређено.
Релативна густина	Није одређено.
Густина паре	Није одређено.

9.2 Остали подаци

Изгледу	
Облик:	Aerosol
Важне информације о здравственој заштити као и заштити околине и безбедности	
Температура запаљивости:	Производ није самозапаљив.
Експлозивна својства	Контејнер је под притиском: може да пукне ако се загреје.
Концентрација растварача:	
VOC (EU)	100,00 %
Промена стања	
Брзина испаравања	Непримењиво.

ПОГЛАВЉЕ 10: Стабилност и реактивност

- 10.1 Реактивност Изузетно запаљив аеросол. Контејнер је под притиском: може да пукне ако се загреје.
- 10.2 Хемијска стабилност Производ је стабилан у нормалним условима.
- Термичко распадање / услови које треба избегавати: Нема распадања приликом правилне примене.
- 10.3 Могућност настанка опасних реакција Опасне реакције нису познате.
- 10.4 Услови које треба избегавати
Избегавајте контакт са врућим површинама. Топлина. Нема отворене ватре, нема варница. Уклоните све изворе паљења.
- 10.5 Некомпатибилни материјали Нису доступне даље релевантне информације.
- 10.6 Опасни производи разградње Нису познати опасни производи распадања.

Безбедносни лист на основу Сл. гл.РС, бр. 11/2024

Датум штампања: 27.05.2025

Број верзије 3 (заменајује верзију 2)

Датум ревизије: 27.05.2025

(наставак на страни 5)

ПОГЛАВЉЕ 11: Токсиколошки подаци

11.1 Подаци о класама опасности као што је дефинисано у уредби (ЕЗ) број 1272/2008

Акутна токсичност На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

LD/LC50-вредности релевантне за класификацију:

CAS: 110-82-7 циклохексан

орално	LD50	12705 mg/kg (rat)
--------	------	-------------------

CAS: 106-97-8 бутан

инхалативно	LC50/4 h	658 mg/l (rat)
-------------	----------	----------------

Примарно наддражајно дејство:

Корозивно оштећење коже / иритација Изазива иритацију коже.

Тешко оштећење ока / иритација ока

На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

Сензибилизација респираторних органа или коже

На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

Мутагеност герминативних ћелија

На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

Карциногеност На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

Токсичност по репродукцију На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

Специфична токсичност за циљни орган - једнократна изложеност

Може да изазове поспаност и несвестицу.

Специфична токсичност за циљни орган - виšekратна изложеност

На основу доступних података, критеријуми за класификовање нису испуњени.

Опасност од аспирације Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева.

Додатне токсиколошке информације:

CMR-дејства (изазивач карцинома, промена у генетици као и штетно дејство на органе за репродукцију)

Нису познати CMR ефекти.

ПОГЛАВЉЕ 12: Екотоксиколошки подаци

12.1 Токсичност

Акватична токсичност: Нису доступне даље релевантне информације.

12.2 Перзистентност и разградљивост Нису доступне даље релевантне информације.

12.3 Потенцијал биоаккумуляције Нису доступне даље релевантне информације.

12.4 Мобилност у земљишту Нису доступне даље релевантне информације.

12.5 Резултати ПБТ и вПВБ процене

PBT: Непримењиво.

vPvB: Непримењиво.

12.6 Својства која уништавају ендокрини систем

Производ не садржи супстанце са својствима ендокриног поремећаја.

12.7 Остали штетни ефекти

Примедба: Токсично за рибе.

Остале информације: Не дозволити да уђе у водене токове, подземне воде или канализационе системе.

Даље еколошке информације:

Опште информације:

Не дозволити доспевање у подземну воду, околне воде или канализацију.

Угрожавање пијаће воде већ при истицању малих количина у земљу.

У околним водама токсично за рибу и планктон.

Класификација штетности за воду 2 (Само-категоризација): штетно за воду

токсично за водене организме

Безбедносни лист
на основу Сл. гл.РС, бр. 11/2024

Датум штампања: 27.05.2025

Број верзије 3 (заменајује верзију 2)

Датум ревизије: 27.05.2025

(наставак на страни 6)

ПОГЛАВЉЕ 13: Одлагање

13.1 Методе третмана отпада

Препорука:

Мора бити подвргнуто специјалном третману, под обраћањем пажње на прописе надлежних органа. Не сме се одлагати заједно са кућним отпадом. Не дозволити доспевање у канализацију.

Кључни број отпада:

16 05 04 - Гасови у посудама под притиском који садрже опасне материје (укључујући халоне)

Неочишћена амбалажа:

Препорука: Одлагање према прописима надлежних органа.

ПОГЛАВЉЕ 14: Подаци о транспорту

14.1 УН број или идентификациони број
ADR, IMDG, IATA

UN1950

14.2 UN назив за терет у транспорту

ADR
IMDG
IATA

1950 АЕРОСОЛИ
AEROSOLS
AEROSOLS, flammable

14.3 Класа опасности у транспорту

ADR



класа
Лист опасности

2 5F
2.1

IMDG, IATA



Class
Label

2.1
2.1

14.4 Амбалажна група
ADR, IMDG, IATA

отпада

14.5 Опасност по животну средину
Морски загађивач:

Производ садржи материја опасне по околину: циклохексан
He

14.6 Посебне предострожности за корисника
Број за означавање опасности (Кемлеров број): -
EMS-број:
Stowage Code

Опрез: Гасови
F-D,S-U
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.
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.

Segregation Code

(наставак на страни 8)

Безбедносни лист
на основу Сл. гл.РС, бр. 11/2024

Датум штампања: 27.05.2025

Број верзије 3 (заменајује верзију 2)

Датум ревизије: 27.05.2025

(наставак на страни 7)

For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.	
14.7 Поморски транспорт у расутом стању (ринфузи) према ИМО инструментима	Непримењиво.
Транспорт/даље информације:	
ADR Ограничене количине Изузете количине (EQ)	1L Код: E0 није дозвољен у изузетим количинама
Транспортна категорија Кодови за ограничења за тунеле	2 D
IMDG Limited quantities (LQ) Excepted quantities (EQ)	1L Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
UN "Model Regulation":	UN 1950 АЕРОСОЛИ, 2.2

ПОГЛАВЉЕ 15: Регулаторни подаци

15.1 Прописи у вези са безбедношћу, здрављем и животном средином

Директива 2012/18/EU
Имена опасних супстанци - ПРИЛОГ I Ниједан од ових састојака није укључен.
Севесо категорије
P3a
E2
Предвиђена количина (тона) за апликацију - захтева ниже нивое 150 t
Предвиђена количина (тона) за апликацију - захтева виши ниво 500 t
Уредба (ЕУ) бр. 1907/2006 ПРИЛОГ XVII Ограничења и забране: 3, 57

Уредба 2011/65/EU о ограничавању употребе одређених опасних материја у електричној и електроничкој опреми - Прилог II

Није садржана ни једна материја.

Уредба (ЕЗ) бр. 273/2004

Није садржана ни једна материја.

Уредба (ЕЗ) бр. 111/2005

Није садржана ни једна материја.

15.2 Процена безбедности хемикалије Није изведена процена о безбедности материје.

ПОГЛАВЉЕ 16: Остали подаци

Информације одговарају тренутном стању знања. Кистлер задржава право техничких измена. Одговорност за последичну штету насталу употребом Кистлер производа је искључена.
©2025 Кистлер Груп, Еулацхстрассе 22, 8408 Винтертхур, Швизерланд
Тел. +41 52 224 11 11, факс +41 52 224 14 14, инфo@кистлер.цом, ввв.кистлер.цом.
Кистлер је регистровани заштитни знак Кистлер Холдинг АГ.
Навођена се базирају на данашње стање наших сазнања, али не представљају гаранцију за карактеристике производа и не дају основ за уговорно правни однос.

Релевантне изјаве

H220 Веома запаљив гас.
H225 Лако запаљива течност и пара.

(наставак на страни 9)

Безбедносни лист на основу Сл. гл.РС, бр. 11/2024

Датум штампања: 27.05.2025

Број верзије 3 (заменајује верзију 2)

Датум ревизије: 27.05.2025

(наставак на страни 8)

- H280 Садржи гас под притиском, може да експлодира ако се излаже топлоти.
 H304 Може изазвати смрт ако се прогута и доспе до дисајних путева.
 H315 Изазива иритацију коже.
 H331 Токсично ако се удише.
 H336 Може да изазове поспаност и несвестицу.
 H400 Веома токсично по живи свет у води.
 H410 Веома токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
 H411 Токсично по живи свет у води са дуготрајним последицама.
 EUH066 Вишекратно излагање може да изазове сушење или пуцање коже.

Датум претходне верзије: 16.05.2025**Број претходне верзије:** 2**Скраћенице и акроними:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 Flam. Gas 1A: Запаљиви гасови - Категорија 1A
 Aerosol 1: Аеросоли - Категорија 1
 Press. Gas (Comp.): Гасови под притиском - Компримован гас
 Flam. Liq. 2: Запаљиве течности - Категорија 2
 Acute Tox. 3: Акутна токсичност - Категорија 3
 Skin Irrit. 2: Корозија/иритација коже - Категорија 2
 STOT SE 3: Специфична токсичност за циљни орган (једнократна изложеност) - Категорија 3
 Asp. Tox. 1: Опасност од аспирације - Категорија 1
 Aquatic Acute 1: Опасност по водену животну средину - Краткотрајна (акутна) опасност за водену животну средину - Категорија 1
 Aquatic Chronic 1: Опасност по водену животну средину - Дуготрајна (хронична) опасност за водену животну средину - Категорија 1
 Aquatic Chronic 2: Опасност по водену животну средину - Дуготрајна (хронична) опасност за водену животну средину - Категорија 2

*** Подаци измењени у односу на претходну верзију**