

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 1 / 14

SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1 Product identifier

Lubrinol
UFI: N70W-1JSP-Q00H-AM2C

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

1.2.1 Relevant uses

Lubricating oil
Care product

1.2.2 Uses advised against

None known.

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Company

KEY SURGICAL LLC
8101 WALLACE ROAD
EDEN PRAIRIE, MN 55344 / USA
Phone 800.541.799
Homepage www.keysurgical.com

(US) PH: 800.541.7995 KEYSURGICAL.COM
(UK) TEL: +44(0)1628 810626 KEYSURGICAL.CO.UK
(EU) TEL: +49(0) 4363 905900 KEYSURGICAL.DE

EC REP

MDSS GMBH
SCHIFFGRABEN 41, D-301757 / HANNOVER,
GERMANY

Address enquiries to

Technical information

Safety Data Sheet

sdb@chemiebuero.de (No dispatch of safety data sheets)
Safety data sheets are available from the supplier.

1.4 Emergency telephone number

Company

+49 (0)4363 905900 Mo-Fr 8:00 - 16:00

SECTION 2: Hazards identification

2.1 Classification of the substance or mixture [REGULATION (GB) CLP]

Aerosol 1: H222 Extremely flammable aerosol. H229 Pressurised container: May burst if heated.
Asp. Tox. 1: H304 May be fatal if swallowed and enters airways.
Aquatic Chronic 3: H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

2.2 Label elements

Hazard pictograms



Signal word

DANGER

Hazard statements

H222 Extremely flammable aerosol.
H229 Pressurised container: May burst if heated.
H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects.

Precautionary statements

P210 Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
P211 Do not spray on an open flame or other ignition source.
P251 Do not pierce or burn, even after use.
P260 Do not breathe vapours / spray.
P271 Use only outdoors or in a well-ventilated area.
P410+P412 Protect from sunlight. Do not expose to temperatures exceeding 50 °C / 122°F.
P501 Dispose of contents/container in accordance with local/national regulation.

Special labelling

Build-up of explosive mixtures possible without sufficient ventilation.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 2 / 14

2.3 Other hazards

Human health dangers	Contains no ingredients with endocrine-disrupting properties.
Environmental hazards	Does not contain any PBT or vPvB substances.
Other hazards	Further hazards were not determined with the current level of knowledge.

SECTION 3: Composition / Information on ingredients

3.1 Substances not applicable

3.2 Mixtures The product is a mixture.

Range [%]	Substance
30 - 50	Butane CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
30 - 50	White mineral oil (petroleum) CAS: 8042-47-5, EINECS/ELINCS: 232-455-8, Reg-No.: 01-2119487078-27-XXXX GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
10 - 20	Propane CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
10 - 20	Pentane CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 - EUH066
1 - 10	iso-Butane CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280

Comment on component parts For full text of H-statements: see SECTION 16.

SECTION 4: First aid measures

4.1 Description of first aid measures

General information	Take off contaminated clothing and wash before reuse.
Inhalation	Remove person to fresh air and keep comfortable for breathing. In the event of symptoms seek medical treatment.
Skin contact	When in contact with the skin, clean with soap and water. Consult a doctor if skin irritation persists.
Eye contact	Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. If eye irritation persists: Get medical advice/attention.
Ingestion	Seek medical advice immediately.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Irritant effects

4.3 Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Treat symptomatically.

SECTION 5: Fire-fighting measures

5.1 Extinguishing media

Suitable extinguishing media	Foam. Water spray jet. Carbon dioxide. Dry powder.
Extinguishing media that must not be used	Full water jet.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 3 / 14

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Risk of formation of toxic pyrolysis products.
Bursting aerosols can be forcibly projected from a fire.

5.3 Advice for firefighters

Use self-contained breathing apparatus.
Fire residues and contaminated firefighting water must be disposed of in accordance within the local regulations.
Cool containers at risk with water spray jet.

SECTION 6: Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Keep away from all sources of ignition.
Ensure adequate ventilation.
Use personal protective equipment.

6.2 Environmental precautions

Do not discharge into the drains/surface waters/groundwater.

6.3 Methods and material for containment and cleaning up

Take up mechanically.
Take up residues with absorbent material (e.g. sand).
Dispose of absorbed material in accordance within the regulations.

6.4 Reference to other sections

See SECTION 8+13

SECTION 7: Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Use only in well-ventilated areas.
Keep away from all sources of ignition - Refrain from smoking.
Vapours can form an explosive mixture with air.
Do not eat, drink, smoke or take drugs at work.
After worktime and before work breaks the affected skin areas must be thoroughly cleaned.
Use barrier skin cream.
Take off contaminated clothing and wash before reuse.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Prevent penetration into the ground.
Do not store together with oxidizing agents.
Do not store together with food and animal food/diet.
Keep in a cool place, heat causes increase in pressure and risk of bursting.
Keep container in a well-ventilated place.

7.3 Specific end use(s)

See product use, SECTION 1.2

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 4 / 14

SECTION 8: Exposure controls / personal protection

8.1 Control parameters

Ingredients with occupational exposure limits to be monitored (UK)

Substance
Butane
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
Long-term exposure: 600 ppm, 1450 mg/m ³
Short-term exposure (15-minute): 750 ppm, 1810 mg/m ³
White mineral oil (petroleum)
CAS: 8042-47-5, EINECS/ELINCS: 232-455-8, Reg-No.: 01-2119487078-27-XXXX
Long-term exposure: 5 mg/m ³ , oil mist TWA, ACGIH
Pentane
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
Long-term exposure: 600 ppm, 1800 mg/m ³
iso-Butane
CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
Long-term exposure: 600 ppm, 1450 mg/m ³ , (Butane)
Short-term exposure (15-minute): 750 ppm, 1810 mg/m ³

Ingredients with occupational exposure limits to be monitored EU (2004/37/EG)

Substance / EC LIMIT VALUES
Pentane
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
Eight hours: 1000 ppm, 3000 mg/m ³

DNEL

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
There are no DNEL values established for the substance.
Butane, CAS: 106-97-8
There are no DNEL values established for the substance.
Pentane, CAS: 109-66-0
Industrial, inhalative, Long-term - systemic effects, 3000 mg/m ³
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects, 432 mg/kg bw/day
general population, dermal, Long-term - systemic effects, 214 mg/kg bw/day
general population, oral, Long-term - systemic effects, 214 mg/kg bw/day
general population, inhalative, Long-term - systemic effects, 643 mg/m ³
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
Industrial, dermal, Long-term - systemic effects, 217,05 mg/kg bw/day
Industrial, inhalative, Long-term - systemic effects, 164,56 mg/m ³
general population, inhalative, Long-term - systemic effects, 34,78 mg/m ³
general population, dermal, Long-term - systemic effects, 93,02 mg/kg bw/day
general population, oral, Long-term - systemic effects, 25 mg/kg bw/day
iso-Butane, CAS: 75-28-5
There are no DNEL values established for the substance.

PNEC

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
There are no PNEC values established for the substance.
Butane, CAS: 106-97-8
There are no PNEC values established for the substance.
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
There are no PNEC values established for the substance.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 5 / 14

iso-Butane, CAS: 75-28-5

There are no PNEC values established for the substance.

8.2 Exposure controls

Additional advice on system design	Ensure adequate ventilation on workstation. Measurement methods for taking workplace measurements must meet the performance requirements of DIN EN 482. For example, recommendations are given in the IFA's list of hazardous substances.
Eye protection	Safety glasses. (EN 166:2001)
Hand protection	>0,4 mm Nitrile rubber, >480 min (EN 374-1/-2/-3). The details concerned are recommendations. Please contact the glove supplier for further information.
Skin protection	Protective clothing (EN 340)
Other	Do not inhale gases/vapours/aerosols. Avoid contact with eyes and skin. Personal protective equipment should be selected specifically for the working place, depending on concentration and quantity handled. The resistance of this equipment to chemicals should be ascertained with the respective supplier.
Respiratory protection	In the event of occupational exposure limits being exceeded or of inadequate ventilation: wear appropriate respiratory protection. Short term: filter apparatus, combination filter A-P2. (DIN EN 14387)
Thermal hazards	none
Delimitation and monitoring of the environmental exposition	Protect the environment by applying appropriate control measures to prevent or limit emissions.

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

Physical state	liquid
Form	aerosol
Color	colourless
Odor	characteristic
Odour threshold	not determined
pH-value	not applicable
pH-value [1%]	not applicable
Boiling point or initial boiling point and boiling range [°C]	not applicable
Flash point [°C]	-60
Flammability	not applicable
Lower explosion limit	1,4 Vol.-%
Upper explosion limit	10,9 Vol.-%
Oxidising properties	no
Vapour pressure/gas pressure [kPa]	260
Density [g/cm³]	0,64
Relative density	not determined
Bulk density [kg/m³]	not applicable
Solubility in water	virtually insoluble
Solubility other solvents	not relevant
Partition coefficient n-octanol/water (log value)	not determined
Kinematic viscosity	not applicable
Relative vapour density	not applicable
Melting point [°C]	not applicable
Auto-ignition temperature [°C]	285
Decomposition temperature [°C]	not applicable
Particle characteristics	not relevant

9.2 Other information

none

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 6 / 14

SECTION 10: Stability and reactivity

10.1 Reactivity

Evolution of flammable mixtures possible in air when heated above flash point and/or during spraying or misting.

10.2 Chemical stability

Stable under normal ambient conditions (ambient temperature).

10.3 Possibility of hazardous reactions

Risk of bursting.

10.4 Conditions to avoid

See SECTION 7.2.

10.5 Incompatible materials

Oxidizing agent

10.6 Hazardous decomposition products

No hazardous decomposition products known.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 7 / 14

SECTION 11: Toxicological information

11.1 Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Acute oral toxicity

Product
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg
Substance
Pentane, CAS: 109-66-0
LD50, oral, Rat, 2000 - 5000 mg/kg (IUCLID)
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
LD50, oral, Rat, >5000 mg/kg (OECD 401)

Acute dermal toxicity

Product
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Substance
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
LD50, dermal, Rabbit, >2000 mg/kg (OECD 402)

Acute inhalational toxicity

Product
ATE-mix, inhalativ (mist), > 5 mg/l 4h
Substance
Propane, CAS: 74-98-6
LC50, inhalative, Rat, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Butane, CAS: 106-97-8
LC50, inhalative, Rat, 1443 mg/L air (15min)
Pentane, CAS: 109-66-0
LC50, inhalative, Rat, 25,3 mg/l (4h) (IUCLID)
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
LC50, inhalative, Rat, >5000 mg/m³ (4h) (OECD 403)
iso-Butane, CAS: 75-28-5
LC50, inhalative, Rat, 1443 mg/L

Serious eye damage/irritation

Does not contain a relevant substance that meets the classification criteria.
Based on the available information, the classification criteria are not fulfilled.
Toxicological data of complete product are not available.

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
Eye, non-irritating
Butane, CAS: 106-97-8
Eye, non-irritating
Pentane, CAS: 109-66-0
Eye, non-irritating
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
Eye, Rabbit, OECD 405, non-irritating
iso-Butane, CAS: 75-28-5
Eye, non-irritating

Skin corrosion/irritation

Does not contain a relevant substance that meets the classification criteria.
Based on the available information, the classification criteria are not fulfilled.
Toxicological data of complete product are not available.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 8 / 14

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
dermal, non-irritating
Butane, CAS: 106-97-8
dermal, non-irritating
Pentane, CAS: 109-66-0
dermal, non-irritating
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
dermal, Rabbit, OECD 404, non-irritating
iso-Butane, CAS: 75-28-5
dermal, non-irritating

Respiratory or skin sensitisation

Does not contain a relevant substance that meets the classification criteria.
Based on the available information, the classification criteria are not fulfilled.
Toxicological data of complete product are not available.

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
dermal, non-sensitizing
inhalative, non-sensitizing
Butane, CAS: 106-97-8
inhalative, non-sensitizing
dermal, non-sensitizing
Pentane, CAS: 109-66-0
dermal, non-sensitizing
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
dermal, Guinea pig, OECD 406, non-sensitizing
iso-Butane, CAS: 75-28-5
dermal, non-sensitizing
inhalative, non-sensitizing

**Specific target organ toxicity —
single exposure**

Based on the available information, the classification criteria are not fulfilled.
Toxicological data of complete product are not available.

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
inhalative, non-irritating
Butane, CAS: 106-97-8
inhalative, non-irritating
iso-Butane, CAS: 75-28-5
inhalative, non-irritating

**Specific target organ toxicity —
repeated exposure**

Does not contain a relevant substance that meets the classification criteria.
Based on the available information, the classification criteria are not fulfilled.
Toxicological data of complete product are not available.

Substance
Butane, CAS: 106-97-8
NOAEC, inhalative, Rat, 4437 mg/m³, The effects observed are not sufficient for classification.
Pentane, CAS: 109-66-0
NOAEC, inhalative, Rat, 20000 mg/m³, no adverse effect observed
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
NOAEL, dermal, Rat, 2000 mg/kg bw/day, OECD 411
NOAEL, oral, Rat, 1200 mg/kg bw/day, OECD 451
NOEL, inhalative, Rat, 50 mg/m³, OECD 412

Mutagenicity

Does not contain a relevant substance that meets the classification criteria.
Based on the available information, the classification criteria are not fulfilled.
Toxicological data of complete product are not available.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 9 / 14

Substance
Pentane, CAS: 109-66-0
in vitro, negativ
in vivo, negativ

Reproduction toxicity

Does not contain a relevant substance that meets the classification criteria.
Based on the available information, the classification criteria are not fulfilled.
Toxicological data of complete product are not available.

- Fertility

Substance
Pentane, CAS: 109-66-0
NOAEL, oral, Rat, 1000 mg/kg bw/day, no adverse effect observed
NOAEC, inhalative, Rat, 20000 mg/m ³ , no adverse effect observed
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
NOAEL, oral, Rat, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), no adverse effect observed

- Development

Substance
Pentane, CAS: 109-66-0
NOAEL, oral, Rat, 1000 mg/kg bw/day, no adverse effect observed
NOAEC, inhalative, Rat, 24080 mg/m ³ , no adverse effect observed

Carcinogenicity

Does not contain a relevant substance that meets the classification criteria.
Based on the available information, the classification criteria are not fulfilled.
Toxicological data of complete product are not available.

Substance
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
NOAEL, oral, Rat, 1200 mg/kg bw/day, OECD 453, no adverse effect observed

Aspiration hazard

May be fatal if swallowed and enters airways.
Calculation method

General remarks

The determination of properties hazardous to health does not take the propellant or carrier material into account.

11.2 Information on other hazards

11.2.1 Endocrine disrupting properties

Does not contain a relevant substance that meets the classification criteria.

11.2.2 Other information

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 10 / 14

SECTION 12: Ecological information

12.1 Toxicity

Substance
Butane, CAS: 106-97-8
LC50, (96h), Fish, 24,11 - 147,54 mg/L
LC50, (48h), Invertebrates, 14,22 - 69,43 mg/L
EC50, (96h), Algae, 7,71 - 19,37 mg/L
Pentane, CAS: 109-66-0
EL50, (48h), Daphnia magna, 48,11 mg/l
EL50, (72h), Algae, 20,33 mg/l
LL50, (96h), Fish, 27,55 mg/l
White mineral oil (petroleum), CAS: 8042-47-5
LC50, (96h), Leuciscus idus, >1000 mg/l (OECD 203)
NOEC, (28d), Fish, >= 1000 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia sp., >= 1000 mg/l
LL50, (48h), Daphnia magna, >100 mg/l (OECD 202)
NOEL, (72h), Algae, >=100 mg/l (OECD 201)

12.2 Persistence and degradability

Behaviour in environment compartments	not determined
Behaviour in sewage plant	not determined
Biological degradability	not determined

12.3 Bioaccumulative potential

Accumulation in organisms is not expected.

12.4 Mobility in soil

Spillages may penetrate the soil causing ground water contamination.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Based on all available information not to be classified as PBT or vPvB respectively.

12.6 Endocrine disrupting properties

Does not contain a relevant substance that meets the classification criteria.

12.7 Other adverse effects

None known.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 11 / 14

SECTION 13: Disposal considerations

13.1 Waste treatment methods

Waste material must be disposed of in accordance with the Directive on waste 2008/98/EC as well as other national and local regulations. It is not possible to determine a waste code for this product in accordance with the European Waste Catalogue (EWC) since it is only possible to classify it according to how it is used by the customer. The waste code is to be determined within the EU in liaison with the waste-disposal operator.

Product

Dispose of as hazardous waste.

Waste no. (recommended)

160504* gases in pressure containers (including halons) containing dangerous substances

Contaminated packaging

Packaging that cannot be cleaned should be disposed of as for product.
Uncontaminated packaging may be taken for recycling.

Waste no. (recommended)

150110* packaging containing residues of or contaminated by hazardous substances
150104

SECTION 14: Transport information

14.1 UN number or ID number

Transport by land according to ADR/RID 1950

Inland navigation (ADN) 1950

Marine transport in accordance with IMDG 1950

Air transport in accordance with IATA 1950

14.2 UN proper shipping name

Transport by land according to ADR/RID Aerosols

- Classification Code

5F

- Label



- ADR LQ

1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

Transport category (tunnel restriction code) 2 (D)

Inland navigation (ADN)

Aerosols

- Classification Code

5F

- Label



Marine transport in accordance with IMDG

Aerosols

- EMS

F-D, S-U

- Label



- IMDG LQ

1 I

Air transport in accordance with IATA Aerosols, flammable

- Label



KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 12 / 14

14.3 Transport hazard class(es)

Transport by land according to ADR/RID	2
Inland navigation (ADN)	2
Marine transport in accordance with IMDG	2.1
Air transport in accordance with IATA	2.1

14.4 Packing group

Transport by land according to ADR/RID	not applicable
Inland navigation (ADN)	not applicable
Marine transport in accordance with IMDG	not applicable
Air transport in accordance with IATA	not applicable

14.5 Environmental hazards

Transport by land according to ADR/RID	no
Inland navigation (ADN)	no
Marine transport in accordance with IMDG	no
Air transport in accordance with IATA	no

14.6 Special precautions for user

Relevant information under SECTION 6 to 8.

14.7 Maritime transport in bulk according to IMO instruments

not applicable

SECTION 15: Regulatory information

15.1 Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

EEC-REGULATIONS	2008/98/EG (2000/532/EC); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EC) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EEG ((EC) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Comment on component parts	Substances of Very High Concern - SVHC: substances are not contained or are below 0.1%.
- Annex XIV (REACH)	According to Annex XIV of Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) the product does not contain any substances $\geq 0.1\%$ that are subject to authorisation.
- Annex XVII (REACH)	According to Annex XVII of Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) the product contains $\geq 0.1\%$ of substances with the following restrictions. 40 According to Annex XVII of Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) the product is subject to the following restrictions. 3
TRANSPORT-REGULATIONS	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
NATIONAL REGULATIONS (UK):	EH40/2005 Workplace exposure limits (Second edition, published December 2011); UK REACH; GB CLP.
- Observe employment restrictions for people	Observe employment restrictions for mothers-to-be and nursing mothers. Observe employment restrictions for young people.
- VOC (2010/75/CE)	67,5 %

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 13 / 14

15.2 Chemical safety assessment

not applicable

SECTION 16: Other information

16.1 Hazard statements (SECTION 3)

H304 May be fatal if swallowed and enters airways.
H224 Extremely flammable liquid and vapour.
H336 May cause drowsiness or dizziness.
H411 Toxic to aquatic life with long lasting effects.
EUH066 Repeated exposure may cause skin dryness or cracking.

H280 Contains gas under pressure; may explode if heated.
H220 Extremely flammable gas.

16.2 Abbreviations and acronyms:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Other information

Classification procedure

Aerosol 1: H222 Extremely flammable aerosol. (Bridging principle "Aerosols") H229 Pressurised container: May burst if heated. (Bridging principle "Aerosols")
Asp. Tox. 1: H304 May be fatal if swallowed and enters airways. (Bridging principle "Aerosols")
Aquatic Chronic 3: H412 Harmful to aquatic life with long lasting effects. (Calculation method)

Modified position

none

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date printed 04.02.2025, Revision 04.02.2025

Version 1.0

Page 14 / 14

Copyright: Chemiebüro®

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 1 / 15

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Lubrinol
UFI: N70W-1JSP-Q00H-AM2C

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

1.2.1 Relevante Verwendungen

Schmieröl
Pflegemittel

1.2.2 Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma

KEY SURGICAL LLC
8101 WALLACE ROAD
EDEN PRAIRIE, MN 55344 / USA
Telefon 800.541.799
Homepage www.keysurgical.com

(US) PH: 800.541.7995 KEYSURGICAL.COM
(UK) TEL: +44(0)1628 810626 KEYSURGICAL.CO.UK
(EU) TEL: +49(0) 4363 905900 KEYSURGICAL.DE

EC REP

MDSS GMBH
SCHIFFGRABEN 41, D-301757 / HANNOVER,
GERMANY

Auskunftgebender Bereich

Technische Auskunft

Sicherheitsdatenblatt

sdb@chemiebuero.de (Kein Versand von Sicherheitsdatenblättern)
Sicherheitsdatenblätter sind beim Lieferanten erhältlich.

1.4 Notrufnummer

Firma

+49 (0)4363 905900 Mo-Fr 8:00 - 16:00

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs [VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008]

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
Asp. Tox. 1: H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

GEFAHR

Gefahrenhinweise

H222 Extrem entzündbares Aerosol.
H229 Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P260 Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C / 122 °F aussetzen.
P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen/nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

Besondere Kennzeichnung

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 2 / 15

2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefahren	Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
Umweltgefahren	Enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.
Andere Gefahren	Weitere Gefahren wurden beim derzeitigen Wissensstand nicht festgestellt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

nicht anwendbar

3.2 Gemische

Bei dem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

Gehalt [%]	Bestandteil
30 - 50	Butan CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
30 - 50	Weißes Mineralöl (Erdöl) CAS: 8042-47-5, EINECS/ELINCS: 232-455-8, Reg-No.: 01-2119487078-27-XXXX GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
10 - 20	Propan CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
10 - 20	Pentan CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 - EUH066
1 - 10	iso-Butan CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280

Bestandteilekommentar

Der Wortlaut der angeführten H-Sätze ist dem ABSCHNITT 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Nach Einatmen	Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Nach Hautkontakt	Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Nach Verschlucken	Sofort ärztlichen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Reizende Wirkungen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Schaum. Wassersprühstrahl. Kohlendioxid (CO ₂). Löschpulver.
Ungeeignete Löschmittel	Wasservollstrahl.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 3 / 15

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

Berstende Aerosoldosen können mit großer Wucht aus einem Brand herausgeschleudert werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen.

Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ABSCHNITTE 8+13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Hautreinigung sorgen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern.

Kühl lagern - Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse (TRGS 510)

LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Verwendung des Produktes, ABSCHNITT 1.2

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 4 / 15

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte DE (TRGS 900)

Bestandteil
Butan
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Weißes Mineralöl (Erdöl)
CAS: 8042-47-5, EINECS/ELINCS: 232-455-8, Reg-No.: 01-2119487078-27-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 5 mg/m ³ , A, DFG, Y
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
Pentan
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 3000 mg/m ³ , DFG, Y, EU
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II)
Propan
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 1800 mg/m ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)
iso-Butan
CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
Arbeitsplatzgrenzwert: 1000 ppm, 2400 mg/m ³ , DFG
Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 4(II)

Arbeitsplatzgrenzwerte EU (2004/37/EG)

Bestandteil / Gemeinschaftliche Grenzwerte
Pentan
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
8 Stunden: 1000 ppm, 3000 mg/m ³

DNEL

Bestandteil
Propan, CAS: 74-98-6
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Butan, CAS: 106-97-8
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.
Pentan, CAS: 109-66-0
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 3000 mg/m ³
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 432 mg/kg bw/day
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 214 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 214 mg/kg bw/day
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 643 mg/m ³
Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5
Industrie, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 217,05 mg/kg bw/day
Industrie, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 164,56 mg/m ³
Verbraucher, inhalativ, Langzeit - systemische Effekte, 34,78 mg/m ³
Verbraucher, dermal, Langzeit - systemische Effekte, 93,02 mg/kg bw/day
Verbraucher, oral, Langzeit - systemische Effekte, 25 mg/kg bw/day
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Es sind keine DNEL-Werte für den Stoff bekannt.

PNEC

Bestandteil

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 5 / 15

Propan, CAS: 74-98-6

Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.

Butan, CAS: 106-97-8

Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.

Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5

Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.

iso-Butan, CAS: 75-28-5

Es sind keine PNEC-Werte für den Stoff bekannt.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Für ausreichende Be- und Entlüftung am Arbeitsplatz sorgen.
Messverfahren zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen der DIN EN 482 erfüllen. Empfehlungen sind beispielsweise in der IFA-Gefahrstoff-Liste genannt.

Augenschutz

Schutzbrille. (EN 166:2001)

Handschutz

>0,4 mm Nitrilkautschuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Bei den Angaben handelt es sich um Empfehlungen. Für weitere Informationen bitte den Handschuhlieferanten kontaktieren.

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung (EN 340)

Sonstige Schutzmaßnahmen

Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Die persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Atemschutz

Bei Überschreitung von Arbeitsplatzgrenzwerten oder bei unzureichender Belüftung:
Geeigneten Atemschutz tragen.
Kurzzeitig Filtergerät, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)

Thermische Gefahren

Keine

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zum Schutz der Umwelt geeignete Schutzmaßnahmen anwenden, um Emissionen zu begrenzen oder zu verhindern.

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 6 / 15

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Form	Aerosol
Farbe	farblos
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	nicht bestimmt
pH-Wert	nicht anwendbar
pH-Wert [1%]	nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich [°C]	nicht anwendbar
Flammpunkt [°C]	-60
Entzündbarkeit	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	1,4 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze	10,9 Vol.-%
Oxidierende Eigenschaften	nein
Dampfdruck [kPa]	260
Dichte [g/cm³]	0,64
Relative Dichte	nicht bestimmt
Schüttdichte [kg/m³]	nicht anwendbar
Löslichkeit in Wasser	praktisch unlöslich
Löslichkeit andere Lösungsmittel	nicht relevant
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität	nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	nicht anwendbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt [°C]	nicht anwendbar
Zündtemperatur [°C]	285
Zersetzungstemperatur [°C]	nicht anwendbar
Partikeleigenschaften	nicht relevant

9.2 Sonstige Angaben

Keine

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Entwicklung von zündfähigen Gemischen möglich in Luft bei Erwärmung über dem Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Berstgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe ABSCHNITT 7.2.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 7 / 15

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität

Produkt
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg
Bestandteil
Pentan, CAS: 109-66-0
LD50, oral, Ratte, 2000 - 5000 mg/kg (IUCLID)
Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5
LD50, oral, Ratte, >5000 mg/kg (OECD 401)

Akute dermale Toxizität

Produkt
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Bestandteil
Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5
LD50, dermal, Kaninchen, >2000 mg/kg (OECD 402)

Akute inhalative Toxizität

Produkt
ATE-mix, inhalativ (Nebel), > 5 mg/l 4h
Bestandteil
Propan, CAS: 74-98-6
LC50, inhalativ, Ratte, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, inhalativ, Ratte, 1443 mg/L air (15min)
Pentan, CAS: 109-66-0
LC50, inhalativ, Ratte, 25,3 mg/l (4h) (IUCLID)
Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5
LC50, inhalativ, Ratte, >5000 mg/m³ (4h) (OECD 403)
iso-Butan, CAS: 75-28-5
LC50, inhalativ, Ratte, 1443 mg/L

Schwere Augenschädigung/-reizung

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Propan, CAS: 74-98-6
Auge, nicht reizend
Butan, CAS: 106-97-8
Auge, nicht reizend
Pentan, CAS: 109-66-0
Auge, nicht reizend
Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5
Auge, Kaninchen, OECD 405, nicht reizend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
Auge, nicht reizend

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 8 / 15

Bestandteil
Propan, CAS: 74-98-6
dermal, nicht reizend
Butan, CAS: 106-97-8
dermal, nicht reizend
Pentan, CAS: 109-66-0
dermal, nicht reizend
Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5
dermal, Kaninchen, OECD 404, nicht reizend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
dermal, nicht reizend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Propan, CAS: 74-98-6
dermal, nicht sensibilisierend
inhalativ, nicht sensibilisierend
Butan, CAS: 106-97-8
inhalativ, nicht sensibilisierend
dermal, nicht sensibilisierend
Pentan, CAS: 109-66-0
dermal, nicht sensibilisierend
Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5
dermal, Meerschweinchen, OECD 406, nicht sensibilisierend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
dermal, nicht sensibilisierend
inhalativ, nicht sensibilisierend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Propan, CAS: 74-98-6
inhalativ, nicht reizend
Butan, CAS: 106-97-8
inhalativ, nicht reizend
iso-Butan, CAS: 75-28-5
inhalativ, nicht reizend

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
NOAEC, inhalativ, Ratte, 4437 mg/m³, Die beobachteten Effekte sind nicht ausreichend für eine Einstufung.
Pentan, CAS: 109-66-0
NOAEC, inhalativ, Ratte, 20000 mg/m³, keine schädliche Wirkung beobachtet
Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5
NOAEL, dermal, Ratte, 2000 mg/kg bw/day, OECD 411
NOAEL, oral, Ratte, 1200 mg/kg bw/day, OECD 451
NOEL, inhalativ, Ratte, 50 mg/m³, OECD 412

Mutagenität Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 9 / 15

Bestandteil
Pentan, CAS: 109-66-0
in vitro, negativ
in vivo, negativ

Reproduktionstoxizität

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

- Fruchtbarkeit

Bestandteil
Pentan, CAS: 109-66-0
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Ratte, 20000 mg/m ³ , keine schädliche Wirkung beobachtet
Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), keine schädliche Wirkung beobachtet

- Entwicklung

Bestandteil
Pentan, CAS: 109-66-0
NOAEL, oral, Ratte, 1000 mg/kg bw/day, keine schädliche Wirkung beobachtet
NOAEC, inhalativ, Ratte, 24080 mg/m ³ , keine schädliche Wirkung beobachtet

Karzinogenität

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.
Aufgrund der verfügbaren Informationen sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Toxikologische Daten des Gesamtproduktes liegen nicht vor.

Bestandteil
Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5
NOAEL, oral, Ratte, 1200 mg/kg bw/day, OECD 453, keine schädliche Wirkung beobachtet

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
Berechnungsmethode

Allgemeine Bemerkungen

Die Bestimmung der gesundheitsgefährdenden Eigenschaften des Gemisches erfolgt ohne Berücksichtigung von Treibgasen oder Trägermaterialien.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**11.2.1 Endokrinschädliche
Eigenschaften**

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

11.2.2 Sonstige Angaben

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 10 / 15

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Bestandteil
Butan, CAS: 106-97-8
LC50, (96h), Fisch, 24,11 - 147,54 mg/L
LC50, (48h), Invertebraten, 14,22 - 69,43 mg/L
EC50, (96h), Algen, 7,71 - 19,37 mg/L
Pentan, CAS: 109-66-0
EL50, (48h), Daphnia magna, 48,11 mg/l
EL50, (72h), Algen, 20,33 mg/l
LL50, (96h), Fisch, 27,55 mg/l
Weißes Mineralöl (Erdöl), CAS: 8042-47-5
LC50, (96h), Leuciscus idus, >1000 mg/l (OECD 203)
NOEC, (28d), Fisch, >= 1000 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia sp., >= 1000 mg/l
LL50, (48h), Daphnia magna, >100 mg/l (OECD 202)
NOEL, (72h), Algen, >=100 mg/l (OECD 201)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Verhalten in Umweltkompartimenten nicht bestimmt

Verhalten in Kläranlagen nicht bestimmt

Biologische Abbaubarkeit nicht bestimmt

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Akkumulation in Organismen ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Auf Grundlage aller verfügbaren Informationen nicht als PBT bzw. vPvB einzustufen.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen relevanten Stoff, der die Einstufungskriterien erfüllt.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 11 / 15

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produktreste sind unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG sowie nationalen und regionalen Vorschriften zu entsorgen. Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüssel-Nummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger festzulegen.

Produkt

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

AVV-Nr. (empfohlen)

160504* Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

Ungereinigte Verpackungen

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

AVV-Nr. (empfohlen)

150110* Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind.
150104 Verpackungen aus Metall.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

Landtransport nach ADR/RID 1950

Binnenschifffahrt (ADN) 1950

Seeschifftransport nach IMDG 1950

Lufttransport nach IATA 1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Landtransport nach ADR/RID Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode) 2 (D)

Binnenschifffahrt (ADN) Druckgaspackungen

- Klassifizierungscode 5F

- Gefahrzettel



Seeschifftransport nach IMDG Aerosols

- EMS F-D, S-U

- Gefahrzettel



- IMDG LQ 1 I

Lufttransport nach IATA Aerosols, flammable

- Gefahrzettel



Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 12 / 15

14.3 Transportgefahrenklassen

Landtransport nach ADR/RID	2
Binnenschifffahrt (ADN)	2
Seeschifftransport nach IMDG	2.1
Lufttransport nach IATA	2.1

14.4 Verpackungsgruppe

Landtransport nach ADR/RID	nicht anwendbar
Binnenschifffahrt (ADN)	nicht anwendbar
Seeschifftransport nach IMDG	nicht anwendbar
Lufttransport nach IATA	nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Landtransport nach ADR/RID	nein
Binnenschifffahrt (ADN)	nein
Seeschifftransport nach IMDG	nein
Lufttransport nach IATA	nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entsprechende Angabe unter ABSCHNITT 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 13 / 15

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

EU-VORSCHRIFTEN	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Bestandteilekommentar	SVHC Liste (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): Enthält keine oder unter 0,1% der gelisteten Stoffe.
- Anhang XIV (REACH)	Das Produkt enthält keine zulassungspflichtigen Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XIV, VO (EG) 1907/2006 (REACH).
- Anhang XVII (REACH)	Das Produkt enthält Stoffe $\geq 0,1\%$ gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) mit folgenden Beschränkungen: 40 Das Produkt unterliegt gemäß Anhang XVII, VO (EG) 1907/2006 (REACH) folgenden Beschränkungen: 3
TRANSPORT-VORSCHRIFTEN	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE):	Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 21.07.2021; Wasch- und Reinigungsmittelgesetz - WRMG; Wasserhaushaltsgesetz - WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.
- Wassergefährdungsklasse	2, gem. AwSV vom 18.04.2017
- Störfallverordnung	ja
- Klassifizierung nach TA-Luft	5.2.5 Organische Stoffe.
- Lagerklasse (TRGS 510)	LGK 2 B: Aerosolpackungen und Feuerzeuge
- Beschäftigungsbeschränkungen	Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
- VOC (2010/75/EG)	67,5 %
- Sonstige Vorschriften	TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

nicht anwendbar

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

16.1 Gefahrenhinweise (ABSCHNITT 3)

H302 Bei Berührung mit der Haut kann Schädigung verursachen.
H311 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H224 Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H220 Extrem entzündbares Gas.

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 14 / 15

16.2 Abkürzungen und Akronyme:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
AVV = Abfallverzeichnis-Verordnung
ATE = acute toxicity estimate
BGI = Berufsgenossenschaftliche Informationen
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IFA = Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LGK = Lagerklasse
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TA-Luft = Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
TRGS = Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative
AwSV = Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
E = einatembare Fraktion
A = alveolengängige Fraktion
H = hautresorptiv
X = krebserzeugender Stoff der Kat. 1A oder 1B
Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden
Z = ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden
AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG
EU = Europäische Union

16.3 Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren

Aerosol 1: H222 Extrem entzündbares Aerosol. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“) H229
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. (Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)
Asp. Tox. 1: H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
(Übertragungsgrundsatz „Aerosole“)
Aquatic Chronic 3: H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
(Berechnungsmethode)

Geänderte Positionen

Keine

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC

EDEN PRAIRIE, MN 55344

Druckdatum 04.02.2025, Überarbeitet am 04.02.2025

Version 1.0

Seite 15 / 15

Das Dokument ist urheberrechtlich geschützt - Copyright: Chemiebüro® - Nutzungsbedingungen und Urheberrecht siehe
www.chemiebuero.de. Tel. +49(0)941-646 353-0, E-mail info@chemiebuero.de

Gefahrstoffmanagementsystem - Betriebsanweisungen - leicht gemacht. Nähere Informationen unter www.chemiebuero.de

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0

Pagina 1 / 14

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Lubrinol
UFI: N70W-1JSP-Q00H-AM2C

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

1.2.1 Impieghi pertinenti

Olio lubrificante
Agente di cura

1.2.2 Impieghi sconsigliati

Non noti.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ditta KEY SURGICAL LLC
8101 WALLACE ROAD
EDEN PRAIRIE, MN 55344 / STATI UNITI D'AMERICA
Telefono 800.541.799
Sito internet www.keysurgical.com
(US) PH: 800.541.7995 KEYSURGICAL.COM
(UK) TEL: +44(0)1628 810626 KEYSURGICAL.CO.UK
(EU) TEL: +49(0) 4363 905900 KEYSURGICAL.DE

EC REP MDSS GMBH
SCHIFFGRABEN 41, D-301757 / HANNOVER,
GERMANY

Campo delle informazioni

Informazioni tecniche

Scheda di Dati di Sicurezza sdb@chemiebuero.de (Nessun invio di schede di dati di sicurezza)
Le schede di dati di sicurezza sono disponibili presso il fornitore.

1.4 Numero telefonico di emergenza

Ditta +49 (0)4363 905900 Lu-Ve 8:00 - 16:00

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela [REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008]

Aerosol 1: H222 Aerosol altamente infiammabile. H229 Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
Asp. Tox. 1: H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2 Elementi dell'etichetta

Pittogrammi di pericolo



Avvertenza

PERICOLO

Indicazioni di pericolo

H222 Aerosol altamente infiammabile.
H229 Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza

P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Non fumare.
P211 Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
P251 Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
P260 Non respirare i vapori / gli aerosol.
P271 Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P410+P412 Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C/122°F.
P501 Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale.

Etichettatura speciale

In assenza di sufficiente ventilazione possibile formazione di miscele esplosive pericolose.

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0

Pagina 2 / 14

2.3 Altri pericoli

Rischi per la salute	Non contiene ingredienti che hanno effetti nocivi sul sistema endocrino.
Rischi per l'ambiente	Non contiene PBT o vPvB.
Ulteriori rischi	Non sono noti ulteriori rischi rilevabili in base all'attuale stato di conoscenza.

SEZIONE 3: Composizione / Informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze non applicabile

3.2 Miscele Il prodotto é una miscela.

Cont. [%]	Sostanza
30 - 50	Butano CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
30 - 50	Olio minerale bianco CAS: 8042-47-5, EINECS/ELINCS: 232-455-8, Reg-No.: 01-2119487078-27-XXXX GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
10 - 20	Propano CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
10 - 20	Pentano CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 - EUH066
1 - 10	iso-Butano CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280

Commento sui componenti Per il testo completo dei consigli H: cfr. SEZIONE 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

Indicazioni generali	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.
Se inalato	Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di disturbi ricorrere al trattamento medico.
In caso di contatto con la pelle	In caso di contatto con la pelle lavare con acqua e sapone. In caso di irritazione cutanea persistente consultare il medico.
In caso di contatto con gli occhi	Sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
Se ingerito	Consultare subito il medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti irritanti

4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento dei sintomi.

SEZIONE 5: Misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione adatti	Schiuma. Getto d'acqua a pioggia. Anidride carbonica. Polvere estinguente.
Mezzi di estinzione non adatti	Getto d'acqua pieno.

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0

Pagina 3 / 14

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo di formazione di prodotti tossici da pirolisi.

Le bombole aerosol, scoppiando a causa di incendio, possono essere proiettati lontano con violenza.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare un autorespiratore.

Nel rispetto della normativa vigente smaltire sia le acque contaminate di spegnimento che i residui d'incendio.

Raffreddare recipienti esposti a pericolo con acqua nebulizzata.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Tenere lontano da fonti di accensione.

Provvedere ad una adeguata ventilazione.

Utilizzare indumenti protezione individuale.

6.2 Precauzioni ambientali

Non immettere nelle fognature, nelle acque di superficie e nelle acque sotterranee.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Raccogliere con attrezzatura meccanica.

Raccogliere i residui con materiali assorbenti (ad es. sabbia).

Smaltire il materiale assorbito in conformità alle pertinenti norme.

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Vedere SEZIONE 8+13

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Utilizzare solo in ambienti ben aerati.

Tenere lontano da fonti di accensione - Non fumare.

A contatto con l'aria i vapori possono formare una miscela esplosiva.

Durante il lavoro non mangiare, non bere, non fumare e non fiutare tabacco.

Dopo il lavoro e prima delle pause provvedere ad una profonda pulizia della pelle.

Protezione preventiva della pelle mediante crema adeguata.

Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Evitare assolutamente l'immissione nel suolo.

Non immagazzinare con ossidanti.

Non immagazzinare con alimenti e mangimi.

Immagazzinare al fresco, il riscaldamento provoca aumento della pressione e pericolo di esplosione.

Tenere i contenitori in luogo ben ventilato.

7.3 Usi finali particolari

Vedere SEZIONE 1.2

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0

Pagina 4 / 14

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Componenti con valori limite da tenere sotto controllo nell'ambiente di lavoro (IT)

Sostanza
Butano
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
Valori limite di esposizione professionale 8 ore: 1000 ppm
Pentano
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
Valori limite di esposizione professionale 8 ore: 667 ppm, 2000 mg/m ³
Propano
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
Valori limite di esposizione professionale 8 ore: 1000 mg/m ³
iso-Butano
CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
Valori limite di esposizione professionale 8 ore: 1000 ppm

Componenti con valori limite da tenere sotto controllo nell'ambiente di lavoro EU (2004/37/EG)

Sostanza / CE VALORI LIMITE
Pentano
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
8 ore: 1000 ppm, 3000 mg/m ³

DNEL

Sostanza
Propano, CAS: 74-98-6
Nessun DNEL disponibile.
Butano, CAS: 106-97-8
Nessun DNEL disponibile.
Pentano, CAS: 109-66-0
Industriale, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 3000 mg/m ³
Industriale, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 432 mg/kg bw/day
Consumatori, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 214 mg/kg bw/day
Consumatori, orale, Lungo-termine - effetti sistemici, 214 mg/kg bw/day
Consumatori, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 643 mg/m ³
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
Industriale, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 217,05 mg/kg bw/day
Industriale, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 164,56 mg/m ³
Consumatori, per inalazione, Lungo-termine - effetti sistemici, 34,78 mg/m ³
Consumatori, cutaneo, Lungo-termine - effetti sistemici, 93,02 mg/kg bw/day
Consumatori, orale, Lungo-termine - effetti sistemici, 25 mg/kg bw/day
iso-Butano, CAS: 75-28-5
Nessun DNEL disponibile.

PNEC

Sostanza
Propano, CAS: 74-98-6
Nessun PNEC disponibile.
Butano, CAS: 106-97-8
Nessun PNEC disponibile.
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
Nessun PNEC disponibile.
iso-Butano, CAS: 75-28-5
Nessun PNEC disponibile.

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0

Pagina 5 / 14

8.2 Controlli dell'esposizione

Altre indicazioni per la realizzazione di impianti tecnici	Assicurare ventilazione sufficiente sul posto di lavoro. I metodi per la misurazione delle aree di lavoro devono soddisfare i requisiti di prestazione previsti dalla norma DIN EN 482. Raccomandazioni di esempio sono indicate nell'elenco IFA delle sostanze pericolose.
Protezione degli occhi	Occhiali protettivi. (EN 166:2001)
Protezione delle mani	>0,4 mm Gomma nitrile, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Le informazioni sono intese come raccomandazioni. Per ulteriori informazioni si prega di contattare il fornitore dei guanti.
Protezione del corpo	Abbigliamento da lavoro (EN 340)
Altro	Non respirare gas/vapori/aerosol. Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle. Il tipo di equipaggiamento di protezione deve essere scelto in funzione della concentrazione e quantità della sostanza pericolosa presente presso lo specifico posto di lavoro. La resistenza dei preservanti alle sostanze chimiche deve essere chiarita con i rispettivi fornitori.
Protezione delle vie respiratorie	In caso di superamento dei limiti di esposizione professionale o di ventilazione insufficiente: indossare un'adeguata protezione respiratoria. Per breve periodo usare apparecchio filtrante, filtro combinato A-P2. (DIN EN 14387)
Pericoli termici	nessuna
Delimitazione e controllo dell'esposizione all' ambiente	Proteggere l'ambiente applicando le appropriate misure di controllo per prevenire o limitare le emissioni.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	liquido
Forma	aerosol
Colore	incolore
Odore	caratteristico
Soglia olfattiva	non determinato
Valore pH	non applicabile
Valore pH [1%]	non applicabile
punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione [°C]	non applicabile
Punto infiammabilità [°C]	-60
Infiammabilità	non applicabile
Limite di esplosività inferiore	1,4 Vol.-%
Limite di esplosività superiore	10,9 Vol.-%
Proprietà ossidanti	no
Tensione di vapore [kPa]	260
Densità [g/cm³]	0,64
Densità relativa	non determinato
Massa volumica apparente [kg/m³]	non applicabile
Solubilità in acqua	praticamente insolubile
Solubilità altri solventi	non applicabile
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico)	non determinato
viscosità cinematica	non applicabile
densità di vapore relativa	non applicabile
Punto di fusione [°C]	non applicabile
Temperatura di autoaccensione [°C]	285
Punto di decomposizione [°C]	non applicabile
Caratteristiche delle particelle	non applicabile

9.2 Altre informazioni

nessuna

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0

Pagina 6 / 14

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1 Reattività

Possibile sviluppo di miscele infiammabili all'aria per riscaldamento oltre il punto di infiammabilità e/o in caso di spruzzatura o nebulizzazione.

10.2 Stabilità chimica

Stabile in normali condizioni ambientali (temperatura ambiente).

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Pericolo di scoppio.

10.4 Condizioni da evitare

Vedere SEZIONE 7.2.

10.5 Materiali incompatibili

Ossidante

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Non sono noti prodotti di decomposizione pericolosi.

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0

Pagina 7 / 14

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008

Tossicità orale acuta

Prodotto
ATE-mix, orale, > 2000 mg/kg
Sostanza
Pentano, CAS: 109-66-0
LD50, orale, Ratto, 2000 - 5000 mg/kg (IUCLID)
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
LD50, orale, Ratto, >5000 mg/kg (OECD 401)

Tossicità dermale acuta

Prodotto
ATE-mix, cutaneo, > 2000 mg/kg
Sostanza
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
LD50, cutaneo, Coniglio, >2000 mg/kg (OECD 402)

Tossicità inalatoria acuta

Prodotto
ATE-mix, per inalazione (nebbia), > 5 mg/l 4h
Sostanza
Propano, CAS: 74-98-6
LC50, per inalazione, Ratto, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Butano, CAS: 106-97-8
LC50, per inalazione, Ratto, 1443 mg/L air (15min)
Pentano, CAS: 109-66-0
LC50, per inalazione, Ratto, 25,3 mg/l (4h) (IUCLID)
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
LC50, per inalazione, Ratto, >5000 mg/m³ (4h) (OECD 403)
iso-Butano, CAS: 75-28-5
LC50, per inalazione, Ratto, 1443 mg/L

Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi

Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.
Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Non sono disponibili dati tossicologici del prodotto completo.

Sostanza
Propano, CAS: 74-98-6
Occhio, non irritante
Butano, CAS: 106-97-8
Occhio, non irritante
Pentano, CAS: 109-66-0
Occhio, non irritante
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
Occhio, Coniglio, OCSE 405, non irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
Occhio, non irritante

Corrosione/irritazione cutanea

Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.
Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Non sono disponibili dati tossicologici del prodotto completo.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0

Pagina 8 / 14

Sostanza
Propano, CAS: 74-98-6
cutaneo, non irritante
Butano, CAS: 106-97-8
cutaneo, non irritante
Pentano, CAS: 109-66-0
cutaneo, non irritante
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
cutaneo, Coniglio, OCSE 404, non irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
cutaneo, non irritante

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.
Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Non sono disponibili dati tossicologici del prodotto completo.

Sostanza
Propano, CAS: 74-98-6
cutaneo, non sensibilizzante
per inalazione, non sensibilizzante
Butano, CAS: 106-97-8
per inalazione, non sensibilizzante
cutaneo, non sensibilizzante
Pentano, CAS: 109-66-0
cutaneo, non sensibilizzante
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
cutaneo, Cavia, OCSE 406, non sensibilizzante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
cutaneo, non sensibilizzante
per inalazione, non sensibilizzante

Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola

Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Non sono disponibili dati tossicologici del prodotto completo.

Sostanza
Propano, CAS: 74-98-6
per inalazione, non irritante
Butano, CAS: 106-97-8
per inalazione, non irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
per inalazione, non irritante

Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta

Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.
Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Non sono disponibili dati tossicologici del prodotto completo.

Sostanza
Butano, CAS: 106-97-8
NOAEC, per inalazione, Ratto, 4437 mg/m ³ , Gli effetti osservati non sono sufficienti per una classificazione.
Pentano, CAS: 109-66-0
NOAEC, per inalazione, Ratto, 20000 mg/m ³ , non si sono osservati effetti nocivi
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
NOAEL, cutaneo, Ratto, 2000 mg/kg bw/day, OCSE 411
NOAEL, orale, Ratto, 1200 mg/kg bw/day, OCSE 451
NOEL, per inalazione, Ratto, 50 mg/m ³ , OCSE 412

Mutagenicità

Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.
Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Non sono disponibili dati tossicologici del prodotto completo.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0

Pagina 9 / 14

Sostanza
Pentano, CAS: 109-66-0
in vitro, negativo
in vivo, negativo

Tossicità di riproduzione

Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.
Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Non sono disponibili dati tossicologici del prodotto completo.

- Fertilità

Sostanza
Pentano, CAS: 109-66-0
NOAEL, orale, Ratto, 1000 mg/kg bw/day, non si sono osservati effetti nocivi
NOAEC, per inalazione, Ratto, 20000 mg/m ³ , non si sono osservati effetti nocivi
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
NOAEL, orale, Ratto, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), non si sono osservati effetti nocivi

- Sviluppo

Sostanza
Pentano, CAS: 109-66-0
NOAEL, orale, Ratto, 1000 mg/kg bw/day, non si sono osservati effetti nocivi
NOAEC, per inalazione, Ratto, 24080 mg/m ³ , non si sono osservati effetti nocivi

Cancerogenicità

Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.
Sulla base delle informazioni disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
Non sono disponibili dati tossicologici del prodotto completo.

Sostanza
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
NOAEL, orale, Ratto, 1200 mg/kg bw/day, OCSE 453, non si sono osservati effetti nocivi

Pericolo in caso di aspirazione

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
Metodo di calcolo

Osservazioni generali

La rilevazione delle proprietà nocive avviene senza tener conto del gas propellente e del substrato.

11.2 Informazioni su altri pericoli

11.2.1 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.

11.2.2 Altre informazioni

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0 Pagina 10 / 14

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1 Tossicità

Sostanza
Butano, CAS: 106-97-8
LC50, (96h), pesce, 24,11 - 147,54 mg/L
LC50, (48h), Invertebrates, 14,22 - 69,43 mg/L
EC50, (96h), Algae, 7,71 - 19,37 mg/L
Pentano, CAS: 109-66-0
EL50, (48h), Daphnia magna, 48,11 mg/l
EL50, (72h), Algae, 20,33 mg/l
LL50, (96h), pesce, 27,55 mg/l
Olio minerale bianco, CAS: 8042-47-5
LC50, (96h), Leuciscus idus, >1000 mg/l (OECD 203)
NOEC, (28d), pesce, >= 1000 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia sp., >= 1000 mg/l
LL50, (48h), Daphnia magna, >100 mg/l (OECD 202)
NOEL, (72h), Algae, >=100 mg/l (OECD 201)

12.2 Persistenza e degradabilità

Comportamento nei settori ambientali non determinato

Comportamento negli impianti di
depurazione non determinato

Biodegradabilità non determinato

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Non ci si attende accumulo negli organismi.

12.4 Mobilità nel suolo

Gli spandimenti della sostanza possono penetrare nel terreno e causare contaminazioni del suolo e delle acque sotterranee.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base alle informazioni disponibili non considerata PBT o vPvB.

12.6 Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

Non contiene alcun materiale rilevante adatto a soddisfare i criteri di classificazione.

12.7 Altri effetti avversi

Non noti.

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0 Pagina 11 / 14

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

I residui di prodotto vanno smaltiti nel rispetto della Direttiva sui rifiuti 2008/98/CE nonché delle norme nazionali e regionali. Al prodotto non è stato attribuito alcun numero di codice rifiuti come da Catalogo Europeo Rifiuti (CER), perché solo l'uso previsto dal consumatore ne consente la relativa associazione. Il numero di codice rifiuti deve essere determinato all'interno dell'UE in accordo con lo smaltitore di rifiuti.

Prodotto

Smaltire come rifiuto pericoloso.

Catalogo europeo dei rifiuti (consigliati)

160504*

Imballo non pulito

Gli imballaggi non lavabili devono essere smaltiti al pari della sostanza contenuta.
Gli imballaggi non contaminati possono essere riciclati.

Catalogo europeo dei rifiuti (consigliati)

150110* imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150104

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

14.1 Numero ONU o numero ID

Trasporto terrestre secondo ADR/RID 1950

Navigazione interna (ADN) 1950

Trasporto marittimo secondo IMDG 1950

Trasporto aereo secondo IATA 1950

14.2 Designazione ufficiale ONU di trasporto

Trasporto terrestre secondo ADR/RID AEROSOL

- Codice di classificazione

5F

- Etichetta



- ADR LQ

1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

Categoria di trasporto (cod. reg. in galleria) 2 (D)

Navigazione interna (ADN)

AEROSOL

- Codice di classificazione

5F

- Etichetta



Trasporto marittimo secondo IMDG

Aerosols

- EMS

F-D, S-U

- Etichetta



- IMDG LQ

1 I

Trasporto aereo secondo IATA

Aerosols, flammable

- Etichetta



Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0 Pagina 12 / 14

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto

Trasporto terrestre secondo ADR/RID 2

Navigazione interna (ADN) 2

Trasporto marittimo secondo IMDG 2.1

Trasporto aereo secondo IATA 2.1

14.4 Gruppo d'imballaggio

Trasporto terrestre secondo ADR/RID non applicabile

Navigazione interna (ADN) non applicabile

Trasporto marittimo secondo IMDG non applicabile

Trasporto aereo secondo IATA non applicabile

14.5 Pericoli per l'ambiente

Trasporto terrestre secondo ADR/RID no

Navigazione interna (ADN) no

Trasporto marittimo secondo IMDG no

Trasporto aereo secondo IATA no

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Rispettive informazioni dalla SEZIONE 6 fino alla SEZIONE 8.

14.7 Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

non applicabile

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

REGOLAMENTAZIONI CEE	2008/98/CE (2000/532/CE); 2010/75/UE; 2004/42/CE; (CE) 648/2004; (CE) 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/EWG ((CE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131; (UE) 517/2014; (UE) 2019/1148; (UE) 2019/1021, (UE) 2023/707
- Commento sui componenti	Sostanze estremamente preoccupanti - SVHC: Non sono contenute o se presenti sono al di sotto dello 0.1%.
- l'allegato XIV (REACH)	Il prodotto non contiene sostanze soggette ad autorizzazione $\geq 0,1\%$ ai sensi dell'allegato XIV del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
- l'allegato XVII (REACH)	Il prodotto contiene sostanze $\geq 0,1\%$ soggette alle seguenti limitazioni ai sensi dell'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) 40 Il prodotto è soggetto alle seguenti limitazioni ai sensi dell'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH) 3
REGOLAMENTAZIONE TRASPORTO	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
REGOLAMENTAZIONE NAZIONALE (IT):	Seveso 3 – D.Lgs 26-6-2015 n. 105 D.Lgs. 81/2008 (Sicurezza e salute sul luogo di lavoro).e s.m.i. D.Lgs. 152 del 03/04/06 (Norme in materia ambientale).e s.m.i. Valori limite di soglia per sostanze chimiche ed agenti fisici (ACGIH 2014)
- Attenersi alle limitazioni per l'impiego	Tener conto delle limitazioni alla prestazione di lavoro da parte di donne durante la gravidanza o l'allattamento. Tener conto delle limitazioni alla prestazione di lavoro da parte dei giovani.
- VOC (2010/75/CE)	67,5 %

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0 Pagina 13 / 14

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

non applicabile

SEZIONE 16: Altre informazioni

16.1 Indicazioni di pericolo (SEZIONE 3)

H304 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
H224 Liquido e vapori altamente infiammabili.
H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H280 Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
H220 Gas altamente infiammabile.

16.2 Abbreviazioni e acronimi:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Altre informazioni

Procedura di classificazione

Aerosol 1: H222 Aerosol altamente infiammabile. (Principio ponte "Aerosol") H229
Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato. (Principio ponte "Aerosol")
Asp. Tox. 1: H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. (Principio ponte "Aerosol")
Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. (Metodo di calcolo)

Sezioni Modificate

nessuna

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data di stampa 04.02.2025, Revisione 04.02.2025

Versione 1.0 Pagina 14 / 14

Copyright: Chemiebüro®

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0

Página 1 / 14

SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificador del producto

Lubrinol
UFI: N70W-1JSP-Q00H-AM2C

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

1.2.1 Usos pertinentes

Aceite lubricante
Agente del cuidado

1.2.2 Usos no aconsejados

No se conoce ninguno.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

De la compañía

KEY SURGICAL LLC
8101 WALLACE ROAD
EDEN PRAIRIE, MN 55344 / USA
Teléfono 800.541.799
Homepage www.keysurgical.com

(US) PH: 800.541.7995 KEYSURGICAL.COM
(UK) TEL: +44(0)1628 810626 KEYSURGICAL.CO.UK
(EU) TEL: +49(0) 4363 905900 KEYSURGICAL.DE

EC REP

MDSS GMBH
SCHIFFGRABEN 41, D-301757 / HANNOVER,
GERMANY

Área de información

Informaciones técnicas

Ficha de Datos de Seguridad

sdb@chemiebuero.de (No envío de fichas de datos de seguridad)
Las hojas de datos de seguridad están disponibles en el proveedor.

1.4 Teléfono de emergencia

De la compañía

+49 (0)4363 905900 Lu-Vi 8:00 - 16:00

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla [REGLAMENTO (CE) No 1272/2008]

Aerosol 1: H222 Aerosol extremadamente inflamable. H229 Envase a presión. Puede reventar si se calienta.
Asp. Tox. 1: H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro



Palabra de advertencia

PELIGRO

Indicaciones de peligro

H222 Aerosol extremadamente inflamable.
H229 Envase a presión. Puede reventar si se calienta.
H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P211 No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P251 No perforar ni quemar, incluso después de su uso.
P260 No respirar los vapores / el aerosol.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P410+P412 Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C / 122°F.
P501 Eliminar el contenido / el recipiente en de conformidad con la normativa local/nacional.

Etiquetado específico

Sin ventilación suficiente se pueden formar mezclas explosivas.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0

Página 2 / 14

2.3 Otros peligros

Peligros para la salud	No contiene ingredientes con propiedades de alteración endocrina.
Peligros para el medio ambiente	No contiene sustancias PBT y mPmB.
Otros peligros	No se detectaron otros peligros conforme al estado de conocimiento actual.

SECCIÓN 3: Composición / Información sobre los componentes

3.1 Sustancias

No aplicables

3.2 Mezclas

El producto es una mezcla.

conc. [%]	Sustancia
30 - 50	Butano CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
30 - 50	Aceite mineral blanco (petróleo) CAS: 8042-47-5, EINECS/ELINCS: 232-455-8, Reg-No.: 01-2119487078-27-XXXX GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
10 - 20	Propano CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
10 - 20	Pentano CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 - EUH066
1 - 10	iso-Butano CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280

Comentario sobre los componentes Véase el texto completo de las frases H en la SECCIÓN 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Indicaciones generales	Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Si es inhalado	Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Acudir al médico en caso de molestias.
En caso de contacto con la piel	Lavar la zona afectada con agua y jabón. Si persiste la irritación dérmica, acudir al médico.
En caso de contacto con los ojos	Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
Por ingestión	Consultar en seguida al médico.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Efectos irritantes

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratamiento sintomático.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción	Espuma. Agua pulverizada. Dióxido de carbono. Polvo extintor.
Medios de extinción que no deben utilizarse	Chorro de agua.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0

Página 3 / 14

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligro de formación de productos de pirólisis tóxicos.
Los aerosoles susceptibles de reventar, pueden ser proyectados con fuerza desde un incendio.

5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar aparato respiratorio autónomo.
Los restos del incendio así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.
Refrigerar con agua pulverizada los recipientes en peligro.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de liberación accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Mantener alejado fuentes de ignición.
Procurar ventilación suficiente.
Llevar equipo de protección personal.

6.2 Medidas de protección del medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Recoger mecánicamente.
Recoger los restos con material absorbente (p.ej. arena).
Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

6.4 Referencia a otras secciones

Vea la SECCIÓN 8+13

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Manipular solamente en áreas bien ventiladas.
Mantener el producto lejos de fuentes de ignición - No fumar.
Los vapores pueden formar con el aire mezclas explosivas.
No comer, beber, fumar ni aspirar rapé durante el trabajo.
Limpiar la piel cuidadosamente antes de descansos y al final de la jornada de trabajo.
Protección preventiva de la piel con pomada protectora.
Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Asegurar que no pueda penetrar en el suelo.
No almacenar junto con oxidantes.
No almacenar junto con productos de alimentación humana y con productos de alimentación animal.
Almacenar en un sitio fresco, el calentamiento conduce a aumento de presión y peligro de reventón.
Guardar los recipientes en un lugar bien ventilado.

7.3 Usos específicos finales

Vea el sección 1.2

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0

Página 4 / 14

SECCIÓN 8: Control de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo (ES)

Sustancia
Butano
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
ED = Exposición Diaria: 800 ppm, 1935 mg/m ³
Aceite mineral blanco (petróleo)
CAS: 8042-47-5, EINECS/ELINCS: 232-455-8, Reg-No.: 01-2119487078-27-XXXX
ED = Exposición Diaria: 5 mg/m ³ , (Aceite mineral refinado, nieblas)
Corto plazo (15 minutos): 10 mg/m ³
Pentano
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
ED = Exposición Diaria: 1000 ppm, 3000 mg/m ³ , VLI
Propano
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
ED = Exposición Diaria: 1000 ppm

Componentes con valores límite a controlar en el lugar de trabajo EU (2004/37/EG)

Sustancia / CE VALORES LÍMITE
Pentano
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
8 horas: 1000 ppm, 3000 mg/m ³

DNEL

Sustancia
Propano, CAS: 74-98-6
No hay valores DNEL disponibles.
Butano, CAS: 106-97-8
No hay valores DNEL disponibles.
Pentano, CAS: 109-66-0
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 3000 mg/m ³
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 432 mg/kg bw/day
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 214 mg/kg bw/day
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 214 mg/kg bw/day
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 643 mg/m ³
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
Industria, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 217,05 mg/kg bw/day
Industria, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 164,56 mg/m ³
Consumidor, inhalatorio, Largo plazo: efectos sistémicos, 34,78 mg/m ³
Consumidor, cutánea, Largo plazo: efectos sistémicos, 93,02 mg/kg bw/day
Consumidor, oral, Largo plazo: efectos sistémicos, 25 mg/kg bw/day
iso-Butano, CAS: 75-28-5
No hay valores DNEL disponibles.

PNEC

Sustancia
Propano, CAS: 74-98-6
Nenhum valor de PNEC foi estabelecido
Butano, CAS: 106-97-8
Nenhum valor de PNEC foi estabelecido
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
Nenhum valor de PNEC foi estabelecido
iso-Butano, CAS: 75-28-5

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0

Página 5 / 14

Nenhum valor de PNEC foi estabelecido

8.2 Controles de la exposición

Indicaciones adicionales relativas al plan de instalaciones técnicas	Asegure la ventilación adecuada en el lugar de trabajo. Los procedimientos de medición para la realización de mediciones en el puesto de trabajo deben cumplir con las exigencias de rendimiento de la norma DIN EN 482. Las recomendaciones se mencionan por ejemplo en el listado de sustancias peligrosas del IFA.
Protección de los ojos	Gafas protectoras. (EN 166:2001)
Protección de las manos	>0,4 mm Caucho nitrilo, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Las indicaciones son recomendaciones. Por favor, para más información póngase en contacto con el proveedor de los guantes.
Protección corporal	Ropa de protección en el trabajo (EN 340)
Otras medidas de protección	No respirar los gases/vapores/aerosoles. Evitar el contacto con los ojos y la piel. El equipo de protección personal debe seleccionarse específicamente según el puesto de trabajo, en función de la concentración y cantidad de las sustancias peligrosas. La resistencia química de los agentes protectores deben comprobarse con el proveedor correspondiente.
Protección respiratoria	Si se superan los valores límite de exposición profesional o si la ventilación es insuficiente: usar protección respiratoria adecuada. Durante corto tiempo puede usarse equipo respiratorio con filtro A-P2. (DIN EN 14387)
Peligros térmicos	no
Delimitación y supervisión de la exposición ambiental	Proteger el medio ambiente aplicando medidas de control apropiadas para prevenir o limitar las emisiones.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	líquido
Forma/Figura	aerosol
Color	incolore
Olor	característico
Umbral olfativo	no determinado
Valor pH	No aplicables
Valor pH [1%]	No aplicables
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición [°C]	No aplicables
Punto de inflamación [°C]	-60
Inflamabilidad	No aplicables
Límite de explosión inferior	1,4 Vol.-%
Límite de explosión superior	10,9 Vol.-%
Propiedades comburentes	no
Presión de vapor/presión de gas [kPa]	260
Densidad [g/cm³]	0,64
Densidad relativa	no determinado
Densidad a granel [kg/m³]	No aplicables
Solubilidad en agua	prácticamente insoluble
Solubilidad otros disolventes	no aplicable
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico)	no determinado
Viscosidad cinemática	No aplicables
Densidad de vapor relativa	No aplicables
Punto de fusión [°C]	No aplicables
Temperatura de auto-inflamación [°C]	285
Punto de descomposición [°C]	No aplicables
Características de las partículas	no aplicable

9.2 Otros datos

no

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0

Página 6 / 14

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Pueden formarse mezclas explosivas con el aire al calentar por encima del punto de inflamación y/o al pulverizar o nebulizar.

10.2 Estabilidad química

Es estable bajo condiciones ambientales normales (temperatura ambiente).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Peligro de reventamiento.

10.4 Condiciones que deben evitarse

Vea el sección 7.2.

10.5 Materiales incompatibles

Oxidante

10.6 Productos de descomposición peligrosos

No se conocen productos de descomposición peligrosos.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0

Página 7 / 14

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidad oral aguda

Producto
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg
Sustancia
Pentano, CAS: 109-66-0
LD50, oral, Rata, 2000 - 5000 mg/kg (IUCLID)
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
LD50, oral, Rata, >5000 mg/kg (OECD 401)

Toxicidad dermal aguda

Producto
ATE-mix, dermal, > 2000 mg/kg
Sustancia
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
LD50, dermal, Conejo, >2000 mg/kg (OECD 402)

Toxicidad aguda por inhalación

Producto
ATE-mix, inhalatorio (niebla), > 5 mg/l 4h
Sustancia
Propano, CAS: 74-98-6
LC50, inhalatorio, Rata, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Butano, CAS: 106-97-8
LC50, inhalatorio, Rata, 1443 mg/L air (15min)
Pentano, CAS: 109-66-0
LC50, inhalatorio, Rata, 25,3 mg/l (4h) (IUCLID)
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
LC50, inhalatorio, Rata, >5000 mg/m³ (4h) (OECD 403)
iso-Butano, CAS: 75-28-5
LC50, inhalatorio, Rata, 1443 mg/L

Lesiones o irritación ocular graves

No contiene ningún material relevante que cumpla con los criterios de clasificación.
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.

Sustancia
Propano, CAS: 74-98-6
Ojo, no irritante
Butano, CAS: 106-97-8
Ojo, no irritante
Pentano, CAS: 109-66-0
Ojo, no irritante
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
Ojo, Conejo, 405 de la OCDE, no irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
Ojo, no irritante

Corrosión o irritación cutáneas

No contiene ningún material relevante que cumpla con los criterios de clasificación.
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0

Página 8 / 14

Sustancia
Propano, CAS: 74-98-6
dermal, no irritante
Butano, CAS: 106-97-8
dermal, no irritante
Pentano, CAS: 109-66-0
dermal, no irritante
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
dermal, Conejo, 404 de la OCDE, no irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
dermal, no irritante

Sensibilización respiratoria o cutánea No contiene ningún material relevante que cumpla con los criterios de clasificación.
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.

Sustancia
Propano, CAS: 74-98-6
dermal, no sensibilizante
inhalatorio, no sensibilizante
Butano, CAS: 106-97-8
inhalatorio, no sensibilizante
dermal, no sensibilizante
Pentano, CAS: 109-66-0
dermal, no sensibilizante
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
dermal, Cobaya, 406 de la OCDE, no sensibilizante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
dermal, no sensibilizante
inhalatorio, no sensibilizante

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única) En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.

Sustancia
Propano, CAS: 74-98-6
inhalatorio, no irritante
Butano, CAS: 106-97-8
inhalatorio, no irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
inhalatorio, no irritante

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas) No contiene ningún material relevante que cumpla con los criterios de clasificación.
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.

Sustancia
Butano, CAS: 106-97-8
NOAEC, inhalatorio, Rata, 4437 mg/m³, Los efectos observados no son suficientes para una clasificación.
Pentano, CAS: 109-66-0
NOAEC, inhalatorio, Rata, 20000 mg/m³, no se han observado efectos nocivos
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
NOAEL, dermal, Rata, 2000 mg/kg bw/day, 411 de la OCDE
NOAEL, oral, Rata, 1200 mg/kg bw/day, 451 de la OCDE
NOEL, inhalatorio, Rata, 50 mg/m³, 412 de la OCDE

Mutagenicidad No contiene ningún material relevante que cumpla con los criterios de clasificación.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0

Página 9 / 14

En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.

Sustancia
Pentano, CAS: 109-66-0
in vitro, negativo
in vivo, negativo

Toxicidad para la reproducción

No contiene ningún material relevante que cumpla con los criterios de clasificación.
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.

- Fertilidad

Sustancia
Pentano, CAS: 109-66-0
NOAEL, oral, Rata, 1000 mg/kg bw/day, no se han observado efectos nocivos
NOAEC, inhalatorio, Rata, 20000 mg/m ³ , no se han observado efectos nocivos
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
NOAEL, oral, Rata, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), no se han observado efectos nocivos

- Desarrollo

Sustancia
Pentano, CAS: 109-66-0
NOAEL, oral, Rata, 1000 mg/kg bw/day, no se han observado efectos nocivos
NOAEC, inhalatorio, Rata, 24080 mg/m ³ , no se han observado efectos nocivos

Carcinogenicidad

No contiene ningún material relevante que cumpla con los criterios de clasificación.
En base a las informaciones disponibles, los criterios de clasificación no se han cumplido.
No se disponen de datos toxicológicos del producto completo.

Sustancia
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
NOAEL, oral, Rata, 1200 mg/kg bw/day, 453 de la OCDE, no se han observado efectos nocivos

Peligro por aspiración

Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
Método de cálculo

Observaciones generales

La determinación de las propiedades peligrosas para la salud se realiza sin tener en cuenta el gas propulsor ni el material de soporte.

11.2 Información sobre otros peligros

11.2.1 Propiedades de alteración endocrina

No contiene ningún material relevante que cumpla con los criterios de clasificación.

11.2.2 Otros datos

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0 Página 10 / 14

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad

Sustancia
Butano, CAS: 106-97-8
LC50, (96h), pez, 24,11 - 147,54 mg/L
LC50, (48h), Invertebrates, 14,22 - 69,43 mg/L
EC50, (96h), Algae, 7,71 - 19,37 mg/L
Pentano, CAS: 109-66-0
EL50, (48h), Daphnia magna, 48,11 mg/l
EL50, (72h), Algae, 20,33 mg/l
LL50, (96h), pez, 27,55 mg/l
Aceite mineral blanco (petróleo), CAS: 8042-47-5
LC50, (96h), Leuciscus idus, >1000 mg/l (OECD 203)
NOEC, (28d), pez, >= 1000 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia sp., >= 1000 mg/l
LL50, (48h), Daphnia magna, >100 mg/l (OECD 202)
NOEL, (72h), Algae, >=100 mg/l (OECD 201)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Comportamiento en los ecosistemas	no determinado
Comportamiento en depuradoras	no determinado
Biodegradabilidad	no determinado

12.3 Potencial de bioacumulación

No es de esperar una bioacumulación.

12.4 Movilidad en el suelo

El derrame de sustancia puede infiltrarse en el suelo y producir una contaminación del suelo y del agua subterránea.

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

En base a todas las informaciones disponibles no clasificable como sustancia PBT o mPmB.

12.6 Propiedades de alteración endocrina

No contiene ningún material relevante que cumpla con los criterios de clasificación.

12.7 Otros efectos adversos

No se conoce ninguno.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0 Página 11 / 14

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Los materiales de desecho deben eliminarse teniendo en cuenta la directiva de residuos 2008/98/CE y los reglamentos nacionales y regionales. Para este producto no se puede estipular un número de código de residuos de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos (Lista Europea de Residuos), ya que sólo el uso previsto del usuario permite una clasificación. Dentro de la UE, el número de códigos de residuos debe estipularse en conciliación con la empresa responsable de la eliminación de residuos.

Producto

Eliminar como residuo peligroso.

Catálogo europeo de residuos (recomendado)

160504*

Envases-embalajes sin limpiar

Embalajes que no puedan ser limpiados deberán ser eliminados de igual manera que la sustancia contenida.

Embalajes no contaminados pueden ser destinados a un reciclaje.

Catálogo europeo de residuos (recomendado)

150110* Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
150104

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID

Transporte terrestre según ADR/RID 1950

Navegación fluvial (ADN) 1950

Transporte marítimo según IMDG 1950

Transporte aéreo según IATA 1950

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Transporte terrestre según ADR/RID AEROSOL

- Código de clasificación

5F

- Etiqueta



- ADR LQ

1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

Categoría de transporte (Códigos de las restricciones en túneles) 2 (D)

Navegación fluvial (ADN)

AEROSOL

- Código de clasificación

5F

- Etiqueta



Transporte marítimo según IMDG

Aerosols

- EMS

F-D, S-U

- Etiqueta



- IMDG LQ

1 I

Transporte aéreo según IATA

Aerosols, flammable

- Etiqueta



KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0 Página 12 / 14

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

Transporte terrestre según ADR/RID 2

Navegación fluvial (ADN) 2

Transporte marítimo según IMDG 2.1

Transporte aéreo según IATA 2.1

14.4 Grupo de embalaje

Transporte terrestre según ADR/RID No aplicables

Navegación fluvial (ADN) No aplicables

Transporte marítimo según IMDG No aplicables

Transporte aéreo según IATA No aplicables

14.5 Peligros para el medio ambiente

Transporte terrestre según ADR/RID no

Navegación fluvial (ADN) no

Transporte marítimo según IMDG no

Transporte aéreo según IATA no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios

Veáse sección 6 hasta 8.

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

No aplicables

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

CEE-REGLAMENTOS 2008/98/CE (2000/532/CE); 2010/75/UE; 2004/42/CE; (CE) 648/2004; (CE) 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/EWG ((CE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131; (UE) 517/2014; (UE) 2019/1148; (UE) 2019/1021, (UE) 2023/707

- **Comentario sobre los componentes** Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): No contiene ninguno o por debajo de un 0,1% de los materiales listados.

- **anexo XIV (REACH)** El producto no contiene sustancias $\geq 0,1\%$ sujetas a autorización según el anexo XIV, Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH).

- **anexo XVII (REACH)** Según el anexo XVII, Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH), el producto contiene sustancias $\geq 0,1\%$ con las siguientes restricciones 40
El producto está sujeto a las siguientes restricciones de conformidad con el anexo XVII, Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) 3

REGULACIONES DEL TRANSPORTE ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)

REGLAMENTACIONES NACIONALES (ES): LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2012

- **Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo** Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo de mujeres en estado de gestación o en periodo de lactancia. Tener en cuenta las limitaciones vigentes para el empleo de jóvenes.

- **VOC (2010/75/CE)** 67,5 %

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0 Página 13 / 14

15.2 Evaluación de la seguridad química

No aplicables

SECCIÓN 16: Otros datos

16.1 Indicaciones de peligro (SECCIÓN 3)

EUH066 La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.
H224 Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H280 Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H220 Gas extremadamente inflamable.

16.2 Abreviaturas y acrónimos:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Otros datos

Procedimiento de clasificación

Aerosol 1: H222 Aerosol extremadamente inflamable. (Principio de extrapolación "Aerosoles")
H229 Envase a presión. Puede reventar si se calienta. (Principio de extrapolación "Aerosoles")
Asp. Tox. 1: H304 Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias. (Principio de extrapolación "Aerosoles")
Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. (Método de cálculo)

Modificadas posiciones

no

KEY SURGICAL LLC

EDEN PRAIRIE, MN 55344

Fecha de edición 04.02.2025, Revisión 04.02.2025

Versión 1.0

Página 14 / 14

Copyright: Chemiebüro®

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 1 / 15

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Lubrinol
UFI: N70W-1JSP-Q00H-AM2C

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.2.1 Utilisations pertinentes

Huile de graissage
Agent de soin

1.2.2 Utilisations déconseillées

Aucun connu.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société KEY SURGICAL LLC
8101 WALLACE ROAD
EDEN PRAIRIE, MN 55344 / USA
Téléphone 800.541.799
Site internet www.keysurgical.com

(US) PH: 800.541.7995 KEYSURGICAL.COM
(UK) TEL: +44(0)1628 810626 KEYSURGICAL.CO.UK
(EU) TEL: +49(0) 4363 905900 KEYSURGICAL.DE

EC REP MDSS GMBH
SCHIFFGRABEN 41, D-301757 / HANNOVER,
GERMANY

Secteur informatif

Informations techniques

Fiche de Données de Sécurité sdb@chemiebuero.de (Pas d'envoi de fiches de données de sécurité)
Les fiches de données de sécurité sont disponibles auprès du fournisseur.

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Société +49 (0)4363 905900 Lu-Ve 8:00 - 16:00

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange [RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008]

Aérosol 1: H222 Aérosol extrêmement inflammable. H229 Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
Asp. Tox. 1: H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
Aquatic Chronic 3: H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 2 / 15

2.2 Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement

DANGER

Mentions de danger

H222 Aérosol extrêmement inflammable.
H229 Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P211 Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.
P251 Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
P260 Ne pas respirer les vapeurs / aérosols.
P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P410+P412 Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C / 122 °F.
P501 Éliminer le contenu/récipient dans un centre agréé selon la réglementation locale/nationale.

Caractéristique particulière

Sans aération suffisante, il peut y avoir formation de mélanges explosifs.

2.3 Autres dangers

Dangers pour la santé

Ne contient pas de substances aux propriétés perturbant le système endocrinien.

Dangers pour l'environnement

Ne contient pas de matières PBT ou vPvB.

Autres dangers

D'autres dangers n'ont pas été constatés dans l'état actuel des connaissances.

RUBRIQUE 3: Composition / informations sur les composants

3.1 Substances

Non applicable

3.2 Mélanges

Le produit est un mélange.

Conc. [%]	Substance
30 - 50	Butane CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
30 - 50	Huile minérale blanche (pétrole) CAS: 8042-47-5, EINECS/ELINCS: 232-455-8, Reg-No.: 01-2119487078-27-XXXX GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
10 - 20	Propane CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
10 - 20	Pentane CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 - EUH066
1 - 10	iso-Butane CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280

Commentaire relatif aux composants Pour le texte intégral des mentions H: voir la SECTION 16.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 3 / 15

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Indications générales	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation
Après inhalation	Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de malaises, se rendre chez le médecin.
Après contact cutané	En cas de contact avec la peau, laver à l'eau savonneuse. En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.
Après contact avec les yeux	Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
Après ingestion	Demander aussitôt l'avis d'un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Effets irritants

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter les symptômes.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Agent d'extinction approprié	Mousse. Eau pulvérisée. Dioxyde de carbone. Produits extincteurs en poudre.
Agent d'extinction non approprié	Jet d'eau.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque de formation de produits de pyrolyse toxiques.
Les boîtes à gaz fissurées peuvent exploser et être projetées violemment en dehors du feu.

5.3 Conseils aux pompiers

Utiliser un appareil respiratoire autonome.
Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.
Refroidir les récipients menacés par vaporisation d'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Tenir à l'écart de sources d'inflammation.
Veiller à assurer une aération suffisante.
Utiliser un vêtement de protection individuel.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne rien rejeter dans les canalisations d'égout/les eaux superficielles/les eaux souterraines.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ramasser mécaniquement.
Ramasser les résidus avec un produit absorbant les liquides (par ex. sable).
Le produit absorbé est à éliminer conformément à la réglementation en vigueur.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Voir les SECTION 8+13

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 4 / 15

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Utiliser uniquement dans des zones bien ventilées.

Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer.

Les vapeurs peuvent en présence d'air former un mélange explosible.

Ne pas manger, boire, fumer, priser sur le lieu de travail.

Nettoyer soigneusement la peau après le travail et avant les pauses.

Protéger la peau en appliquant une pommade.

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Empêcher les infiltrations dans le sol.

Ne pas stocker avec des agents oxydants.

Ne pas stocker avec des produits alimentaires et des aliments pour animaux.

Stocker au frais, l'échauffement entraîne une augmentation de la pression avec risque d'éclatement.

Conserver les récipients dans un endroit bien ventilé.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Voir la SECTION 1.2

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 5 / 15

RUBRIQUE 8: Contrôle de l'exposition / protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Composants possédants une valeur limite d'exposition (FR)

Substance
Butane
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
VME: Valeurs limites de moyenne d'exposition: 800 ppm, 1900 mg/m³
Huile minérale blanche (pétrole)
CAS: 8042-47-5, EINECS/ELINCS: 232-455-8, Reg-No.: 01-2119487078-27-XXXX
VME: Valeurs limites de moyenne d'exposition: 5 mg/m³, Vapeur d'huile
Pentane
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
VME: Valeurs limites de moyenne d'exposition: 1000 ppm, 3000 mg/m³, TMP 84
iso-Butane
CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
VME: Valeurs limites de moyenne d'exposition: 800 ppm, 1900 mg/m³, n-Butane

Composants possédants une valeur limite d'exposition EU (2004/37/EG)

Substance / CE VALEURS LIMITES
Pentane
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
8 heures: 1000 ppm, 3000 mg/m³

DNEL

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
Aucune DNEL disponible.
Butane, CAS: 106-97-8
Aucune DNEL disponible.
Pentane, CAS: 109-66-0
Industrie, inhalatoire, Effets systématiques à long terme, 3000 mg/m³
Industrie, dermique, Effets systématiques à long terme, 432 mg/kg bw/day
Consommateurs, dermique, Effets systématiques à long terme, 214 mg/kg bw/day
Consommateurs, absorption orale, Effets systématiques à long terme, 214 mg/kg bw/day
Consommateurs, inhalatoire, Effets systématiques à long terme, 643 mg/m³
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
Industrie, dermique, Effets systématiques à long terme, 217,05 mg/kg bw/day
Industrie, inhalatoire, Effets systématiques à long terme, 164,56 mg/m³
Consommateurs, inhalatoire, Effets systématiques à long terme, 34,78 mg/m³
Consommateurs, dermique, Effets systématiques à long terme, 93,02 mg/kg bw/day
Consommateurs, absorption orale, Effets systématiques à long terme, 25 mg/kg bw/day
iso-Butane, CAS: 75-28-5
Aucune DNEL disponible.

PNEC

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
Il n'y a aucune valeur de PNEC établie pour la substance.
Butane, CAS: 106-97-8
Il n'y a aucune valeur de PNEC établie pour la substance.
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
Il n'y a aucune valeur de PNEC établie pour la substance.
iso-Butane, CAS: 75-28-5
Il n'y a aucune valeur de PNEC établie pour la substance.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 6 / 15

8.2 Contrôles de l'exposition

Indications complémentaires sur la configuration des installations techniques	Assurer une ventilation du poste de travail adéquate. Les procédés de mesure destinés à la réalisation de mesures au lieu de travail doivent répondre aux exigences de performances de la norme DIN EN 482. Des recommandations sont par exemple indiquées sur la liste des substances dangereuses IFA.
Protection des yeux	lunettes de protection. (EN 166:2001)
Protection des mains	>0,4 mm Caoutchouc nitrile, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Les indications sont données à titre de recommandations. Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser au fournisseur de gants.
Protection corporelle	Vêtement de protection (EN 340)
Divers	Ne pas inhaler les gaz/vapeurs/aérosols. Eviter le contact avec les yeux et la peau. Choisir les moyens de protection individuelle en fonction de la concentration et de la quantité de composants dangereux ainsi qu'en fonction des conditions spécifiques sur le lieu de travail. S'informer auprès du fournisseur des moyens de protection concernant la résistance aux substances chimiques de ces derniers.
Protection respiratoire	En cas de dépassement des valeurs limites sur le lieu de travail ou en cas d'aération insuffisante : porter une protection respiratoire appropriée. Pour une brève exposition, appareil à cartouche filtrante combinée A-P2. (DIN EN 14387)
Risques thermiques	Aucun
Limitation et surveillance de l'exposition de l'environnement	Protéger l'environnement en appliquant les mesures de contrôle appropriées pour éviter ou limiter les émissions.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	liquide
Forme	aérosol
Couleur	incolore
Odeur	caractéristique
Seuil olfactif	Non déterminé
Valeur du pH	Non applicable
Valeur du pH [1%]	Non applicable
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition [°C]	Non applicable
Point d' éclair [°C]	-60
Inflammabilité	Non applicable
Limite inférieure d'explosion	1,4 Vol.-%
Limite supérieure d'explosion	10,9 Vol.-%
Propriétés comburantes	Non
Pression de vapeur/pression de gaz [kPa]	260
Densité [g/cm³]	0,64
Densité relative	Non déterminé
Densité de versement [kg/m³]	Non applicable
Solubilité dans l'eau	pratiquement insoluble
Solubilité autres solvants	non applicable
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Non déterminé
Viscosité cinématique	Non applicable
Densité de vapeur relative	Non applicable
Point de fusion [°C]	Non applicable
Température d'auto-inflammation [°C]	285
Temp. de décomposition [°C]	Non applicable
Caractéristiques des particules	non applicable

9.2 Autres informations

Aucun

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 7 / 15

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Formation possible de mélanges inflammables avec l'air en cas d'échauffement au-dessus du point d'éclair et/ou en cas de pulvérisation ou de nébulisation.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions environnementales normales (température ambiante).

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Risque d'éclatement des récipients.

10.4 Conditions à éviter

Voir la SECTION 7.2.

10.5 Matières incompatibles

Agent d'oxydation

10.6 Produits de décomposition dangereux

Pas de produits de décomposition dangereux connus.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 8 / 15

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Toxicité orale aiguë

Produit
ATE-mix, oral, > 2000 mg/kg
Substance
Pentane, CAS: 109-66-0
LD50, oral, rat, 2000 - 5000 mg/kg (IUCLID)
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
LD50, oral, rat, >5000 mg/kg (OECD 401)

Toxicité dermale aiguë

Produit
ATE-mix, dermique, > 2000 mg/kg
Substance
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
LD50, dermique, lapin, >2000 mg/kg (OECD 402)

Toxicité aiguë par inhalation

Produit
ATE-mix, inhalatoire (brouillard), > 5 mg/l 4h
Substance
Propane, CAS: 74-98-6
LC50, inhalatoire, rat, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Butane, CAS: 106-97-8
LC50, inhalatoire, rat, 1443 mg/L air (15min)
Pentane, CAS: 109-66-0
LC50, inhalatoire, rat, 25,3 mg/l (4h) (IUCLID)
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
LC50, inhalatoire, rat, >5000 mg/m³ (4h) (OECD 403)
iso-Butane, CAS: 75-28-5
LC50, inhalatoire, rat, 1443 mg/L

**Lésions oculaires graves/irritation
oculaire**

Ne contient pas de substance importante remplissant les critères de classification.
En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Le données toxicologiques du produit complet ne sont pas disponibles.

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
œil, non irritant
Butane, CAS: 106-97-8
œil, non irritant
Pentane, CAS: 109-66-0
œil, non irritant
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
œil, lapin, OECD 405, non irritant
iso-Butane, CAS: 75-28-5
œil, non irritant

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Ne contient pas de substance importante remplissant les critères de classification.
En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Le données toxicologiques du produit complet ne sont pas disponibles.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 9 / 15

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
dermique, non irritant
Butane, CAS: 106-97-8
dermique, non irritant
Pentane, CAS: 109-66-0
dermique, non irritant
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
dermique, lapin, OECD 404, non irritant
iso-Butane, CAS: 75-28-5
dermique, non irritant

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Ne contient pas de substance importante remplissant les critères de classification.
En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Le données toxicologiques du produit complet ne sont pas disponibles.

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
dermique, non sensibilisant
inhalatoire, non sensibilisant
Butane, CAS: 106-97-8
inhalatoire, non sensibilisant
dermique, non sensibilisant
Pentane, CAS: 109-66-0
dermique, non sensibilisant
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
dermique, Cobayes, OECD 406, non sensibilisant
iso-Butane, CAS: 75-28-5
dermique, non sensibilisant
inhalatoire, non sensibilisant

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Le données toxicologiques du produit complet ne sont pas disponibles.

Substance
Propane, CAS: 74-98-6
inhalatoire, non irritant
Butane, CAS: 106-97-8
inhalatoire, non irritant
iso-Butane, CAS: 75-28-5
inhalatoire, non irritant

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Ne contient pas de substance importante remplissant les critères de classification.
En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Le données toxicologiques du produit complet ne sont pas disponibles.

Substance
Butane, CAS: 106-97-8
NOAEC, inhalatoire, rat, 4437 mg/m³, Les effets observés ne sont pas suffisantes pour justifier une classification.
Pentane, CAS: 109-66-0
NOAEC, inhalatoire, rat, 20000 mg/m³, aucun effet nocif observé
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
NOAEL, dermique, rat, 2000 mg/kg bw/day, OECD 411
NOAEL, oral, rat, 1200 mg/kg bw/day, OECD 451
NOEL, inhalatoire, rat, 50 mg/m³, OECD 412

Mutagénèse

Ne contient pas de substance importante remplissant les critères de classification.
En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Le données toxicologiques du produit complet ne sont pas disponibles.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 10 / 15

Substance
Pentane, CAS: 109-66-0
in vitro, négatif
in vivo, négatif

Toxicité sur la reproduction

Ne contient pas de substance importante remplissant les critères de classification.
En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Le données toxicologiques du produit complet ne sont pas disponibles.

- Fécondité

Substance
Pentane, CAS: 109-66-0
NOAEL, oral, rat, 1000 mg/kg bw/day, aucun effet nocif observé
NOAEC, inhalatoire, rat, 20000 mg/m³, aucun effet nocif observé
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
NOAEL, oral, rat, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), aucun effet nocif observé

- Développement

Substance
Pentane, CAS: 109-66-0
NOAEL, oral, rat, 1000 mg/kg bw/day, aucun effet nocif observé
NOAEC, inhalatoire, rat, 24080 mg/m³, aucun effet nocif observé

Cancérogénèse

Ne contient pas de substance importante remplissant les critères de classification.
En raison des informations disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Le données toxicologiques du produit complet ne sont pas disponibles.

Substance
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
NOAEL, oral, rat, 1200 mg/kg bw/day, OECD 453, aucun effet nocif observé

Danger par aspiration

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
Méthode de calcul

Remarques générales

La détermination des propriétés présentant un risque pour la santé est effectuée sans
considération des gaz propulseurs ou du matériau porteur.

11.2 Informations sur les autres dangers

**11.2.1 Propriétés perturbant le
système endocrinien**

Ne contient pas de substance importante remplissant les critères de classification.

11.2.2 Autres informations

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 11 / 15

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Substance
Butane, CAS: 106-97-8
LC50, (96h), poisson, 24,11 - 147,54 mg/L
LC50, (48h), Invertebrates, 14,22 - 69,43 mg/L
EC50, (96h), Algae, 7,71 - 19,37 mg/L
Pentane, CAS: 109-66-0
EL50, (48h), Daphnia magna, 48,11 mg/l
EL50, (72h), Algae, 20,33 mg/l
LL50, (96h), poisson, 27,55 mg/l
Huile minérale blanche (pétrole), CAS: 8042-47-5
LC50, (96h), Leuciscus idus, >1000 mg/l (OECD 203)
NOEC, (28d), poisson, >= 1000 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia sp., >= 1000 mg/l
LL50, (48h), Daphnia magna, >100 mg/l (OECD 202)
NOEL, (72h), Algae, >=100 mg/l (OECD 201)

12.2 Persistance et dégradabilité

Comportement dans les compartiments de l'environnement	Non déterminé
Comportement dans les stations d'épuration	Non déterminé
Biodégradabilité	Non déterminé

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Il ne faut pas s'attendre à des accumulations dans les organismes.

12.4 Mobilité dans le sol

Une substance qui s'écoule peut pénétrer dans le sol et entraîner des contaminations du sol et des nappes souterraines.

12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

Inclassables de PBT ou de VPVB sur base de toutes les informations disponibles.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Ne contient pas de substance importante remplissant les critères de classification.

12.7 Autres effets néfastes

Aucun connu.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 12 / 15

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Les résidus de produits sont à éliminer dans le respect de la directive en matière de déchets 2008/98/CE ainsi que selon les réglementations nationales et régionales. Un code de nomenclature selon le Catalogue européen des déchets (CED) ne peut pas être déterminé pour ce produit, car une classification n'est permise qu'après l'indication des fins d'utilisation par le consommateur.

Produit

Éliminer comme déchet dangereux.

Catalogue européen des déchets (recommandé)

160504*

Emballage non nettoyé

Les emballages non nettoyables doivent être éliminés de la même manière que le produit.
Les emballages non contaminés peuvent être recyclés.

Catalogue européen des déchets (recommandé)

150110* emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus
150104

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

Transport routier vers ADR/RID 1950

Transport fluvial (ADN) 1950

Transport maritime selon IMDG 1950

Transport aérien selon IATA 1950

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

Transport routier vers ADR/RID Aérosols

- Code de classification 5F

- Etiquettes de danger



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Catégorie de transport (Code de restriction en tunnels) 2 (D)

Transport fluvial (ADN) Aérosols

- Code de classification 5F

- Etiquettes de danger



Transport maritime selon IMDG Aerosols

- EMS F-D, S-U

- Etiquettes de danger



- IMDG LQ 1 I

Transport aérien selon IATA Aerosols, flammable

- Etiquettes de danger



KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 13 / 15

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

Transport routier vers ADR/RID	2
Transport fluvial (ADN)	2
Transport maritime selon IMDG	2.1
Transport aérien selon IATA	2.1

14.4 Groupe d'emballage

Transport routier vers ADR/RID	Non applicable
Transport fluvial (ADN)	Non applicable
Transport maritime selon IMDG	Non applicable
Transport aérien selon IATA	Non applicable

14.5 Dangers pour l'environnement

Transport routier vers ADR/RID	Non
Transport fluvial (ADN)	Non
Transport maritime selon IMDG	Non
Transport aérien selon IATA	Non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Indication correspondante aux sections 6 à 8.

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

PRESCRIPTIONS DE CEE	2008/98/CE (2000/532/CE); 2010/75/UE; 2004/42/CE; (CE) 648/2004; (CE) 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/EWG ((CE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131; (UE) 517/2014; (UE) 2019/1148; (UE) 2019/1021, (UE) 2023/707
- Commentaire relatif aux composants	Ne contient pas ou moins de 0,1% des substances énumérées dans la liste (liste des substances dites préoccupantes, candidates pour la procédure d'autorisation-SVHC).
- annexe XIV (REACH)	Le produit ne contient pas $\geq 0,1$ % de substances soumises à autorisation selon l'annexe XIV du Règlement (CE) 1907/2006 (REACH)
- annexe XVII (REACH)	Le produit contient $\geq 0,1$ % de substances faisant l'objet des restrictions suivantes selon l'annexe XVII du Règlement (CE) 1907/2006 (REACH) 40 Le produit fait l'objet des restrictions suivantes selon l'annexe XVII du Règlement (CE) 1907/2006 (REACH) 3
RÈGLEMENTS DE TRANSPORT	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
RÈGLEMENTATIONS NATIONALES (FR):	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France 2016.
- Observer les restrictions d'emploi	Observer les restrictions d'emploi qui s'appliquent aux femmes enceintes ou qui allaitent. Observer les restrictions d'emploi qui s'appliquent aux jeunes.
- VOC (2010/75/CE)	67,5 %

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 14 / 15

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Non applicable

RUBRIQUE 16: Autres informations

16.1 Mentions de danger (SECTION 3)

H304 H314 H336 H373
H411 H412 H413
H224 H225 H226 H227
H228 H229
H230 H231 H232
H252 H253
H260 H261
H272 H273
H302 H303 H304 H305 H306 H307 H308 H309
H312 H314 H315 H316 H317 H318 H319 H320 H321 H322 H323 H324 H325 H326 H327 H328 H329
H332 H334 H335 H336 H337 H338 H339
H370 H371 H372 H373 H374 H375 H376 H377 H378 H379
H380 H381 H382 H383 H384 H385 H386 H387 H388 H389
H390 H391 H392 H393 H394 H395 H396 H397 H398 H399
H400 H401 H402 H403 H404 H405 H406 H407 H408 H409
H410 H411 H412 H413 H414 H415 H416 H417 H418 H419
H420 H421 H422 H423 H424 H425 H426 H427 H428 H429
H430 H431 H432 H433 H434 H435 H436 H437 H438 H439
H440 H441 H442 H443 H444 H445 H446 H447 H448 H449
H450 H451 H452 H453 H454 H455 H456 H457 H458 H459
H460 H461 H462 H463 H464 H465 H466 H467 H468 H469
H470 H471 H472 H473 H474 H475 H476 H477 H478 H479
H480 H481 H482 H483 H484 H485 H486 H487 H488 H489
H490 H491 H492 H493 H494 H495 H496 H497 H498 H499
H500 H501 H502 H503 H504 H505 H506 H507 H508 H509
H510 H511 H512 H513 H514 H515 H516 H517 H518 H519
H520 H521 H522 H523 H524 H525 H526 H527 H528 H529
H530 H531 H532 H533 H534 H535 H536 H537 H538 H539
H540 H541 H542 H543 H544 H545 H546 H547 H548 H549
H550 H551 H552 H553 H554 H555 H556 H557 H558 H559
H560 H561 H562 H563 H564 H565 H566 H567 H568 H569
H570 H571 H572 H573 H574 H575 H576 H577 H578 H579
H580 H581 H582 H583 H584 H585 H586 H587 H588 H589
H590 H591 H592 H593 H594 H595 H596 H597 H598 H599
H600 H601 H602 H603 H604 H605 H606 H607 H608 H609
H610 H611 H612 H613 H614 H615 H616 H617 H618 H619
H620 H621 H622 H623 H624 H625 H626 H627 H628 H629
H630 H631 H632 H633 H634 H635 H636 H637 H638 H639
H640 H641 H642 H643 H644 H645 H646 H647 H648 H649
H650 H651 H652 H653 H654 H655 H656 H657 H658 H659
H660 H661 H662 H663 H664 H665 H666 H667 H668 H669
H670 H671 H672 H673 H674 H675 H676 H677 H678 H679
H680 H681 H682 H683 H684 H685 H686 H687 H688 H689
H690 H691 H692 H693 H694 H695 H696 H697 H698 H699
H700 H701 H702 H703 H704 H705 H706 H707 H708 H709
H710 H711 H712 H713 H714 H715 H716 H717 H718 H719
H720 H721 H722 H723 H724 H725 H726 H727 H728 H729
H730 H731 H732 H733 H734 H735 H736 H737 H738 H739
H740 H741 H742 H743 H744 H745 H746 H747 H748 H749
H750 H751 H752 H753 H754 H755 H756 H757 H758 H759
H760 H761 H762 H763 H764 H765 H766 H767 H768 H769
H770 H771 H772 H773 H774 H775 H776 H777 H778 H779
H780 H781 H782 H783 H784 H785 H786 H787 H788 H789
H790 H791 H792 H793 H794 H795 H796 H797 H798 H799
H800 H801 H802 H803 H804 H805 H806 H807 H808 H809
H810 H811 H812 H813 H814 H815 H816 H817 H818 H819
H820 H821 H822 H823 H824 H825 H826 H827 H828 H829
H830 H831 H832 H833 H834 H835 H836 H837 H838 H839
H840 H841 H842 H843 H844 H845 H846 H847 H848 H849
H850 H851 H852 H853 H854 H855 H856 H857 H858 H859
H860 H861 H862 H863 H864 H865 H866 H867 H868 H869
H870 H871 H872 H873 H874 H875 H876 H877 H878 H879
H880 H881 H882 H883 H884 H885 H886 H887 H888 H889
H890 H891 H892 H893 H894 H895 H896 H897 H898 H899
H900 H901 H902 H903 H904 H905 H906 H907 H908 H909
H910 H911 H912 H913 H914 H915 H916 H917 H918 H919
H920 H921 H922 H923 H924 H925 H926 H927 H928 H929
H930 H931 H932 H933 H934 H935 H936 H937 H938 H939
H940 H941 H942 H943 H944 H945 H946 H947 H948 H949
H950 H951 H952 H953 H954 H955 H956 H957 H958 H959
H960 H961 H962 H963 H964 H965 H966 H967 H968 H969
H970 H971 H972 H973 H974 H975 H976 H977 H978 H979
H980 H981 H982 H983 H984 H985 H986 H987 H988 H989
H990 H991 H992 H993 H994 H995 H996 H997 H998 H999

16.2 Abréviations et acronymes:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Autres informations

Méthode de classification

Aérosol 1: H222 Aérosol extrêmement inflammable. (Règle d'extrapolation «Aérosols») H229
Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur. (Règle d'extrapolation «Aérosols»)
Asp. Tox. 1: H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. (Règle d'extrapolation «Aérosols»)
Aquatic Chronic 3: H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. (Méthode de calcul)

Positions modifiées

Aucun

Lubrinol

KEY SURGICAL LLC

EDEN PRAIRIE, MN 55344

Date d'émission 04.02.2025, Révision 04.02.2025

Version 1.0

Page 15 / 15

Copyright: Chemiebüro®

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0

Página 1 / 14

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Lubrinol
UFI: N70W-1JSP-Q00H-AM2C

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

1.2.1 Utilizações relevantes

Óleo lubrificante
Agente de conservação

1.2.2 Utilizações desaconselhadas

Desconhecido.

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Empresa

KEY SURGICAL LLC
8101 WALLACE ROAD
EDEN PRAIRIE, MN 55344 / EUA
Número de telefone 800.541.799
Homepage www.keysurgical.com

(US) PH: 800.541.7995 KEYSURGICAL.COM
(UK) TEL: +44(0)1628 810626 KEYSURGICAL.CO.UK
(EU) TEL: +49(0) 4363 905900 KEYSURGICAL.DE

EC REP

MDSS GMBH
SCHIFFGRABEN 41, D-301757 / HANNOVER,
GERMANY

Sector informativo

Informações técnicas

Ficha de Segurança

sdb@chemiebuero.de (Não há despacho de fichas de dados de segurança)
As fichas de dados de segurança estão disponíveis no fornecedor.

1.4 Número de telefone de emergência

Empresa

+49 (0)4363 905900 Se-Se 8:00 - 16:00

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura [REGULAMENTO (CE) N.º 1272/2008]

Aerosol 1: H222 Aerossol extremamente inflamável. H229 Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
Asp. Tox. 1: H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

2.2 Elementos do rótulo

Pictogramas de perigo



Palavra-sinal

PERIGO

Advertências de perigo

H222 Aerossol extremamente inflamável.
H229 Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor.
H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Recomendações de segurança

P210 Manter afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fumar.
P211 Não pulverizar sobre chama aberta ou outra fonte de ignição.
P251 Não furar nem queimar, mesmo após utilização.
P260 Não respirar as vapores / aerossóis.
P271 Utilizar apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P410+P412 Manter ao abrigo da luz solar. Não expor a temperaturas superiores a 50 °C / 122 °F.
P501 Eliminar o conteúdo / recipiente em conformidade com os regulamentos locais/nacionais.

Identificação especial

15.01.05.249

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0

Página 2 / 14

2.3 Outros perigos

Riscos de saúde	Não contém substâncias com propriedades desreguladoras do sistema endócrino.
Perigos para o meio-ambiente	Não contém substâncias PBT ou mPmB.
Outros riscos	No estado dos conhecimentos actuais não foram identificados outros riscos.

SECÇÃO 3: Composição / Informação sobre os componentes

3.1 Substâncias não aplicável

3.2 Misturas

Este produto é uma mistura.

Teor [%]	Componente
30 - 50	Butano CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
30 - 50	Óleo paraafínico CAS: 8042-47-5, EINECS/ELINCS: 232-455-8, Reg-No.: 01-2119487078-27-XXXX GHS/CLP: Asp. Tox. 1: H304
10 - 20	Propano CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280
10 - 20	Pentano CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX GHS/CLP: Flam. Liq. 1: H224 - Asp. Tox. 1: H304 - STOT SE 3: H336 - Aquatic Chronic 2: H411 - EUH066
1 - 10	iso-Butano CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX GHS/CLP: Flam. Gas 1A: H220 - Press. Gas: H280

Comentário sobre os componentes Para o texto integral das advertências H: ver SECÇÃO 16.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendações gerais	Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
Após inalação	Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de dores providenciar tratamento médico.
Após contacto com a pele	Em caso de contacto com a pele lavar com água e sabão. Em caso de irritação persistente da pele procurar um médico.
Após contacto com os olhos	Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
Após ingestão	Obter conselho médico imediatamente.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Efeitos irritantes

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratar conforme os sintomas.

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1 Meios de extinção

Produtos de extinção adequados	Espuma. Jacto de água pulverizada. Dióxido de carbono. Pó de extinção de fogo.
Produtos de extinção inadequados	Jacto de água denso.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0

Página 3 / 14

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Risco de formação de produtos tóxicos da pirólise.

Ao rebentar, as latas de aerossol podem ser ejectadas do fogo com grande ímpeto.

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Utilizar aparelho de protecção respiratória independente da atmosfera.

Resíduos de incêndio e água de combate ao fogo contaminada devem ser eliminados de acordo com as normas das autoridades locais responsáveis.

Resfriar recipientes em perigo com jacto de água pulverizada.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Manter fontes de ignição afastadas.

Providenciar aeração suficiente.

Utilizar equipamentos de protecção pessoal.

6.2 Medidas de protecção do meio-ambiente

Não permitir que entre nas águas superficiais/águas subterrâneas/canalização.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recolher mecanicamente.

Recolher os restos com material aglutinante de líquido (p.ex. areia).

Eliminar o material recolhido de acordo com os regulamentos.

6.4 Remissão para outras secções

Veja SECÇÃO 8+13

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenamento

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Utilizar apenas em área bem ventilada.

Manter afastado de fontes de ignição - não fumar.

Vapores podem formar uma mistura explosiva com o ar.

Não comer, beber, fumar, nem tomar rapé durante o trabalho.

Providenciar a limpeza profunda da pele após o trabalho e antes de pausas.

Protecção preventiva pelo uso de pomada para a pele.

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Evitar que o produto possa penetrar no solo.

Não armazenar juntamente com oxidantes.

Não armazenar juntamente com alimentos e rações.

Armazenar a frio. Aquecimento provoca aumento de pressão e risco de ruptura.

Conservar recipiente em local bem ventilado.

7.3 Utilizações finais específicas

Veja SECÇÃO 1.2

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0

Página 4 / 14

SECÇÃO 8: Controlo e monitoração da exposição/protecção pessoal

8.1 Parâmetros de controlo

Componentes com valores limite, a controlar em relação ao local de trabalho (PT)

Componente
Butano
CAS: 106-97-8, EINECS/ELINCS: 203-448-7, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119474691-32-XXXX
8 horas: 1000 ppm
Pentano
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
8 horas: 470 ppm, 1400 mg/m ³
Propano
CAS: 74-98-6, EINECS/ELINCS: 200-827-9, EU-INDEX: 601-003-00-5, Reg-No.: 01-2119486944-21-XXXX
8 horas: 1000 ppm
iso-Butano
CAS: 75-28-5, EINECS/ELINCS: 200-857-2, EU-INDEX: 601-004-00-0, Reg-No.: 01-2119485395-27-XXXX
8 horas: 1000 ppm, 2400 mg/m ³ , Germany
Curta duração (15 minutos): 4000 ppm, 9600 mg/m ³

Componentes com valores limite, a controlar em relação ao local de trabalho EU (2004/37/EG)

Componente / CE VALORES-LIMITE
Pentano
CAS: 109-66-0, EINECS/ELINCS: 203-692-4, EU-INDEX: 601-006-00-1, Reg-No.: 01-2119459286-30-XXXX
8 horas: 1000 ppm, 3000 mg/m ³

DNEL

Componente
Propano, CAS: 74-98-6
Nenhum valor de DNEL foi estabelecido.
Butano, CAS: 106-97-8
Nenhum valor de DNEL foi estabelecido.
Pentano, CAS: 109-66-0
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 3000 mg/m ³
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 432 mg/kg bw/day
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 214 mg/kg bw/day
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 214 mg/kg bw/day
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 643 mg/m ³
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
Industrial, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 217,05 mg/kg bw/day
Industrial, por inalação, Long-term - systemic effects, 164,56 mg/m ³
Consumidores, por inalação, Long-term - systemic effects, 34,78 mg/m ³
Consumidores, por via dérmica, Long-term - systemic effects, 93,02 mg/kg bw/day
Consumidores, por via oral, Long-term - systemic effects, 25 mg/kg bw/day
iso-Butano, CAS: 75-28-5
Nenhum valor de DNEL foi estabelecido.

PNEC

Componente
Propano, CAS: 74-98-6
Nenhum valor de PNEC foi estabelecido.
Butano, CAS: 106-97-8
Nenhum valor de PNEC foi estabelecido.
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
Nenhum valor de PNEC foi estabelecido.
iso-Butano, CAS: 75-28-5

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0

Página 5 / 14

Nenhum valor de PNEC foi estabelecido.

8.2 Controlo da exposição

Informações adicionais sobre o planeamento das instalações técnicas	Providenciar ventilação suficiente no lugar de trabalho. Os métodos para a realização de medições no local de trabalho têm de satisfazer os requisitos de desempenho da norma DIN EN 482. As recomendações podem, por exemplo, ser encontradas na lista de substâncias perigosas do IFA (Instituto para a Saúde e Segurança no Trabalho da Caixa Alemã de Seguro obrigatório contra Acidentes).
Protecção para os olhos	Óculos de protecção. (EN 166:2001)
Protecção para as mãos	>0,4 mm Nitrila, >480 min (EN 374-1/-2/-3). As indicações são recomendações. Para mais informações, entrar em contacto com o fornecedor das luvas.
Protecção do corpo	Roupa de protecção (EN 340)
Outras	Não inalar gases/vapores/aerossóis. Evitar contacto com os olhos e com a pele. As características do equipamento de protecção individual devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias perigosas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.
Protecção respiratória	Se forem excedidos os valores limite de exposição profissional ou no caso de ventilação insuficiente: usar uma protecção respiratória adequada. Aparelho de filtração para curto tempo, filtro combinado A-P2. (DIN EN 14387)
Perigos térmicos	Nenhum(a)
Delimitação e monitoração da exposição ambiental	Proteger o ambiente aplicando medidas de controlo apropriadas para prevenir ou limitar as emissões.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	Líquido
Forma	Aerossol
Cor	incolor
Odor	característico
Limiar olfactivo	não determinado
Valor pH	não aplicável
Valor pH [1%]	não aplicável
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição [°C]	não aplicável
Ponto de inflamação [°C]	-60
Inflamabilidade	não aplicável
Limite inferior de explosividade	1,4 Vol.-%
Limite superior de explosividade	10,9 Vol.-%
Propriedades comburentes	Não
Pressão de vapor/Pressão de gás [kPa]	260
Densidade [g/cm³]	0,64
Densidade relativa	não determinado
Densidade do granel [kg/m³]	não aplicável
Solubilidade em água	praticamente insolúvel
Solubilidade outros solventes	não relevante
Coefficiente de partição n-octanol/água (valor logarítmico)	não determinado
Viscosidade cinemática	não aplicável
Densidade relativa do vapor	não aplicável
Ponto de fusão [°C]	não aplicável
Temperatura de autoignição [°C]	285
Ponto de decomposição [°C]	não aplicável
Características das partículas	não relevante

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0

Página 6 / 14

9.2 Outras informações

Nenhum(a)

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade

Possível geração de misturas inflamáveis no ar por aquecimento acima do ponto de inflamação e/ou por borrifamento ou nebulização.

10.2 Estabilidade química

Estável sob condições ambientais normais (temperatura ambiente).

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Risco de ruptura.

10.4 Condições a evitar

Veja SECÇÃO 7.2.

10.5 Materiais incompatíveis

Comburente

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de decomposição perigosos desconhecidos.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0

Página 7 / 14

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.o 1272/2008

Toxicidade oral aguda

Produto
ATE-mix, por via oral, > 2000 mg/kg
Componente
Pentano, CAS: 109-66-0
LD50, por via oral, Ratazana, 2000 - 5000 mg/kg (IUCLID)
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
LD50, por via oral, Ratazana, >5000 mg/kg (OECD 401)

Toxicidade aguda para a pele

Produto
ATE-mix, por via dérmica, > 2000 mg/kg
Componente
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
LD50, por via dérmica, Coelho, >2000 mg/kg (OECD 402)

Toxicidade inalativa aguda

Produto
ATE-mix, por inalação (névoa), > 5 mg/l 4h
Componente
Propano, CAS: 74-98-6
LC50, por inalação, Ratazana, > 1443 mg/l (15 min) (Lit.)
Butano, CAS: 106-97-8
LC50, por inalação, Ratazana, 1443 mg/L air (15min)
Pentano, CAS: 109-66-0
LC50, por inalação, Ratazana, 25,3 mg/l (4h) (IUCLID)
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
LC50, por inalação, Ratazana, >5000 mg/m³ (4h) (OECD 403)
iso-Butano, CAS: 75-28-5
LC50, por inalação, Ratazana, 1443 mg/L

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não contém substâncias relevantes que cumpram os critérios de classificação.
Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Não existem dados toxicológicos do produto global.

Componente
Propano, CAS: 74-98-6
Olho, não irritante
Butano, CAS: 106-97-8
Olho, não irritante
Pentano, CAS: 109-66-0
Olho, não irritante
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
Olho, Coelho, OECD 405, não irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
Olho, não irritante

Corrosão/irritação cutânea

Não contém substâncias relevantes que cumpram os critérios de classificação.
Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Não existem dados toxicológicos do produto global.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0

Página 8 / 14

Componente
Propano, CAS: 74-98-6
por via dérmica, não irritante
Butano, CAS: 106-97-8
por via dérmica, não irritante
Pentano, CAS: 109-66-0
por via dérmica, não irritante
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
por via dérmica, Coelho, OECD 404, não irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
por via dérmica, não irritante

Sensibilização respiratória ou cutânea

Não contém substâncias relevantes que cumpram os critérios de classificação.
Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Não existem dados toxicológicos do produto global.

Componente
Propano, CAS: 74-98-6
por via dérmica, não sensibilizante
por inalação, não sensibilizante
Butano, CAS: 106-97-8
por inalação, não sensibilizante
por via dérmica, não sensibilizante
Pentano, CAS: 109-66-0
por via dérmica, não sensibilizante
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
por via dérmica, Cobaia, OECD 406, não sensibilizante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
por via dérmica, não sensibilizante
por inalação, não sensibilizante

Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição única

Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Não existem dados toxicológicos do produto global.

Componente
Propano, CAS: 74-98-6
por inalação, não irritante
Butano, CAS: 106-97-8
por inalação, não irritante
iso-Butano, CAS: 75-28-5
por inalação, não irritante

Toxicidade para órgãos-alvo específicos — exposição repetida

Não contém substâncias relevantes que cumpram os critérios de classificação.
Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Não existem dados toxicológicos do produto global.

Componente
Butano, CAS: 106-97-8
NOAEC, por inalação, Ratazana, 4437 mg/m³, Os efeitos observados não são suficientes para uma classificação.
Pentano, CAS: 109-66-0
NOAEC, por inalação, Ratazana, 20000 mg/m³, não foram observados efeitos nocivos
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
NOAEL, por via dérmica, Ratazana, 2000 mg/kg bw/day, OECD 411
NOAEL, por via oral, Ratazana, 1200 mg/kg bw/day, OECD 451
NOEL, por inalação, Ratazana, 50 mg/m³, OECD 412

Mutagenicidade

Não contém substâncias relevantes que cumpram os critérios de classificação.
Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Não existem dados toxicológicos do produto global.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0

Página 9 / 14

Componente
Pentano, CAS: 109-66-0
in vitro, negativo
in vivo, negativo

Toxicidade na reprodução

Não contém substâncias relevantes que cumpram os critérios de classificação.
Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Não existem dados toxicológicos do produto global.

- Fertilidade

Componente
Pentano, CAS: 109-66-0
NOAEL, por via oral, Ratazana, 1000 mg/kg bw/day, não foram observados efeitos nocivos
NOAEC, por inalação, Ratazana, 20000 mg/m³, não foram observados efeitos nocivos
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
NOAEL, por via oral, Ratazana, 1000 mg/kg bw/day (subchronic), não foram observados efeitos nocivos

- Desenvolvimento

Componente
Pentano, CAS: 109-66-0
NOAEL, por via oral, Ratazana, 1000 mg/kg bw/day, não foram observados efeitos nocivos
NOAEC, por inalação, Ratazana, 24080 mg/m³, não foram observados efeitos nocivos

Cancerogenicidade

Não contém substâncias relevantes que cumpram os critérios de classificação.
Com base nas informações disponíveis, os critérios de classificação não são cumpridos.
Não existem dados toxicológicos do produto global.

Componente
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
NOAEL, por via oral, Ratazana, 1200 mg/kg bw/day, OECD 453, não foram observados efeitos nocivos

Perigo de aspiração

Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias.
Método de cálculo

Observações gerais

As propriedades perigosas para a saúde são determinadas sem consideração do gás propulsor ou do material portador.

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino Não contém substâncias relevantes que cumpram os critérios de classificação.

11.2.2 Outras informações

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0 Página 10 / 14

SECÇÃO 12: Informações ambientais

12.1 Toxicidade

Componente
Butano, CAS: 106-97-8
LC50, (96h), peixe, 24,11 - 147,54 mg/L
LC50, (48h), Invertebrates, 14,22 - 69,43 mg/L
EC50, (96h), Algae, 7,71 - 19,37 mg/L
Pentano, CAS: 109-66-0
EL50, (48h), Daphnia magna, 48,11 mg/l
EL50, (72h), Algae, 20,33 mg/l
LL50, (96h), peixe, 27,55 mg/l
Óleo parafínico, CAS: 8042-47-5
LC50, (96h), Leuciscus idus, >1000 mg/l (OECD 203)
NOEC, (28d), peixe, >= 1000 mg/l
NOEC, (21d), Daphnia sp., >= 1000 mg/l
LL50, (48h), Daphnia magna, >100 mg/l (OECD 202)
NOEL, (72h), Algae, >=100 mg/l (OECD 201)

12.2 Persistência e degradabilidade

Comportamento em compartimentos ambientais	não determinado
Comportamento em Estações de Tratamento de Águas Residuais	não determinado
Degradabilidade biológica	não determinado

12.3 Potencial de bioacumulação

Não se espera uma acumulação em organismos.

12.4 Mobilidade no solo

Derrames da substância podem penetrar no solo e causar a contaminação do solo e das águas subterrâneas.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Com base em todas as informações disponíveis, não requer classificação como PBT ou mPmB.

12.6 Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Não contém substâncias relevantes que cumpram os critérios de classificação.

12.7 Outros efeitos adversos

Desconhecido.

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0 Página 11 / 14

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Os resíduos do produto devem ser eliminados de acordo com o previsto na Directiva Relativa aos Resíduos 2008/98/CE, assim como de acordo com os regulamentos nacionais e regionais. Para este produto não pode ser estipulado um número de código de resíduos segundo o Catálogo Europeu de Resíduos (Lista Europeia de Resíduos), pois somente o uso previsto pelo utilizador permite uma classificação. No âmbito da UE, o número de código de resíduos deve ser estipulado em conciliação com a empresa encarregada da eliminação dos resíduos.

Produto

Eliminar como resíduo perigoso.

Catálogo europeu de resíduos (recomendado)

160504*

Embalagens não lavadas

Embalagens que não possam ser limpas devem ser eliminadas conforme o próprio produto. Embalagens não contaminadas podem ser enviadas à reciclagem.

Catálogo europeu de resíduos (recomendado)

150110* embalagens contendo ou contaminadas por resíduos de substâncias perigosas
150104

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1 Número ONU ou número de ID

Transporte por terra segundo
ADR/RID 1950

Transporte por vias navegáveis
interiores (ADN) 1950

Transporte marítimo segundo IMDG 1950

Transporte aéreo segundo IATA 1950

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

Transporte por terra segundo
ADR/RID AERROSSÓIS

- Código de classificação 5F

- Etiquetas



- ADR LQ 1 I

- ADR 1.1.3.6 (8.6) Categoria de transporte (Código de restrição em túneis) 2 (D)

Transporte por vias navegáveis
interiores (ADN) AERROSSÓIS

- Código de classificação 5F

- Etiquetas



Transporte marítimo segundo IMDG Aerosols

- EMS F-D, S-U

- Etiquetas



- IMDG LQ 1 I

Transporte aéreo segundo IATA Aerosols, flammable

- Etiquetas



KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0 Página 12 / 14

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

Transporte por terra segundo ADR/RID 2

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) 2

Transporte marítimo segundo IMDG 2.1

Transporte aéreo segundo IATA 2.1

14.4 Grupo de embalagem

Transporte por terra segundo ADR/RID não aplicável

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) não aplicável

Transporte marítimo segundo IMDG não aplicável

Transporte aéreo segundo IATA não aplicável

14.5 Perigos para o ambiente

Transporte por terra segundo ADR/RID Não

Transporte por vias navegáveis interiores (ADN) Não

Transporte marítimo segundo IMDG Não

Transporte aéreo segundo IATA Não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Respectiva indicação nos SECÇÃO 6 a 8.

14.7 Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

não aplicável

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

PRESCRIÇÕES DA UE	2008/98/CE (2000/532/CE); 2010/75/UE; 2004/42/CE; (CE) 648/2004; (CE) 1907/2006 (REACH); (UE) 1272/2008; 75/324/EWG ((CE) 2016/2037); (UE) 2020/878; (UE) 2016/131; (UE) 517/2014; (UE) 2019/1148; (UE) 2019/1021, (UE) 2023/707
- Comentário sobre os componentes	Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation): Não contém ou contém menos de 0,1% das substâncias registradas na lista.
- Anexo XIV (REACH)	Segundo o Anexo XIV do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH), o produto não contém substâncias sujeitas a autorização $\geq 0,1\%$
- Anexo XVII (REACH)	Segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH), o produto contém $\geq 0,1\%$ de substâncias com as seguintes restrições 40 Segundo o Anexo XVII do Regulamento (CE) 1907/2006 (REACH), o produto está sujeito às seguintes restrições 3
REGULAMENTOS DO TRANSPORTE	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025)
PRESCRIÇÕES NACIONAIS (PT):	Não determinado.
- Observar restrições na contratação de pessoal	Observar limitações de emprego de mulheres grávidas e em fase de amamentação. Observar limitações de emprego de jovens.
- VOC (2010/75/CE)	67,5 %

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0 Página 13 / 14

15.2 Avaliação da segurança química

não aplicável

SECÇÃO 16: Outras informações

16.1 Advertências de perigo (SECÇÃO 3)

H304 Põe em perigo a vida aquática por exposição repetida.
H311 Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.
H336 Põe em perigo a saúde por inalação ou vertigens.
H224 Líquido e vapor extremamente inflamáveis.
H304 Põe em perigo a vida aquática por ingestão e penetração nas vias respiratórias.

H280 Contém gás sob pressão; risco de explosão sob a ação do calor.
H220 Gás extremamente inflamável.

16.2 Abreviaturas e acrónimos:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV®/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV®STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 Outras informações

Procedimento de classificação

Aerosol 1: H222 Aerosol extremamente inflamável. (Princípio de extrapolação «Aerossóis»)
H229 Recipiente sob pressão: risco de explosão sob a ação do calor. (Princípio de extrapolação «Aerossóis»)
Asp. Tox. 1: H304 Põe em perigo a vida aquática por ingestão e penetração nas vias respiratórias. (Princípio de extrapolação «Aerossóis»)
Aquatic Chronic 3: H412 Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros. (Método de cálculo)

Posições modificadas

Nenhum(a)

KEY SURGICAL LLC
EDEN PRAIRIE, MN 55344

Data de impressão 04.02.2025, Revisão em 04.02.2025

Versão 1.0 Página 14 / 14

Copyright: Chemiebüro®