

**Dowolna informacja dotycząca bezpieczeństwa w oparciu o format karty charakterystyki substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)**



**Płyn grzejny do kąpiel ROTITHERM® K + H**

numer artykułu: **7143**  
Wersja: **3.1 pl**  
Zastępuje wersję z: 13.03.2023  
Wersja: (3)

data sporządzenia: 06.04.2016  
Aktualizacja: 02.03.2024

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

**1.1 Identyfikator produktu**

Identyfikacja substancji	<b>Płyn grzejny do kąpiel ROTITHERM® K + H</b>
Numer artykułu	7143
Numer rejestracji (REACH)	Substancja nie podlega obowiązkowi rejestracji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 [REACH].
Alternatywna(-e) nazwa(-y)	Modyfikowany eter poliglikolu

**1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**

Istotne zidentyfikowane zastosowania:	Chemikalia laboratoryjna Cele laboratoryjne i analityczne
Zastosowania odradzane:	Nie stosować do celów prywatnych (domowych). Żywność, napoje i karma dla zwierząt.

**1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

Carl Roth GmbH + Co. KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
D-76185 Karlsruhe  
Niemcy

**Telefon:** +49 (0) 721 - 56 06 0  
**Fax:** +49 (0) 721 - 56 06 149  
**e-mail:** [sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)  
**Strona www:** [www.carlroth.de](http://www.carlroth.de)

Kompetentna osoba odpowiedzialna za kartę charakterystyki:

Department Health, Safety and Environment

**e-mail (kompetentna osoba):**

**[sicherheit@carlroth.de](mailto:sicherheit@carlroth.de)**

**Dostawca (importer):**

LINEGAL CHEMICALS Sp.z o.o.  
Ul. Warszawska 35E  
05-082 Blizne Łaszczyńskiego  
+48 22 6317281  
-  
[info@linegal.pl](mailto:info@linegal.pl)  
[www.linegal.pl](http://www.linegal.pl)

**1.4 Numer telefonu alarmowego**

Nazwa	Ulica	Kod pocztowy/ miejsco- wość	Telefon	Strona www
Ośrodka Informacji Toksykologicznej		31-501 Kra- ków	+48 (12) 411 99 99	<a href="http://www.imp.lodz.pl/">http:// www.imp.lodz.pl/</a>

**Płyn grzejny do kąpieli ROTITHERM® K + H**

numer artykułu: **7143**

**1.5 Importer**

LINEGAL CHEMICALS Sp.z o.o.  
Ul. Warszawska 35E  
05-082 Blizne Łaszczyńskiego  
Polska

**Telefon:** +48 22 6317281

**Fax:** -

**e-Mail:** info@linegal.pl

**Strona www:** www.linegal.pl

## **SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

**Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)**

Ta substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE.

**2.2 Elementy oznakowania**

**Oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 (CLP)**

nie wymagane

**2.3 Inne zagrożenia**

**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Zgodnie z wynikami oceny substancja nie jest PBT ani vPvB.

**Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

## **SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach**

**3.1 Substancje**

Nazwa substancji

Płyn grzejny do kąpieli

## **SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

**4.1 Opis środków pierwszej pomocy**



**Uwagi ogólne**

Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

**Po narażeniu przez drogi oddechowe**

Zapewnić dostęp do świeżego powietrza.

**Po kontakcie ze skórą**

Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem.

**Po kontakcie z oczami**

Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Zasięgnąć porady lekarza w przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości, lub jeżeli objawy nie ustępują.

**Płyn grzejny do kąpieli ROTITHERM® K + H**

numer artykułu: 7143

**Po narażeniu przez przewód pokarmowy**

Wypłukać usta. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z lekarzem.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Objawy i skutki dotychczas nie są znane.

**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym**

żadne

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

**5.1 Środki gaśnicze**



**Odpowiednie środki gaśnicze**

dostosować procedury postępowania w przypadku pożaru do otoczenia pożaru! rozpylona woda, suchy proszek gaśniczy, BC-proszek, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

**Niewłaściwe środki gaśnicze**

silny strumień wody

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**

Palny.

**Produkty spalania stwarzające zagrożenie**

Tlenek węgla (CO), Dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), Podczas spalania mogą się tworzyć toksyczne spaliny zawierające tlenek węgla.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej**

Nie wdychać dymów powstających w wyniku pożaru lub wybuchu. Gasić pożar z rozsądnej odległości z zachowaniem zwykłych środków ostrożności. Nosić autonomiczny aparat oddechowy.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**



**Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy**

Nie wymaga się specjalnych środków.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zebrać zanieczyszczoną wodę przeznaczoną do mycia i ją zutylizować.

**6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia**

**Porady na temat zapobiegania rozprzestrzenianiu się wycieku**

Przykrywanie kanalizacji.

**Płyn grzejny do kąpieli ROTITHERM® K + H**

numer artykułu: 7143

**Inne informacje związane z wyciekami lub uwolnieniem**

Umieścić w odpowiednich pojemnikach do usunięcia.

**6.4 Odniesienia do innych sekcji**

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5. Osobiste wyposażenie ochronne: zob. sekcja 8. Materiały niezgodne: zob. sekcja 10. Postępowanie z odpadami: zob. sekcja 13.

## **SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**

**7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Zapewnienie wystarczającej wentylacji.

**Zalecenia dotyczące ogólnej higieny pracy**

Nie przechowywać razem z żywnością, napojami i paszami dla zwierząt.

**7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

**Niezgodne substancje lub mieszaniny**

Obserwować zgodność przechowywania.

**Uwzględnienie innych zaleceń:**

**Odpowiednio zaprojektowane pomieszczenia lub zbiorniki przeznaczone do magazynowania**

Zalecana temperatura składowania: 15 – 25 °C

**7.3 Szczególne zastosowanie(a) końcowe**

Brak dostępnych informacji.

## **SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**

**8.1 Parametry dotyczące kontroli**

**Krajowe dopuszczalne wartości**

**Dopuszczalne wartości narażenia zawodowego (najwyższe dopuszczalne stężenia w środowisku pracy)**

Informacja nie jest dostępna.

**8.2 Kontrola narażenia**

**Osobiste wyposażenie ochronne (indywidualne wyposażenie ochronne)**

**Ochrona oczu/twarzy**



Stosować gogle bezpieczeństwa z osłonami bocznymi.

**Ochrona skóry**



**Płyn grzejny do kąpielii ROTITHERM® K + H**

numer artykułu: 7143

• **ochrona rąk**

Nosić odpowiednie rękawice ochronne. Rękawice ochronne do chemikaliów przetestowane wg. EN 374.

• **rodzaj materiału**

NBR (Nitrylokauczuk)

• **grubość materiału**

>0,11 mm

• **czas wytrzymałości materiału, z którego są wykonane rękawice**

> 480 minut (poziom przenikania: 6)

• **inne środki ochrony**

Robić przerwy w pracy w celu regeneracji skóry. Zaleca się profilaktyczną ochronę skóry (maści/kremy ochronne).

**Ochrona dróg oddechowych**



Ochrona dróg oddechowych jest wymagana przy: Tworzenie aerozoli lub mgieł. Typ: A (przed gazami organicznymi i parami o temp. wrzenia > 65 °C, kod koloru: Brązowy).

**Kontrola narażenia środowiska**

Zapobiegać przedostaniu się do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny	ciekły
Kolor	bezbarwny - jasnożółty
Zapach	bezwonny
Temperatura topnienia/krzepnięcia	-39 °C (DIN 3016)
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	200 °C
Palność materiałów	ten materiał jest palny, ale nie łatwo zapalny
Dolna i górna granica wybuchowości	0,7 vol% (DGW) - 15,2 vol% (OEG)
Temperatura zapłonu	>290 °C (DIN ISO 2592)
Temperatura samozapłonu	390 °C (DIN 51794)
Temperatura rozkładu	nie istotne
wartość pH	6 – 8 (w roztworze wodnym: 100 g/l, 20 °C) (DIN ISO 976)
Lepkość kinematyczna	220 – 280 mm <sup>2</sup> /s przy 23 °C (DIN 51562)
Lepkość dynamiczna	327,6 cP przy 23 °C

**Płyn grzejny do kąpieli ROTITHERM® K + H**

numer artykułu: **7143**

Rozpuszczalność(-ci)

Rozpuszczalność w wodzie (rozpuszczalny)

Współczynnik podziału

Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log): informacja nie jest dostępna

Prężność par <1 mbar przy 20 °C

Gęstość lub gęstość względna

Gęstość 1,13 – 1,17 g/cm<sup>3</sup> przy 23 °C (DIN 51757)

Względna gęstość pary Informacja nt. tej właściwości nie jest dostępna.

Charakterystyka cząsteczek nie istotne (ciekły)

Inne parametry bezpieczeństwa

Właściwości utleniające żadne

**9.2 Inne informacje**

Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego: klasa zagrożenia wg. GHS (zagrożenia fizyczne): nie istotne

Inne właściwości bezpieczeństwa:

Klasa temperatury (UE, wg ATEX) T2  
Maksymalna dopuszczalna temperatura powierzchni wyposażenia: 300 °C

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

**10.1 Reaktywność**

Ten materiał nie jest reaktywny w normalnych warunkach środowiskowych.

**Po podgrzaniu**

Pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

**10.2 Stabilność chemiczna**

Materiał jest stabilny w normalnych warunkach otoczenia, a także w przewidywanej temperaturze i pod przewidywanym ciśnieniem w trakcie magazynowania oraz postępowania z nim.

**10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**

**Gwałtowne reakcje z:** silny utleniacz

**10.4 Warunki, których należy unikać**

Nie są znane żadne szczególne warunki, których powinno się unikać.

**10.5 Materiały niezgodne**

Nie ma dodatkowych informacji.

Płyn grzejny do kąpieli ROTITHERM® K + H

numer artykułu: 7143

## 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty powstające podczas spalania: zob. sekcja 5.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

#### Klasyfikacja zgodnie z GHS (1272/2008/WE, CLP)

Ta substancja nie spełnia kryteriów klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem nr 1272/2008/WE.

#### Toksyczność ostra

Nie klasyfikuje się jako toksycznie ostry.

Toksyczność ostra					
Droga narażenia	Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Metoda	Źródło
droga pokarmowa	LD50	>2.000 mg/kg	szczur wędrowny		

#### Działanie żrące/podrażniające na skórę

Nie klasyfikuje się jako żrąca/drażniąca skórę.

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Nie klasyfikuje się jako powodującą poważne uszkodzenie oczu lub działającą drażniąco na oczy.

#### Działanie uczulające na skórę lub drogi oddechowe

Nie klasyfikuje się jako działająca uczulająco na drogi oddechowe lub skórę.

#### Działanie mutagenne na komórki rozrodcze

Nie klasyfikuje się jako działającej mutagennie na komórki rozrodcze.

#### Rakotwórczość

Nie klasyfikuje się jako rakotwórcza.

#### Szkodliwe działanie na rozrodczość

Nie klasyfikuje się jako działający toksycznie na rozrodczość.

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe

Nie klasyfikuje się jako działającą toksycznie na narządy docelowe (narażenie jednorazowe).

#### Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne

Nie klasyfikuje się jako działającą toksycznie na narządy docelowe (powtarzane narażenie).

#### Zagrożenie spowodowane aspiracją

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie spowodowane aspiracją.

#### Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

##### • W przypadku połknięcia

Dane nie są dostępne.

##### • W przypadku dostania się do oczu

Dane nie są dostępne.

##### • W przypadku dostania się do dróg oddechowych

Dane nie są dostępne.

Płyn grzejny do kąpieeli ROTITHERM® K + H

numer artykułu: 7143

• W przypadku dostania się na skórę

Dane nie są dostępne.

• Inne informacje

Skutki dla zdrowia nie są znane.

**11.2 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

**11.3 Informacje o innych zagrożeniach**

Nie ma dodatkowych informacji.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

**12.1 Toksyczność**

Nie klasyfikuje się jako stwarzająca zagrożenie dla środowiska wodnego.

Toksyczność dla środowiska wodnego (ostra)				
Parametr docelowy	Wartość	Gatunek	Źródło	Czas narażenia
LC50	$>10.000 \text{ mg/l}$	jaź ( <i>Leuciscus idus</i> )		96 h
EC50	$>100 \text{ mg/l}$	rośliny wodne		72 h

**12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu**

Proces rozkładu		
Proces	Tempo degradacji	Czas
ubytek DOC	45 %	d

**12.3 Zdolność do bioakumulacji**

Gromadzi się nieznacznie w organizmach.

BOD5/COD	0,01175882
----------	------------

**12.4 Mobilność w glebie**

Dane nie są dostępne.

**12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

Dane nie są dostępne.

**12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

**12.7 Inne szkodliwe skutki działania**

Dane nie są dostępne.



Płyn grzejny do kąpeli ROTITHERM® K + H

numer artykułu: 7143

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów



W celu usunięcia odpadów zwrócić się do licencjonowanej firmy zajmującej się utylizacją.

#### **Odprowadzanie ścieków - istotne informacje**

Nie wprowadzać do kanalizacji.

#### **Przetwarzanie odpadów z pojemników/opakowań**

Zanieczyszczone opakowania traktować w taki sam sposób, jak substancje. Całkowicie opróżnione opakowania mogą być poddane recyklingowi.

### 13.2 Odpowiednie przepisy dotyczące odpadów

Zaszeregowanie kluczowych numerów odpadków/oznaczeń odpadów należy przeprowadzić zgodnie z rozporządzeniem o wprowadzeniu Europejskiego Katalogu Odpadów specyficznych dla branż i procesów.

### 13.3 Uwagi

Odpady powinny być rozdzielone na kategorie, które mogą być traktowane oddzielnie przez miejscowe lub krajowe zakłady utylizacji odpadów. Proszę wziąć pod uwagę odpowiednie przepisy krajowe lub regionalne. Niezanieczyszczone opakowania mogą zostać poddane recyklingowi.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

- |   |   |
|---|---|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID  | nie podlega przepisom transportu  |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN   | nie przypisane  |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie   | żadne   |
| 14.4 Grupa pakowania  | nie przypisane  |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska  | nie stanowi zagrożenia dla środowiska, zgodnie z przepisami dotyczącymi towarów niebezpiecznych |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników   | Nie ma dodatkowych informacji.  |
| 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO   | Nie jest przeznaczony do przewozu luzem.  |
| 14.8 <u>Informacje dla każdego z przepisów modelowych ONZ</u>   |   |
| <b>Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN) - Informacje dodatkowe</b> | Nie podlega przepisom ADR, RID i ADN.   |
| <b>Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG) - Informacje dodatkowe</b>                                     | Nie podlega przepisom IMDG.   |
| <b>Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO-IATA/DGR) - Informacje dodatkowe</b>                                  | Nie podlega przepisom ICAO-IATA.  |

Płyn grzejny do kąpieli ROTITHERM® K + H

numer artykułu: 7143

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

**Odpowiednie przepisy Unii Europejskiej (UE)**

**Ograniczenia zgodnie z REACH, załącznik XVII**

nie wymieniony

**Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń (REACH, załącznik XIV)/SVHC - lista kandydacka**

Nie wymieniony.

**Dyrektywa Seveso**

2012/18/UE (Seveso III)			
Nr.	Niebezpieczna substancja/kategorie zagrożenia	Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym i o dużym ryzyku	Notatki
	nie przypisane		

**Dyrektywa Deco-Paint**

Zawartość LZO	100 %
Zawartość LZO	1.170 g/l

**Dyrektywa w sprawie emisji przemysłowych (IED)**

Zawartość LZO	100 %
Zawartość LZO	1.170 g/l

**Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (RoHS)**

nie wymieniony

**Rozporządzenie w sprawie ustanowienia Europejskiego Rejestru Uwalniania i Transferu Zanieczyszczeń (PRTR)**

nie wymieniony

**Dyrektywa wodna (WFD)**

nie wymieniony

**Rozporządzenie w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych**

nie wymieniony

**Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotykowych**

nie wymieniony

**Rozporządzenie w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową**

nie wymieniony

**Rozporządzenie dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (PIC)**

# Dowolna informacja dotycząca bezpieczeństwa w oparciu o format karty charakterystyki substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)



Płyn grzejny do kąpieli ROTITHERM® K + H

numer artykułu: 7143

nie wymieniony

## Rozporządzenie dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (POP)

nie wymieniony

## Inne informacje

Dyrektywa 94/33/WE w sprawie ochrony pracy osób młodych. Przestrzegać ograniczeń zatrudniania kobiet w ciąży i karmiących matek według wytycznych dyrektywy o ochronie kobiet w ciąży i matek karmiących (92/85/EWG).

## 15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego w odniesieniu do tej substancji.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Wskazanie zmian (aktualizacja karty charakterystyki)

Sekcja	Były wpis (tekst/wartość)	Aktualny wpis (tekst/wartość)	Istotne dla bezpieczeństwa
2.3		Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: Nie zawiera substancji zaburzającej funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$ .	tak
15.1	Zawartość LZO: 100 % , 1.170 <sup>g/l</sup>	Zawartość LZO: 100 %	tak
15.1		Zawartość LZO: 1.170 <sup>g/l</sup>	tak

### Skróty i akronimy

Skr.	Opisy użytych skrótów
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych)
BOD	Biochemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
CLP	Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin
COD	Chemiczne Zapotrzebowanie na Tlen
DGR	Dangerous Goods Regulations - przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych, zob. IATA/DGR
DGW	Dolna granica wybuchowości (DGW)
EC50	Effective Concentration 50 % (stężenie efektywne 50 %) EC50 odpowiada stężeniu badanej substancji powodującemu 50 % zmian w reakcji (np. na wzrost) w określonym przedziale czasowym
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów" opracowany przez Organizację Narodów Zjednoczonych
IATA	International Air Transport Association (zrzeszenie międzynarodowego transportu lotniczego)

**Dowolna informacja dotycząca bezpieczeństwa w oparciu o format karty charakterystyki substancji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 (REACH)**



**Płyn grzejny do kąpieli ROTITHERM® K + H**

numer artykułu: **7143**

Skr.	Opisy użytych skrótów
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego)
ICAO	International Civil Aviation Organization (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (międzynarodowy kodeks morski towarów niebezpiecznych)
LC50	Lethal Concentration 50 % (Stężenie Śmiertelne 50 %): LC50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
LD50	Lethal Dose 50 % (dawka śmiertelna 50 %): LD50 odpowiada takiemu stężeniu badanej substancji, które powoduje 50 % śmiertelności w określonym przedziale czasowym
LZO	Lotne związki organiczne
OEG	Górna granica wybuchowości (LEU)
PBT	Trwały, Wykazujący Zdolność do Bioakumulacji i Toksyczny
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Rejestracja, Ocena, Udzielanie Zezwoleń i Stosowane Ograniczenia w Zakresie Chemikaliów)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych)
SVHC	Substance of Very High Concern (substancja stanowiąca bardzo duże zagrożenie)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji)

**Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych**

Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin. Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (REACH), zmienione przez 2020/878/UE.

Transport towarów niebezpiecznych w transporcie drogowym, kolejowym i śródlądowym (ADR/RID/ADN). Międzynarodowy Kodeks Morski Towarów Niebezpiecznych (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (przepisy dotyczące towarów niebezpiecznych dla transportu lotniczego).

**Zastrzeżenie**

Niniejsze informacje opierają się aktualnym stanie naszej wiedzy. Niniejszą kartę charakterystyki sporządzono dla tego produktu i jest ona przeznaczona wyłącznie dla niego.