



SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

RadClean – Środek do czyszczenia układu chłodzenia

Nr. art.: 2897-373

UFI: FWAU-EATT-M201-UYG2

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1 Istotne zastosowania

Środek do czyszczenia

1.2.2 Zastosowania odradzane

Nie są znane.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma

Normfest Polska Sp. z o.o.
Ul. Wichrowa 4
60-449 Poznań / POLSKA
Telefon +48 61 8 439 140
Fax +48 61-8 439 142
Strona internetowa www.normfest.pl
E-mail info@normfest.pl

Dział udzielający informacji

Informacje techniczne

info@normfest.pl

Karta Charakterystyki

sdb@chemiebuero.de (Brak wysyłki kart charakterystyki)

Karty charakterystyki są dostępne u dostawcy.

1.4 Numer telefonu alarmowego

organ doradczy

112 / 998 (straż pożarna)



SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny [ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008]

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1: H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

2.2 Elementy oznakowania

	Produkt wymaga oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP).	
Piktogramy określające rodzaj zagrożenia		
Hasło ostrzegawcze	NIEBEZPIECZEŃSTWO	
Zawiera:	Wersenian czterosodowy 4-hydroksy-4-metylopentan-2-on	
Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia	H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu. H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.	
Zwroty wskazujące środki ostrożności	P201 Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. P280 Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / ochronę oczu / ochronę twarzy. P305+P351+P338 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. P310 Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ / lekarzem. P308+P313 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza. P405 Przechowywać pod zamknięciem. P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/krajowymi przepisami.	
Specjalne oznakowanie	Wyrób poddany działaniu środka konserwującego CMIT/MIT (3:1). Zawiera: Mieszanina 5-chloro-2-metylo-2H-izotiazol-3/2-metylo-2H-izotiazol-3-onu (3:1). EUH208 Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.	
środek czyszczący, 648/2004/WE, zawiera:	5 - <15% niejonowe środki powierzchniowo czynne < 5% NTA (kwas nitylotrójoctowy) i jego sole < 5% EDTA (kwas etylenodiaminotetraoctowy) i jego sole < 5% anionowe środki powierzchniowo czynne konserwujące METHYLCHLOROISOTHIAZOLINONE/METHYLISOTHIAZOLINONE (3:1)	

2.3 Inne zagrożenia

Zagrożenia dla zdrowia	Przestrzegac ograniczen w zatrudnianiu kobiet w wieku rozrodczym. Działa drażniąco w przypadku częstych kontaktów ze skórą. Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100 na poziomie 0,1% bądź powyżej.
Zagrożenia dla środowiska	Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych albo za trwałe, podlegające bioakumulacji i toksyczne, albo bardzo trwałe i podlegające bardzo silnej bioakumulacji (vPvB) na poziomie 0,1% bądź powyżej. Ta substancja/mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające właściwości endokrynnie czynne według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100 na poziomie 0,1% bądź powyżej.
Inne zagrożenia	Przy obecnym stanie nauki nie stwierdzono dalszych niebezpieczeństw.

SEKCJA 3: Skład / Informacja o składnikach

3.1 Substancje nie dotyczy

3.2 Mieszaniny

Produkt ten jest mieszaniną.

Objętość [%]	Skład
3 - <5	Wersenian czterosodowy CAS: 64-02-8, EINECS/ELINCS: 200-573-9, EU-INDEX: 607-428-00-2, Reg-No.: 01-2119486762-27-XXXX GHS/CLP: Toksyczność ostra, kategoria 4: H302 H332 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1: H318 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie wielokrotne, kategoria 2: H373
3 - <5	4-hydroksy-4-metylopentan-2-on CAS: 123-42-2, EINECS/ELINCS: 204-626-7, EU-INDEX: 603-016-00-1, Reg-No.: 01-2119473975-21-XXXX GHS/CLP: Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria 3: H226 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319 - Działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 3: H335 - Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361d SCL [%]: 10: Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319
0,1 - <0,2	Nitrylotrioctan trisodu CAS: 5064-31-3, EINECS/ELINCS: 225-768-6, EU-INDEX: 607-620-00-6 GHS/CLP: Działanie rakotwórcze, kategoria 2: H351 - Toksyczność ostra, kategoria 4: H302 - Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2: H319

Komentarz do części składowych

Pełne brzmienie zwrotów H: zob. SEKCJA 16.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Informacje ogólne

Usunąć zanieczyszczoną lub nasiąkniętą odzież.
W razie wystąpienia jakichkolwiek objawów należy zgłosić się do lekarza.

Po przedostaniu się do dróg oddechowych

Zapewnić dopływ świeżego powietrza.
W razie wystąpienia jakichkolwiek objawów należy zgłosić się do lekarza.

Kontakt ze skórą

W przypadku kontaktu ze skórą, przemyć wodą i mydłem.
W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

Kontakt z oczami

W przypadku kontaktu z oczami, przepłukać obficie wodą i zgłosić się do lekarza.

Po połknięciu

Wezwać natychmiast pomoc lekarską.
Nie wywoływać wymiotów.
Przepłukać usta wodą i podać dużą ilość wody do picia.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Działanie drażniące

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

leczenie objawowe

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Produkt sam w sobie jest nie palny. Dostosować środki gaśnicze do otoczenia.

Niedozwolone środki gaśnicze

Zwarty strumień wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Ryzyko powstania toksycznych produktów rozkładu termicznego.

Tlenki azotu (NOx).

Tlenki siarki (SOx).

Tlenek węgla (CO).

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Nosić półmaski chroniące układ oddechowy.

Pozostałości po pożarze i zanieczyszczona woda używana do gaszenia ognia, muszą być usunięte zgodnie z przepisami.



SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Zapewnić właściwą wentylację.

Istnieje wysokie ryzyko poślizgnięcia się spowodowane wyciekami/przelaniem się produktu.

Używać indywidualnego wyposażenia ochronnego (rękawice ochronne, okulary ochronne, odzież ochronna).

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie wypuszczać do ścieków/wód powierzchniowych/gruntowych.

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

Zbierać ze środkiem pochłaniającym (np. piasek, ogólnie stosowane środki wiążące, ziemia okrzemkowa).

Zebrany materiał zutylizować zgodnie z przepisami.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Patrz SEKCJA 8+13

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przestrzegać ogólnie przyjętych środków ostrożności przy usuwaniu substancji chemicznych.

Na stanowisku pracy jest zabronione jedzenie posiłków, picie, palenie papierosów oraz przyjmowanie lekarstw.

Usunąć natychmiast zanieczyszczoną lub nasiąkniętą odzież.

Mycь dokładnie skórę po pracy; stosować krem ochronny.

Stosować krem ochronny dla skóry.

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

Przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu.

Nie przechowywać razem z żywnością i paszą dla zwierząt.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Przechowywać pojemnik w dobrze wentylowanym miejscu.

Chronić przed zamrożeniem.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.2

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Składniki o wartościach granicznych, nad którymi konieczny jest dozór w miejscu pracy (PL)

Skład
4-hydrokso-4-metylopentan-2-on
CAS: 123-42-2, EINECS/ELINCS: 204-626-7, EU-INDEX: 603-016-00-1, Reg-No.: 01-2119473975-21-XXXX
NDS (najwyższe dopuszczalne stężenie): 240 mg/m ³

Składniki o wartościach granicznych, nad którymi konieczny jest dozór w miejscu pracy EU (2004/37/EG)

nie dotyczy

DNEL

Skład
Wersenian czterosodowy, CAS: 64-02-8
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 1,5 mg/m ³
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe, 1,5 mg/m ³
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe, 3 mg/m ³
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie miejscowe, 3 mg/m ³
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 0,6 mg/m ³
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe, 0,6 mg/m ³
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie ogólnoustrojowe, 1,2 mg/m ³
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie miejscowe, 1,2 mg/m ³
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 25 mg/m ³
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie miejscowe, 25 mg/m ³
4-hydrokso-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 32,6 mg/m ³
Przemysłowy, wdechowe, Toksyczność ostra - działanie miejscowe, 240 mg/m ³
Przemysłowy, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 467 mg/kg bw/day
Odbiorca, wdechowe, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 5,8 mg/m ³
Odbiorca, skórne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 33 mg/kg bw/day
Odbiorca, ustne, Toksyczność przedłużona - działanie ogólnoustrojowe, 1,67 mg/kg bw/day

PNEC

Skład
Wersenian czterosodowy, CAS: 64-02-8
słodkowodnych, 2,2 mg/l
Woda (morska), 0,22 mg/l
gleba, 0,72 mg/kg
STP (oczyszczalnia ścieków), 43 mg/l
4-hydrokso-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
słodkowodnych, 2 mg/L
Woda (morska), 0,2 mg/L
STP (oczyszczalnia ścieków), 100 mg/L
Osad (słodkowodnych), 7,4 mg/kg sediment dw
Osad (woda morska), 0,74 mg/kg sediment dw
gleba, 300 µg/kg soil dw

8.2 Kontrola narażenia

Dodatkowe wskazówki dotyczące planowania urządzeń technicznych	Zapewnić wystarczającą wentylację nawiewną i wyciągową na stanowisku pracy. Metody pomiaru stosowane przy wykonywaniu pomiarów na stanowisku pracy muszą spełniać wymagania wydajnościowe normy DIN EN 482. Zalecenia podane są przykładowo w wykazie substancji niebezpiecznych niemieckiego Instytutu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (IFA).
Ochrona oczu	Szczelne okulary ochronne. (EN 166:2001)
Ochrona rąk	0,45 mm kauczuk nitrylowy, >480 min (EN 374-1/-2/-3). Podane informacje są zaleceniami. W celu uzyskania dalszych danych prosimy o kontakt z producentem rękawiczek.
Ochrona skóry	Lekka odzież ochronna.
Inne	Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie wdychać gazów/mgiał/aerozoli. Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych. Odporność odzieży ochronnej na chemikalia powinna być stwierdzona przez odpowiedniego dostawcę.
Ochrona dróg oddechowych	W przypadku przekroczenia limitów ekspozycji na stanowisku pracy lub niedostatecznej wentylacji: należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony dróg oddechowych. Przy krótkotrwałym narażeniu: sprzęt filtrujący z filtrem typu A. (DIN EN 14387)
Zagrożenia termiczne	brak
Ograniczenie i kontrola przedostawania się do środowiska naturalnego	nieoznaczony

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciecz
Wygląd	ciecz
Kolor	bezbarwny
Zapach	charakterystyczny
Próg zapachu	nieoznaczony
pH	10,25
pH [1%]	nieoznaczony
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]	100
Temperatura zapłonu [°C]	>100 tak
Palność	Palny
Dolna granica wybuchowości	nieoznaczony
Górna granica wybuchowości	nieoznaczony
Właściwości utleniające	brak
Prężność par [kPa]	nieoznaczony
Względna [g/cm³]	1,033
Gęstość względna	nieoznaczony
Gęstość nasypowa [kg/m³]	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie [g/L]	rozpuszczalny
Rozpuszczalność inne rozpuszczalniki	Brak dostępnej informacji.
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	nieoznaczony
Lepkość kinematyczna	nieoznaczony
Względna gęstość pary	nieoznaczony
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]	nieoznaczony
Temperatura samozapłonu [°C]	nieoznaczony
Temperatura rozkładu [°C]	nieoznaczony
Charakterystyka cząsteczek	nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Brak.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

W przypadku zastosowania zgodnego z przeznaczeniem nie są znane.

10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach otoczenia (temperatura pokojowa) stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nieznane są niebezpieczne reakcje.

10.4 Warunki, których należy unikać

Brak dostępnej informacji.

10.5 Materiały niezgodne

Utleniające silne czynniki.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nieznane są niebezpieczne produkty rozkładu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Ostra toksyczność oralna Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt
ATE-mix, ustne, >2000 mg/kg bw

Skład
Nitrylotriectan trisodu, CAS: 5064-31-3
LD50, ustne, Szczur, 1100 - 2220 mg/kg bw
Wersenian czterosodowy, CAS: 64-02-8
LD50, ustne, Szczur, 1000 - 2000 mg/kg (BASF-Test)
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
LD50, ustne, Szczur, 3002 mg/kg bw, ODCE 401

Ostra toksyczność skórna Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt
ATE-mix, skórne, >2000 mg/kg bw

Skład
Nitrylotriectan trisodu, CAS: 5064-31-3
LD0, skórne, Królik, >2000 mg/kg bw
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
LD50, skórne, Królik, 13630 mg/kg bw

Ostra toksyczność inhalacyjna Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Produkt
ATE-mix, wdechowe (para), >20 mg/L

Skład
Nitrylotriectan trisodu, CAS: 5064-31-3
LC0, wdechowe, Szczur, 2.307 mg/L air
Wersenian czterosodowy, CAS: 64-02-8
LC50, wdechowe (pył), Szczur, > 1 mg/l
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
LC0, wdechowe, Szczur, 7,6 mg/L, ODCE 403, 4h

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji są spełnione.
Ryzyko poważnego uszkodzenia oczu.
Metoda obliczeniowa

Skład
Wersenian czterosodowy, CAS: 64-02-8
Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
Okno, Królik, ODCE 405, produkt drażniący

Działanie żrące/drażniące na skórę Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
Wersenian czterosodowy, CAS: 64-02-8
niedrażniący
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
skórne, Królik, ODCE 404, niedrażniący

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
Wersenian czterosodowy, CAS: 64-02-8
skórne, Swinka morska, ODCE 406, nieuczulający
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
skórne, Swinka morska, ODCE 406, nieuczulający

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
wdechowe, produkt drażniący

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Skład
Nitrylotrioctan trisodu, CAS: 5064-31-3
NOAEL, ustne, Szczur, 9 - 200 mg/kg bw/day
NOAEL, wdechowe, Szczur, 213 mg/m ³ air
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
NOAEL, ustne, Szczur, 600 mg/kg bw/day, ODCE 408, zaobserwowano szkodliwe skutki działania
NOAEC, wdechowe, Szczur, 4685 mg/m ³ , ODCE 412, nie zaobserwowano szkodliwych skutków działania

Mutagenność Nie zawiera żadnej odpowiedniej substancji, która spełnia kryteria klasyfikacji.

Skład
Wersenian czterosodowy, CAS: 64-02-8
in vitro, negatywne
in vivo, negatywne
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
in vitro, ODCE 471, negatywne

Toksyczność w odniesieniu do reprodukcji Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji są spełnione. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. Metoda obliczeniowa

- Płodność

Skład
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
NOAEL, ustne, Szczur, 300 mg/kg bw/day, ODCE 422, zaobserwowano szkodliwe skutki działania, Effect on fertility,

- Rozwój

Skład
4-hydroksy-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
NOAEL, ustne, Królik, 100 mg/kg bw/day, ODCE 414, zaobserwowano szkodliwe skutki działania, Effect on developmental toxicity,

Rakotwórczość Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Uwagi ogólne

Dane toksykologiczne nie są dostępne dla kompletnego produktu. Wymienione dane toksykologiczne składników są przeznaczone dla pracowników medycznych i lekarzy, ekspertów w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na stanowisku pracy oraz toksykologów. Wymienione dane toksykologiczne składników zostały udostępnione przez producentów surowców.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego Nie zawiera żadnej odpowiedniej substancji, która spełnia kryteria klasyfikacji.

11.2.2 Inne informacje

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Produkt
Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Skład
Nitrylotrioctan trisodu, CAS: 5064-31-3
LC50, (96h), ryba, 114 mg/L
EC50, (96h), Invertebrates, 98 mg/L
NOEC, (72h), Invertebrates, 91.5 - 100 mg/L
NOEC, (33d), ryba, 60.2 mg/L
Wersenian czterosodowy, CAS: 64-02-8
LC50, (96h), <i>Lepomis macrochirus</i> , > 100 mg/l
EC50, (48h), <i>Daphnia magna</i> , > 100 mg/l
EC50, (72h), <i>Scenedesmus subspicatus</i> , > 100 mg/l
NOEC, (35d), <i>Brachidanio rerio</i> , >= 36,9 mg/l (OECD 210)
NOEC, (21d), <i>Daphnia magna</i> , 25 mg/l (OECD 211)
EC20, (0,5h), Osad czynny, > 500 mg/l (OECD 209)
4-hydrokso-4-metylopentan-2-on, CAS: 123-42-2
LC50, (96h), <i>Oryzias latipes</i> , > 100 mg/L (OECD 203)
EC50, (72h), <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , > 1000 mg/L (OECD 201)
EC50, (48h), <i>Daphnia magna</i> , > 1000 mg/L (OECD 202)

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Zachowanie w różnych częściach środowiska	nieoznaczony
Sposób zachowania się w oczyszczalni ścieków	AOX-Info: Brak niebezpiecznych składników.
Biodegradacja	nieoznaczony

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnej informacji.

12.4 Mobilność w glebie

Brak dostępnej informacji.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

W oparciu o wszystkie dostępne informacje nie jest sklasyfikowana jako substancja o właściwościach PBT lub vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie zawiera żadnej odpowiedniej substancji, która spełnia kryteria klasyfikacji.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak danych ekologicznych.

Wymienione dane toksykologiczne składników zostały udostępnione przez producentów surowców.



SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Resztki produktu muszą być usuwane zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE w sprawie odpadów oraz przepisami krajowymi i regionalnymi. Dla tego produktu nie można określić klucza odpadów zgodnie z europejskim katalogiem odpadów (lista odpadów), ponieważ dopiero zamierzone zastosowanie przez konsumenta pozwala na dokonanie przyporządkowania. Na terenie UE numer klucza należy ustalić w porozumieniu z regionalnym przedsiębiorstwem usuwania odpadów.

Produkt

Utylizować jako odpad niebezpieczny.
Utylizacja zgodnie z obowiązującymi przepisami w spalarni śmieci.

Kod substancji odpadowej (zalecany) 200129* detergenty zawierające substancje niebezpieczne

Nieoczyszczone opakowania

Nieskażone opakowanie można zwrócić do obiegu.

Kod substancji odpadowej (zalecany) 150110* opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne
150102 opakowania z tworzyw sztucznych
150104 opakowania z metali

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Transport lądowy wg ADR/RID nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN) nie dotyczy

Transport morski wg IMDG nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA nie dotyczy

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Transport lądowy wg ADR/RID NIE JEST SUBSTANCJĄ NIEBEZPIECZNĄ

Transport wodny śródlądowy (SDN) NIE JEST SUBSTANCJĄ NIEBEZPIECZNĄ

Transport morski wg IMDG NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

Transport lotniczy wg IATA NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Transport lądowy wg ADR/RID nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN) nie dotyczy

Transport morski wg IMDG nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA nie dotyczy

14.4 Grupa opakowaniowa

Transport lądowy wg ADR/RID nie dotyczy

Transport wodny śródlądowy (SDN) nie dotyczy

Transport morski wg IMDG nie dotyczy

Transport lotniczy wg IATA nie dotyczy



14.5 Zagrożenia dla środowiska

Transport lądowy wg ADR/RID brak

Transport wodny śródlądowy (SDN) brak

Transport morski wg IMDG brak

Transport lotniczy wg IATA brak

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Odpowiednie zalecenie znajduje się w punktach 6 do 8.

14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

nie dotyczy



SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

EEC-PRZEPISY	2008/98/WE (2000/532/WE); 2010/75/EU; 2004/42/WE; (EG) 648/2004; (WE) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((WE) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707
- Komentarz do części składowych	Lista SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation): nie zawiera lub zawiera poniżej 0,1% wyszczególnionych substancji.
- Załącznik XIV (REACH)	Produkt nie zawiera substancji w stężeniu $\geq 0,1\%$ wag., które podlegają wymogowi uzyskania zezwolenia zgodnie z Załącznikiem XIV Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH)
- Załącznik XVII (REACH)	Produkt zawiera substancje w stężeniu $\geq 0,1\%$ wag., które zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) podlegają następującym ograniczeniom 40, 75 Produkt podlega ograniczeniom zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) 3
TRANSPORT-PRZEPISY	ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2026)
PRZEPISY NARODOWE (PL):	1.Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2018.143 t.j.); 2.Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r. (Dz. U. 2018.992 t.j.); 3.Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2019.542 t.j.); 4.Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005.259.2173); 5.Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010.16.87); 6.Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014.1800); 7.Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012.1031); 8.Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011.33.166); 9.Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy Europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957r. (Dz. U. 2011.110.641 t.j.); 10.Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2016/9 z dnia 5 stycznia 2016r. w sprawie wspólnego przedkładania i udostępniania danych zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), Dz. U. UE. L. 2016.3.41 z dnia 6 stycznia 2016r.; 11.Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006, Dz. U. UE. L. 2008.353.1 z dnia 31 grudnia 2008r.; 12.Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 90/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, Dz. U. UE. L. 2009.235.1 z dnia 5 września 2009r.; 13. Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) 14.Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy 94/62/WE, Dz. U. UE. L. 2008.312.3 z dnia 22 listopada 2008r.; 15.Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych, Dz. U. UE. L. 1994.365.10 z dnia 31 grudnia 1994r.; 16.Ustawa z dnia 20 maja 2010 r. o wyrobach medycznych (Dz. U. 2019.175 t.j.); 17.Ustawa z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. 2018.2231 t.j.); 18.Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 sierpnia 2016r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia emisji lotnych związków organicznych powstających w wyniku wykorzystania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz w preparatach do odnawiania pojazdów (Dz. U. 2016.1353); 19.Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz. U. 2015.06.22 t.j.); 20.Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady 648 /2004/WE z dnia 31 marca 2004r. w sprawie detergentów.
- Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu	Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu młodocianych. Przestrzegać ograniczeń w zatrudnianiu kobiet ciężarnych i karmiących.



- VOC (2010/75/WE)

4 %

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla tego produktu nie została przeprowadzona ocena bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: Inne informacje

16.1 Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (Rozdział 3)

H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki.

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H302+H332 Działa szkodliwie po połknięciu lub w następstwie wdychania.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H302 Działa szkodliwie po połknięciu.

H351 Podejrzewa się, że powoduje raka.

16.2 Skróty i akronimy:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych transportem drogowym)

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses (Przepisy dotyczące międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych koleją)

ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure (Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych drogami wodnymi śródlądowymi)

ATE = acute toxicity estimate (oszacowana toksyczność ostra)

CAS = Chemical Abstracts Service (Największa na świecie chemiczna naukowa baza danych, będąca własnością American Chemical Society (ACS))

CLP = Classification, Labelling and Packaging (Przepis o klasyfikowaniu, etykietowaniu i pakowaniu; Przepis (UE) Nr 1272/2008)

DNEL = Derived No Effect Level (poziom niepowodujący zmian)

EC50 = Median effective concentration (medianę stężenia skutecznego, 50%)

EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym)

ELINCS = European List of Notified Chemical Substances (Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych)

EL50 = Median effective loading (mediana efektywnego ładowania)

EmS = Emergency Schedules (Plany awaryjne)

GHS = Globally Harmonized System (System Globalnie Zharmonizowany)

IATA = International Air Transport Association (Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego)

IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk (Międzynarodowy kod dla budowy i wyposażania statków do przewozu niebezpiecznych chemikaliów luzem)

IC50 = Inhibition concentration, 50% (Połowa maksymalnego stężenia inhibitującego)

IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods (Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych)

IUCLID = International Uniform Chemical Information Database (międzynarodowa baza danych)

IVIS = In vitro irritation score

LC0 = Lethal concentration, 0% (stężenie śmiertelne)

LC50 = Lethal concentration, 50% (Stężenie substancji toksycznej powodujące śmierć 50% grupy populacji organizmów testowych)

LD50 = Median lethal dose (Dawka potrzebna do spowodowania śmierci 50% populacji testowej (średnia dawka śmiertelna))

LL50 = Median lethal loading (mediana śmiertelnego obciążenia)

LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level (najniższy obserwowany poziom działania szkodliwego)

LQ = Limited Quantities (ograniczone ilości)

MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Międzynarodowa Konwencja na rzecz Zapobiegania Zanieczyszczeniu przez Statki)

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level (poziom bez obserwowanego działania szkodliwego)

NOEC = No Observed Effect Concentration (najwyższe stężenie bez obserwowanego działania szkodliwego)

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance (Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna)

PNEC = Predicted No-Effect Concentration (przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisko)

REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Przepis (UE) Nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady, dotyczący rejestracji, oceny, autoryzacji i ograniczenia chemikaliów)

STP = Sewage Treatment Plant (oczyszczalnia ścieków)

VOC = Volatile Organic Compounds (lotne związki organiczne (LZO))

vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative (Bardzo trwałe i wykazujące dużą zdolność do bioakumulacji)

16.3 Inne informacje

Procedura klasyfikacji

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1: H318 Powoduje poważne uszkodzenie oczu. (Metoda obliczeniowa)

Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2: H361d Podejrzewa się, że działa szkodliwie na dziecko w łonie matki. (Metoda obliczeniowa)

Zmiana

1.1, 2.2, 2.3, 3.2, 4.1, 8.1, 9.1, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 15.1, 15.2, 16.1, 16.2, 16.3

**Karta Charakterystyki 1907/2006/WE - REACH zmienionym rozporządzeniem (UE)
2020/878 (PL)**

RadClean – Środek do czyszczenia układu chłodzenia

Nr. art. 2897-373

Normfest Polska Sp. z o.o.

60-449 Poznań



Data druku 21.05.2026, Aktualizacja 21.05.2026

Wersja 6.0. Zastępuje wersję: 4.0 Strona 16 / 16

Copyright: Chemiebüro®