

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

**PAG46 OIL 1234yf – Olej kompresorowy klasy premium do układów
klimatyzacyjnych z czynnikiem chłodniczym 1234yf**
Nr. art.: 5000-218
UFI: HS88-GWD7-E100-GGX5

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1 Istotne zastosowania

Środek smarny

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]

Działanie uczulające na skórę, kategoria 1: H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3: H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia



Produkt wymaga oznakowania zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 (CLP).

Hasło ostrzegawcze

UWAGA

Zawiera:

p-tert-butylofenylo-1-(2,3- epoksy)propylowy

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P273 Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 Stosować rękawice ochronne.
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody / mydłem.
P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.
P501 Zawartość/pojemnik usuwać zgodnie z miejscowymi/krajowymi przepisami.

2.3 Inne zagrożenia

Zagrożenia dla zdrowia

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 Mieszanki

Produkt ten jest mieszaniną.

Objętość [%]	Skład
1 - <2,5	p-tert-butylofenylo-1-(2,3- epoksy)propylowy CAS: 3101-60-8, EINECS/ELINCS: 221-453-2 GHS/CLP: Działanie uczulające na skórę, kategoria 1: H317 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2: H411
<1	Butylowany hydroksytoluen CAS: 128-37-0, EINECS/ELINCS: 204-881-4 GHS/CLP: Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie ostre, kategoria 1: H400 - Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 1: H410, Współczynnik M (toksyczność ostra): 1, Współczynnik M (toksyczność przewlekła): 1

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.

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, gdy podrażnienie skóry nie ustępuje należy skonsultować się z lekarzem.

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.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Działanie drażniące
Reakcje alergiczne

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

Zdolność jednorodnego mieszania się ze wszystkimi stosowanymi środkami gaśniczymi, środki gaśnicze właściwe dla danego otoczenia.

Niedozwolone środki gaśnicze

Zwarty strumień wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

ryzyko powstania toksycznych produktów rozkładu termicznego, tlenek węgla (CO), nie palne węglowodory

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.

W razie awarii ochłodzić pojemniki strumieniem wody.

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, trociny, 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

Używać tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.

Unikać tworzenia się aerozoli.

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

Myc ręce przed przerwami w pracy i po zakończeniu pracy.

Stosować krem ochronny dla skóry.

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

Przechowywać tylko w oryginalnym opakowaniu, w chłodnym dobrze wentylowanym miejscu.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Chronić przed ogrzaniem/przegrzaniem/słońcem.

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)

nie dotyczy

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

nie dotyczy

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

Okulary ochronne. (EN 166:2001)

Ochrona rąk

0,7 mm Kauczuk butylowy, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
Podane informacje są zaleceniami. W celu uzyskania dalszych danych prosimy o kontakt z producentem rękawiczek.

Ochrona skóry

Dodatkowe metody i środki ochronne nie są konieczne.

Inne

Unikać kontaktu z oczami i skórą.
Nie wdychać pary/rozpylonej cieczy.
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-P2. (DIN EN 14387)

Zagrożenia termiczne

Brak dostępnej informacji.

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	żółty
Zapach	charakterystyczny
Próg zapachu	nie dotyczy
pH	nie dotyczy
pH [1%]	nie dotyczy
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia [°C]	nieoznaczony
Temperatura zapłonu [°C]	>230
Palność	Palny
Dolna granica wybuchowości	nie dotyczy
Górna granica wybuchowości	nie dotyczy
Właściwości utleniające	brak
Prężność par [kPa]	nieoznaczony
Względna [g/cm³]	0,9895 (20°C)
Gęstość względna	nieoznaczony
Gęstość nasypowa [kg/m³]	nie dotyczy
Rozpuszczalność w wodzie [g/L]	nie daje się mieszać
Rozpuszczalność inne rozpuszczalniki	Brak dostępnej informacji.
Współczynnik podziału n-octanol/woda (wartość współczynnika log)	nieoznaczony
Lepkość kinematyczna	44,6 mm²/s (40°C)
Względna gęstość pary	nieoznaczony
Temperatura topnienia/krzepnięcia [°C]	<-25
Temperatura samozapłonu [°C]	nie dotyczy
Temperatura rozkładu [°C]	nie dotyczy
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

Mocne ogrzewanie.

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
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
LD50, ustne, Szczur, > 2000 mg/kg (OECD 401)

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

Produkt
ATE-mix, skórne, >2000 mg/kg bw
Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
LD50, skórne, Szczur, > 2000 mg/kg (OECD 402)

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

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

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy Na podstawie dostępnych informacji, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

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

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Metoda obliczeniowa

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

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

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

Toksyczność w odniesieniu do reprodukcji Nie zawiera żadnej odpowiedniej substancji, która spełnia kryteria klasyfikacji.

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

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

Uwagi ogólne

Dane toksykologiczne nie są dostępne dla kompletnego produktu.

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

Skład
Butylowany hydroksytoluen, CAS: 128-37-0
LC50, (96h), Danio rerio, 0,199 mg/l
EC50, (48h), Daphnia magna, 0,480 mg/l
EC50, (72h), Desmodesmus subspicatus, > 0,4 mg/l

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Zachowanie w różnych częściach środowiska	nieoznaczony
Sposób zachowania się w oczyszczalni ścieków	nieoznaczony
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.

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.

Kod substancji odpadowej (zalecany) 130206* syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe

Nieoczyszczone opakowania

Nieskażone opakowanie można zwrócić do obiegu.

Kod substancji odpadowej (zalecany) 150110* opakowania zawierające pozostałości lub zanieczyszczone przez substancje niebezpieczne

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 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 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.

- VOC (2010/75/WE)

0 %

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)

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H400 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

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 kolejną)
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

Działanie uczulające na skórę, kategoria 1: H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry. (Metoda obliczeniowa)
Niebezpieczne dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3: H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. (Metoda obliczeniowa)

Zmiana

3.2, 9.1, 11.1, 15.1, 15.2, 16.2, 16.3

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

**PAG46 OIL 1234yf – Olej kompresorowy klasy premium do układów
klimatyzacyjnych z czynnikiem chłodniczym 1234yf**

Nr. art. 5000-218

Normfest Polska Sp. z o.o.

60-449 Poznań



Data druku 09.07.2026, Aktualizacja 09.07.2026

Wersja 1.0. Zastępuje wersję: 5.0

Strona 12 / 12

Copyright: Chemiebüro®