



TotalEnergies

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## EQUIVIS ZS 68

Karta  
charakterystyki

31508

nr :

poprzednia data rewizji : 2023/11/21

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

#### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu : EQUIVIS ZS 68

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

Zidentyfikowane zastosowania
Olej hydrauliczny

#### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

TotalEnergies Lubrifiants  
562 Avenue du Parc de L'île  
92029 Nanterre Cedex FRANCE  
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00  
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71  
rm.msds-lubs@totalenergies.com

TotalEnergies Marketing Polska sp. z o.o.  
Al. Jana Pawła II 80  
00-175 Warszawa, Polska  
Tel: +48 22 481 94 00  
Fax: +48 22 481 94 01  
ms.pl\_reach@totalenergies.com

#### Kontakt

H.S.E

#### 1.4 Numer telefonu alarmowego

##### Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc

Numer telefonu : Telefon alarmowy: +48 42 2538 400

##### Dostawca

Numer telefonu : Telefon alarmowy: +44 1235 239670

### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

#### 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu : Mieszanina

##### Klasyfikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Nie sklasyfikowany.

Produkt nie został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Aby uzyskać więcej informacji na temat niekorzystnych skutków fizycznych, zdrowotnych i środowiskowych, patrz sekcje 9-12.

#### 2.2 Elementy oznakowania

**Hasło ostrzegawcze** : Brak hasła ostrzegawczego.

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** :  No hazard statement.

**Zwroty wskazujące środki ostrożności**

**Zapobieganie** : Nie dotyczy.

**Reagowanie** : Nie dotyczy.

**Przechowywanie** : Nie dotyczy.

**Usuwanie** : Nie dotyczy.

**Uzupełniające elementy etykiety** : Karta charakterystyki dostępna na żądanie.

**Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów** : Nie dotyczy.

### 2.3 Inne zagrożenia

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .  
Ten produkt nie zawiera żadnej substancji obecnej w stężeniu równym lub większym niż 0,1% masy, ujętej w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH, ze względu na jej właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną, ani substancji, o której wiadomo, że ma właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji 2018/605.

**Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji** : Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na rozlanym produkcie.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

**3.2 Mieszaniny** : Mieszanina

Produkt/substancja	Identyfikatory	% (w/w)	Klasyfikacja	Specyficzne stęż. graniczne, czynniki M i ATE	Typ
<input checked="" type="checkbox"/> Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	REACH #: 01-2119484627-25 WE: 265-157-1 CAS: 64742-54-7	$\geq 50 - \leq 75$	Nie sklasyfikowany.	-	[2]
Oleje smarowe (ropa naftowa), węglowodory C24-50, ekstrahowane rozpuszczalnikowo, odparafinowane, uwodornione	REACH #: 01-2119489969-06 WE: 309-877-7 CAS: 101316-72-7	$\geq 25 - \leq 50$	Nie sklasyfikowany.	-	[2]
Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	WE: 265-157-1 CAS: 64742-54-7	$\leq 3$	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	REACH #: 01-2119487077-29 WE: 265-158-7	$\leq 3$	Nie sklasyfikowany.	-	[2]



Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	CAS: 64742-55-8 REACH #: 01-2119487077-29 WE: 265-158-7 CAS: 64742-55-8	≤0.3	Asp. Tox. 1, H304  Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.	-	[1] [2]
---	---	------	---	---	---------

**Informacje dodatkowe** : Olej mineralny pochodzenia naftowego. Produkt jest na bazie głęboko rafinowanych olejów mineralnych. Zawartość ekstraktu DMSO, zgodnie z IP 346 < 3%. Produkt został wykonany z olejów syntetycznych.

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

#### Typ

[1] Substancja sklasyfikowana jako szkodliwa dla zdrowia lub środowiska

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy


Najwyższe dopuszczalne stężenia, jeśli są dostępne, wymienione są w sekcji 8.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt z okiem** : Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górna i dolna powiekę. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie.
- Droga oddechowa** : Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
- Kontakt ze skórą** : Skórę należy myć dokładnie wodą z mydłem lub stosować sprawdzony środek do mycia skóry. Zdjąć skażoną odzież i buty. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
- Spożycie** : Przemyc usta wodą. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. Jeśli pojawią się objawy, zasięgnąć porady lekarskiej.
- Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy** : Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.

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

- Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.
- Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.
- Kontakt ze skórą** :   
podrażnienie  
suchość  
pękanie
- Spożycie** : Brak konkretnych danych.

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



<b>Informacje dla lekarza</b>	: Leczyć objawowo. W przypadku połknięcia lub wdychania dużej ilości, natychmiast skontaktować się z lekarzem specjalizującym się w leczeniu zatruc truczynami.
<b>Szczególne sposoby leczenia</b>	: Bez specjalnego leczenia.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

<b>Odpowiednie środki gaśnicze</b>	: Używać suchych środków chemicznych, CO <sub>2</sub> , zraszania wodą lub piany.
<b>Niewłaściwe środki gaśnicze</b>	: Nie używać strumienia wody.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

<b>Zagrożenia ze strony substancji lub mieszaniny</b>	: W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć.
<b>Niebezpieczne produkty spalania</b>	: tlenek węgla dwutlenek węgla tlenki azotu tlenki fosforu tlenki siarki Hydrogen sulfide Merkaptany Tlenki cynku

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej

<b>Specjalne działania ochronne dla strażaków</b>	: Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.
<b>Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków</b>	: Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

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

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

<b>Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy</b>	: Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
<b>Dla osób udzielających pomocy</b>	: Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".

### 6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

: Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenażami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).
---

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

- Małe rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
- Duże rozlanie** : Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na niebezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozlania. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

- 6.4 Odniesienia do innych sekcji** : Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1.  
Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8.  
Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

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

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

- Środki ochronne** : Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8).
- Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy** : Należy zabronić spożywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, pić i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych nie zgodności

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

- Zalecenia** : Niedostępne.
- Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego** : Niedostępne.

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia



TotalEnergies

# EQUIVIS ZS 68

Karta  
charakterystyki

31508

nr :

Produkt/substancja	Wartości graniczne narażenia
Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Polska, 8/2023) [oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych]</b> NDS 8 godzin: 5 mg/m <sup>3</sup> . Postać: frakcja wdychalna.
Oleje smarowe (ropa naftowa), węglowodory C24-50, ekstrahowane rozpuszczalnikowo, odparafinowane, uwodornione	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Polska, 8/2023) [oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych]</b> NDS 8 godzin: 5 mg/m <sup>3</sup> . Postać: frakcja wdychalna.
Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Polska, 8/2023) [oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych]</b> NDS 8 godzin: 5 mg/m <sup>3</sup> . Postać: frakcja wdychalna.
Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Polska, 8/2023) [oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych]</b> NDS 8 godzin: 5 mg/m <sup>3</sup> . Postać: frakcja wdychalna.
Destylaty lekkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Polska, 8/2023) [oleje mineralne wysokorafinowane z wyłączeniem cieczy obróbkowych]</b> NDS 8 godzin: 5 mg/m <sup>3</sup> . Postać: frakcja wdychalna.

## Biomonitorowane wartości narażenia (BLV)

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

## **Zalecane procedury monitoringu**

: Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfery miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfery miejsca pracy - Ogólne wymagania odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

## **Narażenie na działanie czynników szkodliwych przy pracy na danym stanowisku**

: Mgła, olej mineralny: USA: wg OSHA (PEL) TWA (polski odpowiednik NDS) 5mg/m<sup>3</sup>, NIOSH (REL) TWA (polski odpowiednik NDS) 5mg/m<sup>3</sup> - STEL (polski odpowiednik NDSch) 10 mg/m<sup>3</sup>, ACGIH (Amerykańska Konferencja Higienistów Przemysłowych) TWA (polski odpowiednik

## **DNEL/DMEL**



Produkt/substancja	Typ	Narażenie	Wartość	Populacja	Zaburzenia
Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	DNEL	Długotrwałe Droga pokarmowa	0.74 mg/kg bw/dzień	Populacja ogólna	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Skóra	0.97 mg/kg bw/dzień	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	1.19 mg/m <sup>3</sup>	Populacja ogólna	Miejscowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	2.73 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Systemowe
	DNEL	Długotrwałe Droga oddechowa	5.58 mg/m <sup>3</sup>	Pracownicy	Miejscowe

**PNEC**

Nazwa produktu/składnika	Dane szczegółowe przedziału medium	Nazwa	Szczegóły metodologii
Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	Zatrucie wtórne	9.33 mg/kg	-

**8.2 Kontrola narażenia****Stosowne techniczne środki kontroli**

: Wydajna wentylacja ogólna powinna być wystarczająca aby kontrolować ekspozycję pracownika na zanieczyszczenia.

**Indywidualne środki ochrony****Środki zachowania higieny**

: Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprać skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

**Ochronę oczu lub twarzy**

: W przypadku kontaktu przez spryskanie:: ochronne okulary z bocznymi osłonami, EN 166.

**Ochronę skóry****Ochronę rąk**

: Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne.  
Rękawice odporne na węglowodory  
kaczuk nitrylowy  
Kaczuk fluorowany  
Prosimy przestrzegać instrukcji dotyczących przepuszczalności i czasu przebicia dostarczonych przez dostawcę rękawic. Należy również uwzględnić specyficzne warunki lokalne stosowania produktu, takie jak niebezpieczeństwo przecięcia, ścierania i czas kontaktu.  
W razie długotrwałego kontaktu z produktem zalecane jest noszenie rękawic spełniających wymogi norm ISO 21420 i EN 374, zapewniających ochronę przez co najmniej 480 minut, o grubości minimalnej 0,38 mm. Powyższe wartości mają jedynie charakter orientacyjny. Poziom ochrony jest uzależniony od materiału rękawic, ich parametrów technicznych, odporności na działanie wykorzystywanych produktów chemicznych, przeznaczenia do określonego zastosowania i częstotliwości wymiany

**Ochrona ciała**

: W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.



- Ochronę dróg oddechowych** : Brak w normalnych warunkach stosowania. Jeżeli środki te nie wystarczą dla utrzymania stężenia pyłu poniżej NDS, należy stosować odpowiedni sprzęt do ochrony oddychania (Typu A/P1).
- Kontrola narażenia środowiska** : Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości są w standardowej temperaturze (20 ° C / 68 ° F) i ciśnieniu (1013 hPa), chyba że wskazano inaczej

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

#### Wygląd

- Stan skupienia** : Ciecz.
- Kolor** : Żółty.
- Zapach** : Charakterystyczny.
- pH** : Nie dotyczy. Produkt jest nierozpuszczalny (w wodzie)
- Temperatura topnienia/krzepnięcia** : Technicznie niemożliwe do zmierzenia
- Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** : >316°C [EN ISO 3405]
- Temperatura zapłonu** : Tygla otwartego: 220°C [Cleveland Open Cup (COC)]
- Palność materiałów** : 220
- Dolna i górna granica wybuchowości** : Dolna: 0.9%  
Górna: 7%
- Prężność pary** : <0.013 kPa [temperatura pokojowa] [ASTM D 5191]  
Nie dotyczy. [50°C]
- Gęstość par** : >2 [Powietrze = 1]
- Gęstość względna** : 0.882 [ASTM D 4052]
- Gęstość** : 0.882 g/cm<sup>3</sup> [15°C] [ASTM D 4052]
- Rozpuszczalność** :

Środki	Wynik
woda	Nierozpuszczalne

- Mieszalny z wodą** : Nie.
- Współczynnik podziału: n-oktanol/woda** : >3.5
- Temperatura samozapłonu** : >220°C [ASTM E 659]
- Temperatura rozkładu** : Nie dotyczy.
- Lepkość** :  Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.  
Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne.  
Kinematyczna (40°C): 68 mm<sup>2</sup>/s [ISO 3104]

#### Charakterystyka cząsteczek

- Mediana wielkości cząstek** : Nie dotyczy.

## 9.2 Inne informacje

Brak innych istotnych parametrów fizycznych i chemicznych dla bezpiecznego stosowania produktu.

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność** : Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
- 10.2 Stabilność chemiczna** : Stabilne w zalecanych warunkach przechowywania i obchodzenia się (patrz Sekcja 7).
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji** : W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
- 10.4 Warunki, których należy unikać** : Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
- 10.5 Materiały niezgodne** : Mocne utleniacze
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu** : tlenek węgla  
dwutlenek węgla  
tlenki azotu  
tlenki fosforu  
tlenki siarki  
Hydrogen sulfide  
Merkaptany  
Tlenki cynku

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

#### Toksyczność ostra

##### Szacunki toksyczności ostrej

N/A

**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

#### Działanie żrące/drażniące na skórę

##### Wnioski/Podsumowanie

**Skóra** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

**Oczy** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

**Drogi oddechowe** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

#### Działanie uczulające

##### Wnioski/Podsumowanie

**Skóra** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

**Drogi oddechowe** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

#### Mutagenność

**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

#### Rakotwórczość

**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### **Szkodliwe działanie na rozrodczość**

**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### **Teratogeniczność**

**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### **Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

### **Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Produkt/substancja	Wynik
Destylaty ciężkie parafinowe, obrabiane wodorem (ropa naftowa)	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1


**Wnioski/Podsumowanie** : Na podstawie dostępnych danych, kryteria klasyfikacji nie zostały spełnione.

**Informacje dotyczące  
prawdopodobnych dróg  
narażenia** : Niedostępne.

### **Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

**Kontakt z okiem** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Droga oddechowa** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Kontakt ze skórą** : Działa odtłuszczająco na skórę. Może powodować suchość skóry i podrażnienie.  
**Spożycie** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

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

**Kontakt z okiem** : Brak konkretnych danych.  
**Droga oddechowa** : Brak konkretnych danych.  
**Kontakt ze skórą** :   
podrażnienie  
suchość  
pękanie  
**Spożycie** : Brak konkretnych danych.

### **Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

#### **Kontakt krótkotrwały**

**Potencjalne skutki  
natychmiastowe** : Niedostępne.  
**Potencjalne skutki  
opóźnione** : Niedostępne.

#### **Kontakt długotrwały**

**Potencjalne skutki  
natychmiastowe** : Niedostępne.  
**Potencjalne skutki  
opóźnione** : Niedostępne.

### **Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.  
**Ogólne** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Rakotwórczość** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Mutagenność** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.  
**Szkodliwe działanie na rozrodczość** : Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Ten produkt nie zawiera żadnej substancji obecnej w stężeniu równym lub większym niż 0,1% masy, ujętej w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH, ze względu na jej właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną, ani substancji, o której wiadomo, że ma właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji 2018/605.

### 11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

**Wnioski/Podsumowanie** : Niedostępne.

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Produkt/substancja	LogK <sub>ow</sub> LogK <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
EQUIVIS ZS 68	>3.5	-	Niskie

### 12.4 Mobilność w glebie

**Współczynnik podziału gleba/woda (K<sub>oc</sub>)** : Niedostępne.

**Mobilność** : Niedostępne.

**Mobilność w glebie** : Na podstawie właściwości fizykochemicznych , produkt generalnie wykazuje niską ruchliwość w glebie Produkt jest nierozpuszczalny i unosi się na powierzchni wody Ograniczone straty wskutek odparowania

### 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB w stężeniu  $\geq 0,1$  %.

### 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Ten produkt nie zawiera żadnej substancji obecnej w stężeniu równym lub większym niż 0,1% masy, ujętej w wykazie sporządzonym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH, ze względu na jej właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną, ani substancji, o której wiadomo, że ma właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji 2018/605.



## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanym skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Produkt

**Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanej z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieoczyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

**Odpady niebezpieczne** : Tak.  
Zgodnie z Europejskim Katalogiem Odpadów Kody Odpadów wynikają z zastosowania produktu, a nie jego właściwości. Wytwórca odpadu jest odpowiedzialny za jego właściwą klasyfikację, odpowiednią do zastosowania produktu. Wymienione kody odpadu są tylko rekomendacją: 13 01 10\*

#### Opakowanie

**Metody likwidowania** : Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

**Specjalne środki ostrożności** : Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływania do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.	Nie podlega przepisom.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	-	-	-	-
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	-	-	-	-
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Nie.	Nie.	Nie.



**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników** : **Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

**14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO** : Niedostępne.

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

### Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)

#### Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń

##### Aneks XIV

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

##### Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

### Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, preparatów i wyrobów

**Etykietowanie** : Nie dotyczy.

#### Inne przepisy UE

Należy wziąć pod uwagę Dyrektywę 98/24/WE w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z narażeniem na działanie czynników chemicznych w pracy

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze** : Nie wymieniony

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda** : Nie wymieniony

**Prekursory materiałów wybuchowych** : Nie dotyczy.

#### Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (1005/2009/UE)

Nie wymieniony.

#### Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/UE)

Nie wymieniony.

#### trwałych zanieczyszczeń organicznych

Nie wymieniony.

#### Dyrektywa Seveso

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

#### Przepisy narodowe

## **Informacje o przepisach krajowych**

1. Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. nr 63, poz. 322, 2011) z późn. zmianami (Dz. U., 2015, poz.675) oraz OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 06 czerwca 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. poz. 1225 z 3 lipca 2019 r.).
2. 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 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami (dostosowania do postępu technicznego 1 - 14 ATP).
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, 2173, 2005).
4. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. poz. 1286, 2018).
5. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 33, poz. 166, 2011).
6. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. poz. 1488, 2016).
7. Oświadczenie Rządowe z dnia 26 lipca 2005 r. 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 1957 r. (Dz. U. nr 178, poz. 1481, 2005 z późniejszymi zmianami).
8. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. poz. 21, 2013 z późniejszymi zmianami).
9. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2018, poz. 1592).
10. Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. , poz. 888, 2013).
11. Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 175, poz. 1458, 2005).
12. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 roku w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej seria L nr 396 z 30 grudnia 2006 roku z późniejszymi zmianami).
13. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. poz. 10, 2020).
14. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA Rodziny, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 9 stycznia 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. poz. 61, 2020).

## **Przepisy międzynarodowe**

### **Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne**

Nie wymieniony.

### **Protokół montrealski**

Nie wymieniony.

### **Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych**

Nie wymieniony.

### **Konwencja Rotterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)**

Nie wymieniony.

### **EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich**

Nie wymieniony.

## LU - Luxembourg prohibited chemicals in the workplace

Nie wymieniony.

### Spis stanów magazynowych

#### Wykaz australijski (AICC)

: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

#### Wykaz kanadyjski

: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

#### Wykaz chiński (IECSC)

: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

#### Wykaz europejski

: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

#### Japoński wykaz

: **Japoński wykaz (CSCL)**: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.  
**Japoński wykaz (ISHL)**: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

#### Spis substancji chemicznych, Nowa Zelandia (NZIoC)

: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

#### Filipiński wykaz (PICCS)

: Nieokreślony.

#### Koreański wykaz (KECI)

: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

#### Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)

: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

#### Stan magazynowy Tajlandii

: Nieokreślony.

#### Turkey inventory

: Nieokreślony.

#### Wykaz USA (TSCA 8b)

: Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.

#### Stan magazynowy Wietnamu

: Nieokreślony.

Informacje podane w tej sekcji dotyczą wyłącznie do zgodności produktu chemicznego z wykazami krajowymi. Informacje użyte do potwierdzenia statusu tego produktu w wykazie mogą być oparte na danych uzupełniających do składu chemicznego przedstawionego w sekcji 3. Inne przepisy mogą mieć zastosowanie do importu lub pozwoleń na dopuszczenie do obrotu.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa** : Środki zarządzania ryzykiem i wskazówki bezpieczeństwa dotyczące użytkowania chemicznego zostały określone w odpowiednich rozdziałach karty charakterystyki.

## SEKCJA 16: Inne informacji

✓ Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

### Skróty i akronimy

: ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych  
ATE = Szacunkowa toksyczność ostra  
BCF = Współczynnik biokoncentracji  
CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008)  
DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian  
DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany  
DMSO = Dimethyl Sulfoxide = sulfotlenek dimetylu  
EL50 = średnie obciążenie skuteczne  
EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia  
HSE = Health, Safety and Environment = Zdrowie, Bezpieczeństwo i Środowisko  
IC50 = połowa maksymalnego stężenia hamującego

IDLH = Bezpośrednio niebezpieczne dla życia lub zdrowia  
 LC50 = Średnie stężenie śmiertelne  
 LD50 = Średnia dawka śmiertelna  
 LL50 = średnie obciążenie śmiertelne  
 LogKow = logarytm współczynnika podziału oktanolu/wody  
 N/A = Niedostępne  
 NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Narodowy Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy  
 NOAEL = poziom bez zaobserwowanego szkodliwego działania  
 NOEC długoterminowe najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian  
 NOEL = No Observed Effect Level = poziom niewywołujący obserwowalnych skutków  
 NOELR = No observed Effect Loading Rate = wskaźnik obciążenia, przy którym nie obserwowano szkodliwego efektu  
 OECD = Organizacja Współpracy Ekonomicznej i Rozwoju  
 OEL = Próg narażenia zawodowego  
 PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny  
 PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku  
 QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = ilościowe zależności struktura-aktywność  
 REL = Recommended Exposure Limit = zalecany limit narażenia  
 STEL = Short Term Exposure Limit = Najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe (NDSCh)  
 TLV = Threshold Limit Value = Najwyższe dopuszczalne stężenie (NDS)  
 TWA = Time Weight Average = średnia ważona liczona w czasie  
 VOC = Lotny związek organiczny  
 vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji  
 Unikalny identyfikator formuły (UFI)  
 UVCB Substancja o nieznanym lub zmiennym składzie, złożone produkty reakcji lub materiały biologiczne

**Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]**

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Nie sklasyfikowany.	

**Pełny tekst zwrotów H**

H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
------	---

**Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]**

Asp. Tox. 1	ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ - Kategoria 1
-------------	--

Data aktualizacji : 2024/08/05

poprzednia data rewizji : 2023/11/21

Wersja : 2.02

### Informacja dla czytelnika

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.

Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik.

Wszystkie materiały mogą spowodować nieznaną niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.