

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. IDENTYFIKATOR PRODUKTU

IDENTYFIKACJA PREPARATU:

Nazwa handlowa: **MECAFLUID/S 2 FF**

Kod handlowy: 78969

Numer rejestracji N/A

1.2. ISTOTNE ZIDENTYFIKOWANE ZASTOSOWANIA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY ORAZ ZASTOSOWANIA ODRADZANE

UŻYTKOWANIE ZALECANE: Płyn chłodzący i smarujący tworzący emulsję.

UŻYTKOWANIE PRZECIWWSKAZANE: Produkt nie powinien być używany do innych celów, niż określono, bez porady eksperta.

1.3. DANE DOTYCZĄCE DOSTAWCY KARTY CHARAKTERYSTYKI

DOSTAWCA: PETRONAS LUBRICANTS ITALY S.P.A.

Via Santena 1

10029 Villastellone (Torino) - ITALY

Tel: +39 01196131 Fax: +39 0119613313

PODMIOT ODPOWIEDZIALNY ZA SPRZEDAŻ:

PETRONAS LUBRICANTS POLAND Sp. z o.o.

Rynek Główny 27 31-010 Kraków POLSKA

Tel: +48(12)4230990 (w godzinach 9-17) Fax: +48(12)4230978

OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA DANE O BEZPIECZEŃSTWIE PRODUKTU:

Kompetentna osoba odpowiedzialna za przestrzeganie ustawodawstwa (język angielski) info-regulation.eu@pli-petronas.com

Informacje techniczno - handlowe info@pl.petronas.com

1.4. NUMER TELEFONU ALARMOWEGO

Telefon alarmowy (24 godz/7 d) :
+48 22 307 3690

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ



2.1. KLASYFIKACJA SUBSTANCJI LUB MIESZANINY

Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



Skin Sens. 1 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

Aquatic Chronic 3 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Niekorzystne efekty dla fizykochemicznego zdrowia człowieka oraz dla środowiska:

Brak innych zagrożeń

2.2. ELEMENTY OZNAKOWANIA

Rozporządzenie (WE) n. 1272/2008 (CLP)

Piktogramy i Signal Word



uwaga

Wskazania Zagrożeń:

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Środki Ostrożności:

P261 Unikać wdychania pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy

P273 Unikać uwolnienia do środowiska

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

P362+P364 Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.

P501 Zawartość/pojemnik należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi.

Polecenia specjalne:

EUH208 Zawiera 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej

EUH208 Zawiera Sodium benzothiazol-2-yl sulphide. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej

EUH208 Zawiera 1,2-benzoizotiazol-3(2H)-on. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej

Zawiera:

2-metylo-2H-izotiazolo-3-on (MIT)

Specjalne postanowienia zgodna z Załącznikiem XVII Rozporządzenia REACH i kolejnymi nowelizacjami:

Żadna

2.3. INNE ZAGROŻENIA

Brak PBT, vPvB lub substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu > = 0,1%.

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. SUBSTANCJE

N.A.

3.2. MIESZANINY

Konserwanty, stabilizatory, woda.

Składniki niebezpieczne według Rozporządzenia CLP oraz odpowiedniej klasyfikacji:

ILOŚĆ	NAZWAT	NUMER IDENTYFIKACYJNY	KLASYFIKACJA	NUMER REJESTRACJI
15.0- <20.0 %	Destylaty (ropa naftowa), lekkie naftenowe, hydrorafinowane	CAS:64742- 53-6 EC:265-156- 6	Asp. Tox. 1, H304, DECLL(*)	01-2119480375- 34-XXXX
4.0-<5.0 %	2,2'-(methylimino)diethanol (603-079-00-5)	CAS:105-59- 9 EC:203-312- 7 Index:603- 079-00-5	Eye Irrit. 2, H319	01-2119488970- 24-XXXX
3.0-<4.0 %	Alcanolamina neutralizzata	CAS:N.D. EC:N.D.	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	
2.5-<3.0 %	Neutralized monoethanolamine	CAS:141-43- 5 EC:N/A	Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	
2.5-<3.0 %	Alcohols, C16-18, ethoxylated propoxylated	CAS:68002- 96-0 EC:614-209- 5	Aquatic Chronic 3, H412	
0.95-<1 %	2-phenylphenol (ISO); biphenyl-2-ol; 2- hydroxybiphenyl;	CAS:90-43-7 EC:201-993- 5 Index:604- 020-00-6	Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	01-2119511183- 53-XXXX
0.25- <0.3 %	2-metylo-2H-izotiazolo-3- on (MIT)	CAS:2682- 20-4 EC:220-239- 6 Index:613- 326-00-9	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Aquatic Acute 1, H400 Skin Sens. 1, H317 Acute Tox. 3, H311 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 1, H410, M- Chronic:1, M-Acute:10, EUH071	01-2120764690- 50-XXXX

Specyficzne stężenia
graniczne:
C ≥ 0.0015%: Skin Sens. 1

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



H317

0.1- <0.25 %	3-iodo-2-propynyl butylcarbamate	CAS:55406- 53-6 EC:259-627- 5 Index:616- 212-00-7	Acute Tox. 3, H331; Acute Tox. 4, H302; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 1, H372; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M- Chronic:1, M-Acute:10	01-2120762115- 60-XXXX
0.1- <0.25 %	Sodium benzothiazol-2-yl sulphide	CAS:2492- 26-4 EC:219-660- 8	Met. Corr. 1, H290; Skin Corr. 1B, H314; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:1, M- Acute:1	01-2119493018- 35-XXXX
0.01- <0.05 %	1,2-benzoizotiazol-3(2H)- on	CAS:2634- 33-5 EC:220-120- 9 Index:613- 088-00-6	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Skin Sens. 1, H317 Specyficzne stężenia graniczne: C ≥ 0.05%: Skin Sens. 1 H317	01-2120761540- 60-XXXX

(*)DECLL Mineralne oleje bazowe zawarte w produkcie są głęboko rafinowane i zawierają poniżej 3% ekstraktu DMSO, wg metody IP 346, zatem nie są klasyfikowane jako rakotwórcze zgodnie z rozporządzeniem UE 1272/2008, note L.

Klasyfikacja substancji jako substancji rakotwórczej nie musi mieć zastosowania, jeśli można wykazać, że zawiera ona mniej niż 3 % ekstraktu DMSO, zmierzonego metodą IP 346. (Związki aromatyczne wielopierścieniowe, zawartość w frakcjach naftowych – metoda ekstrakcji dimetylosulfotlenkiem), Instytut Ropy Naftowej, Londyn. Niniejsza uwaga stosuje się tylko do niektórych kompleksowych substancji będących pochodnymi olejów w części 3.

Zwroty H i lista skrótów: patrz sekcja 16.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. OPIS ŚRODKÓW PIERWSZEJ POMOCY

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ:

Zdjąć skażoną odzież i buty i umyć dokładnie skórę dużą ilością wody z mydłem. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeżeli podrażnienie będzie się utrzymywać.

Zdjąć skażoną odzież i buty i umyć dokładnie skórę dużą ilością wody z mydłem.

W PRZYPADKU KONTAKTU Z OCZAMI:

Dokładnie przemyć dużą ilością wody przez co najmniej 10 minut, utrzymując otwarte powieki. Usunąć soczewki kontaktowe, jeśli można to zrobić w łatwy sposób. Skorzystać z pomocy medycznej, jeśli występuje lub utrzymuje się ból lub zaczerwienienie. W przypadku kontaktu z gorącym produktem miejsce kontaktu należy przemyć dużą ilością wody, aby rozproszyć ciepło. Skorzystać z pomocy medycznej, aby ocenić stan oczu i zastosować odpowiednie leczenie.

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



W PRZYPADKU POŁKNIECIA:

Nie wywoływać wymiotów, aby uniknąć ryzyka dostania się produktu do dróg oddechowych. Wypłukać usta i wezwać lekarza.

W PRZYPADKU WDYCHANIA:

W przypadku narażenia na wdychanie oparów produktu wyprowadzić poszkodowaną osobę ze skażonej strefy do dobrze wentylowanego miejsca. W razie potrzeby zasięgnąć porady lekarza.

4.2. NAJWAŻNIEJSZE OSTRE I OPÓŹNIONE OBJAWY ORAZ SKUTKI NARAŻENIA

Informacje podano w sekcji 11.

4.3. WSKAZANIA DOTYCZĄCE WSZELKIEJ NATYCHMIASTOWEJ POMOCY LEKARSKIEJ I SZCZEGÓLNEGO POSTĘPOWANIA Z POSZKODOWANYM

Informacje podano w sekcji 4.1.

W razie wypadku lub złego poczucia się należy natychmiast zwrócić się o poradę lekarską (jeśli to możliwe, pokazać instrukcje użytkowania lub kartę danych bezpieczeństwa).

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. ŚRODKI GAŚNICZE

Produkt nie stwarza zagrożenia pożarowego. W razie pożaru używać gaśnice lub inne środki gaśnicze do pożarów klasy B: piana, dwutlenek węgla, suchy proszek chemiczny, rozpylana woda, piasek, ziemia. Schładzać wodą pojemniki nie dotknięte bezpośrednio pożarem, ale narażone na oddziaływanie ciepła powstałego w jego wyniku, w celu uniknięcia ewentualnego wybuchu.

Unikać stosowania strumieni wody. Stosować je wyłącznie w celu schłodzenia powierzchni wystawionych na działanie ognia.

ODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE:

Woda.

Dwutlenek węgla (CO₂).

ŚRODKI GAŚNICZE, KTÓRYCH NIE WOLNO STOSOWAĆ Z POWODÓW BEZPIECZEŃSTWA:

Żadna w szczególności.

5.2. SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z SUBSTANCJĄ LUB MIESZANINĄ

Unikać wdychania dymu, ponieważ w następstwie pożaru mogą powstać szkodliwe związki.

Nie wdychać gazów wybuchowych i palnych.

Palenie powoduje ciężki dym.

NIEBEZPIECZNE PRODUKTY SPALANIA:

Tlenki węgla, związki siarki, fosforu, azotu i produkty niecałkowitego spalania.

5.3. INFORMACJE DLA STRAŻY POŻARNEJ

Zastosować odpowiedni inhalator.

Gromadzić oddzielnie skażoną wodę pochodzącą z gaszenia pożaru. Nie wolno odprowadzać jej do kanalizacji.

Usunąć ze strefy bezpośredniego zagrożenia nieuszkodzone pojemniki, jeżeli jest to możliwe ze względów

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



bezpieczeństwa.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, WYPOSAŻENIE OCHRONNE I PROCEDURY W SYTUACJACH AWARYJNYCH

Unikać połykania. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami poprzez stosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej. Unikać wdychania dymów i aerozoli.

Powierzchnie, na których produkt został rozlany, mogą być śliskie.

Nałożyć środki ochrony osobistej.

Patrz środki ochronne w punkcie 7 i 8.

6.2. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Uniemożliwić przedostanie się do gruntu i przygruntu. Uniemożliwić przedostanie się do wód powierzchniowych lub kanalizacji.

Zatrzymać skażoną wodę z mycia i usunąć ją.

W przypadku ucieczki gazu do dróg wodnych, gruntu lub kanalizacji należy poinformować o tym odpowiednie władze.

6.3. METODY I MATERIAŁY ZAPOBIEGAJĄCE ROZPRZESTRZENIANIU SIĘ SKAŻENIA I SŁUŻĄCE DO USUWANIA SKAŻENIA

Unikać obecności płomieni i/lub iskier w pobliżu wycieku i odpadów produktu. Nie palić papierosów.

Powstrzymać wyciek dużych ilości i zebrać uwolnione ilości produktu. Małe wycieki powstrzymywać przy pomocy ziemi, piasku, sepiolitu (pianki morskiej), szmat lub innego neutralnego materiału absorbującego.

Po absorpcji rozpuszczalnika zebrać przy użyciu łopatki do odpowiednich pojemników. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. ODNIESIENIA DO INNYCH SEKCJI

Patrz również rozdział 8 i 13

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO POSTĘPOWANIA

Unikać przypadkowego połknięcia. Unikać bezpośredniego i przedłużającego się kontaktu ze skórą i z oczami. Unikać wytwarzania się oparów i mgieł. Nie palić i nie stosować otwartego ognia podczas użytkowania; unikać kontaktu z iskrami i innymi ewentualnymi źródłami zapłonu. Nie przechowywać w otwartych pojemnikach w miejscu pracy, w celu uniknięcia formowania się oparów o wysokiej koncentracji. Nie pić i nie jeść podczas stosowania.

7.2. WARUNKI BEZPIECZNEGO MAGAZYNOWANIA, W TYM INFORMACJE DOTYCZĄCE WSZELKICH WZAJEMNYCH NIEZGODNOŚCI

Produkt przechowywać w oryginalnych, dokładnie zamkniętych pojemnikach, składowanych w warunkach,

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



które zapewniają nadzór oraz eliminację ewentualnych wycieków. Składować w miejscu chłodnym, zadaszonym, oddalonym od wszelkich źródeł ciepła i nie narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami w sprawie bezpieczeństwa. Zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń magazynowych. Przechowywać z dala od otwartego ognia i iskiei oraz unikać akumulacji ładunków elektrostatycznych. Przechowywać poza zasięgiem dzieci, z dala od produktów żywnościowych i napojów.

Klasa składowania (TRGS 510, Niemcy): 10

7.3. SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIE(-A) KOŃCOWE

Zastosowania produktu podano w sekcji 1.2.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. PARAMETRY DOTYCZĄCE KONTROLI

OEL: Oleje mineralne (faza ciekła aerozolu) - TLV/TWA (8 h) : 5 mg/m³ - TLV/STEL: 10 mg/m³ - NDS (Polska) : 5 mg/m³

Wykaz części składowych z wartością OEL

	TYP OEL	DŁUGOTE RMINOW E MG/M3	DŁUGOTE RMINOW E PPM	KRÓTKOT ERMINO WE MG/M3	KRÓTKOT ERMINO WE PPM	UWAG
Destylaty (ropa naftowa), lekkie naftenowe, hydrorafinowane CAS: 64742-53-6	ACGIH 5.000					
Neutralized monoethanolamine CAS: 141-43-5	EU	2.500	1.000	7.600	3.000	TWA (EC) and STEL (EC)

Wartości graniczne narażenia PNEC

	LIMIT PNEC I	DROGA EKSPOZYCJI	CZĘSTOTLI WOŚĆ EKSPOZYCJI	UWAGI
2,2'-(methylimino) diethanol (603-079-00-5) CAS: 105-59-9	0.1	Słodka woda mg/l		
	0.012	Woda morską mg/l		
	0.89	Słodka woda mg/kg osady		

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



0.11 Woda morską
mg/kg osady

Sodium
benzothiazol-2-yl
sulphide
CAS: 2492-26-4

0.024 Gleba
mg/kg (rolnictwo)

0.003 Woda morską
mg/l osady

0.032 Słodką wodą
mg/kg osady

0.041 Słodką wodą
mg/l

Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian (DNEL)

PRAC PRAC KONS DROGA CZĘSTOTLIWOŚ UWAGI
OWNI OWNI U MEN EKSP OZ Ć EKSP OZYCJI
K K T YCJI
PRZE WYK
MYSŁ WALI
OWY FIKO
WAN
Y

2,2'-
(methylimino)
diethanol (603-
079-00-5)
CAS: 105-59-9

19 mg/kg

przez skórę u
człowieka

Okres długi,
skutki systemowe

26 mg/m³

przez wdychani
e u
człowieka

Okres długi,
skutki systemowe

Sodium
benzothiazol-2-
yl sulphide
CAS: 2492-26-4

10 mg/m³

przez wdychani
e u
człowieka

Okres długi,
skutki miejscowe

1 mg/m³

przez wdychani
e u
człowieka

Okres długi,
skutki systemowe

8.2. KONTROLA NARAŻENIA

OSTRZEŻENIA TECHNICZNE:

Unikać tworzenia i rozpraszania mgły i aerozolu, stosując lokalne układy wentylacji/wyciągi lub inne wymagane środki bezpieczeństwa. Należy dostosować wymagane środki bezpieczeństwa, aby uniknąć uwolnienia substancji do środowiska (np. systemy przeciwpożarowe, studzienki ściekowe+E208 itp.).

OCHRONA OCZU:

Nosić okulary ochronne w miejscach, w których może dojść do kontaktu z produktem. W razie konieczności uzyskania dodatkowych wskazówek, należy się odwołać do normy UNI-EN 166.

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



PETRONAS

OCHRONA SKÓRY:

Używać kombinezony robocze i fartuchy wykonane z odpowiedniego materiału; natychmiast zmienić skażone ubrania i starannie je wyprać przed ponownym użyciem. W razie konieczności uzyskania dodatkowych wskazówek, należy się odwołać do normy UNI-EN 14605 (która zastąpiła normy UNI-EN 465/466/467).

Stosować gogle odporne na chemikalia i osłonę na twarz, jeśli możliwy jest kontakt z produktem.

OCHRONA RĄK:

Stosować rękawice robocze z odpornego materiału odpornego (np. neopren, nitril). Rękawice powinny być wymieniane, gdy pojawią się pierwsze ślady ich zużycia. O wyborze rodzaju rękawic, jakie należy stosować oraz o czasie ich użytkowania powinien decydować pracodawca, biorąc pod uwagę rodzaj pracy, przy której przewidziane jest stosowanie produktu oraz uwzględniając wskazania producentów i obowiązujące przepisy prawa w sprawie środków ochrony osobistej (norma UNI-EN 374). Rękawice zakładać tylko na czyste ręce, aby nie dopuścić do efektu typu "bandaż".

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH:

Nie jest konieczna w warunkach normalnego użycia. W razie przekroczenia zalecanych granic narażenia, stosować maski z wkładem filtrującym opary organiczne oraz mgły (np. maska z aktywnym węglem).

KONTROLA NARAŻENIA ŚRODOWISKA:

Dodatkowe informacje podano w ostrzeżeniach technicznych i sekcji 6.2, 6.3, 7.2, 12, 13.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. INFORMACJE NA TEMAT PODSTAWOWYCH WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNYCH I CHEMICZNYCH

STAN FIZYCZNY:	CIECZ	
ASPEKT I KOLOR	PŁYN PÓŁPRZEZROCYSTY	
ZAPACH	NIEISTOTNY	
WARTOŚĆ PROGOWA ZAPACHU	NIEISTOTNY	
PH	9.44	(ASTM D1287)
TEMPERATURA TOPNIENIA / TEMPERATURA ZAMARZANIA		N.A.
POCZĄTKOWA TEMPERATURA WRZENIA ORAZ ZAKRES TEMPERATUR WRZENIA		>100 °C (212 °F)
TEMPERATURA ZAPALANIA	100 °C (212 °F)	
WYSOKA/NISKA PALNOŚĆ LUB LIMITY WYBUCHOWOŚCI		N.A.
GĘSTOŚĆ OPARÓW	N.A.	
CIŚNIENIE PARY	N.A.	
GĘSTOŚĆ RELATYWNA	1.00 KG/L	
ROZPUSZCZALNOŚĆ W WODZIE	N.A.	
ROZPUSZCZALNOŚĆ W OLEJU	N.A.	
WSPÓŁCZYNNIK PODZIAŁU (N-OKTANOL/WODA)		N.A.
TEMPERATURA SAMOZAPALENIA	N.A.	
TEMPERATURA ROZKŁADU	N.A.	
LEPKOŚĆ KINEMATYCZNA W 100° C	N.A.	
LEPKOŚĆ KINEMATYCZNA W 40° C	N.A.	
WŁAŚCIWOŚCI WYBUCHOWE	N.A.	
WŁAŚCIWOŚCI UTLENIAJĄCE	N.A.	
PALNOŚĆ MATERIAŁÓW:	N.A.	
LOTNE ZWIĄZKI ORGANICZNE - VOC =		N.A.

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



CHARAKTERYSTYKA CZĄSTECZEK:

WIELKOŚĆ CZĄSTEK: N.A.

9.2. INNE INFORMACJE

FREEZING POINT N.A.

POUR POINT N.A.

DROPPING POINT N.A.

WŁAŚCIWOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE GRUP SUBSTANCJI

MIESZALNOŚĆ N.A.

PRZEWODNOŚĆ N.A.

BRAK INNYCH ISTOTNYCH INFORMACJI

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. REAKTYWNOŚĆ

Zapoznać się uważnie z pozostałymi informacjami podanymi w sekcji 10.

10.2. STABILNOŚĆ CHEMICZNA

Produkt jest trwały w normalnych warunkach użycia.

10.3. MOŻLIWOŚĆ WYSTĘPOWANIA NIEBEZPIECZNYCH REAKCJI

Nie przewiduje się w normalnych warunkach użycia.

10.4. WARUNKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Produkt musi być przechowywany z dala od źródeł ciepła. Niemniej, zaleca się nie przekraczać temperatury zapłonu.

10.5. MATERIAŁY NIEZGODNE

Produkt jest alkaliczny, należy więc unikać kontaktu z substancjami kwasowymi. Mógłby on wywołać reakcję zobojętnienia, która w niektórych przypadkach może przebiegać gwałtownie, powodując wzrost temperatury i rozpryskiwanie produktu. Unikać ponadto kontaktu z substancjami silnie utleniającymi i innymi silnymi zasadami.

10.6. NIEBEZPIECZNE PRODUKTY ROZKŁADU

Tlenki węgla, związki siarki, fosforu, azotu i siarkowodór.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. INFORMACJE NA TEMAT KLAS ZAGROŻENIA ZDEFINIOWANYCH W ROZPORZĄDZENIU (WE) NR 1272/2008

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



TOKSYCZNOŚĆ OSTRA:

Produkt nie jest sklasyfikowany w tej klasie zagrożenia.

Spożycie produktu może wywołać podrażnienie przewodu trawiennego i w konsekwencji nieprawidłowe symptomy trawienne i dolegliwości jelitowe.

DZIAŁANIE ŻRĄCE/NISZCZĄCE NA SKÓRĘ:

Produkt nie jest sklasyfikowany w tej klasie zagrożenia, ale długotrwały lub powtarzający się kontakt ze skórą może powodować podrażnienia i zapalenie skóry.

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU LUB DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY:

Produkt nie jest sklasyfikowany w tej klasie zagrożenia, ale kontakt bezpośredni może powodować łagodne podrażnienia.

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE:

Produkt nie jest sklasyfikowany w tej klasie zagrożenia.

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ:

Produkt został sklasyfikowany jako uczulający. Bezpośrednie powtarzające się i przedłużające się kontakty produktu ze skórą, mogą wywoływać podrażnienia i stany zapalne skóry.

U pewnych osób alergiczne zapalenie skóry może nie uwidocznić się początkowo lecz pojawić się po wielu dniach lub tygodniach częstych i długich kontaktów.

Po pojawieniu się uczulenia, nawet ekspozycje na niewielkie ilości materiału mogą spowodować lokalnie obrzęk i zaczerwienienie.

DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

RAKOTWÓRCZOŚĆ:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA ORGANY DOCELOWE (STOT) - NARAŻENIE JEDNORAZOWE:

Produkt nie jest sklasyfikowany w tej klasie zagrożenia, ale wdychanie mgieł i oparów wytwarzanych w podwyższonych temperaturach może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA ORGANY DOCELOWE (STOT) - NARAŻENIE POWTARZANE:

Produkt nie jest sklasyfikowany w tej klasie zagrożenia.

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ:

Produkt nie jest sklasyfikowany w tej klasie zagrożenia.

11.2. INFORMACJE O INNYCH ZAGROŻENIACH

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. TOKSYCZNOŚĆ

Informacja eko toksykologiczna

Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$

12.2. TRWAŁOŚĆ I ZDOLNOŚĆ DO ROZKŁADU

Dane dotyczące biodegradacji produktu nie są dostępne.

12.3. ZDOLNOŚĆ DO BIOAKUMULACJI

Nie dotyczy.

12.4. MOBILNOŚĆ W GLEBIE

Ponieważ uwolnienie do środowiska może spowodować jego skażenie (gleba, podglebie, wody powierzchniowe i wody gruntowe), nie wolno dopuszczać do uwolnienia produktu do środowiska.

12.5. WYNIKI OCENY WŁAŚCIWOŚCI PBT I VPVB

Nie dotyczy.

12.6. WŁAŚCIWOŚCI ZABURZAJĄCE FUNKCJONOWANIE UKŁADU HORMONALNEGO

Efekty nie są znane.

12.7 OTHER ADVERSE EFFECTS

Efekty nie są znane.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. METODY UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

Stosować zgodnie z przyjętą praktyką postępowania, unikając uwolnienia produktu do środowiska. Nie uwalniać do kanalizacji, chodników podziemnych lub cieków wodnych. Postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony wód i gleby przed zanieczyszczeniami (Dekret 152 z 3/4/2006). Unieszkodliwiać zużyty produkt i pojemniki przekazując je upoważnionym firmom zgodnie z postanowieniami zawartymi w Rozporządzeniu z mocą ustawy nr 691 z dn. 23.08.1982 r. (Obowiązkowe konsorcjum zużytych olejów) i w Rozporządzeniu ustawodawczym nr 152/2006 (tekst jednolity dot. środowiska, który zastąpił Dekret Ronchi) z późn. zm.

Zużyty produkt jest uznany za odpad specjalny i został sklasyfikowany zgodnie z dyrektywą 2008/98/WE

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



w sprawie odpadów i innymi związanymi regulacjami.

Odzyskiwać jeśli to możliwe. Działać według obowiązujących przepisów lokalnych i krajowych.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

Towar nie jest zaliczany do niebezpiecznych zgodnie z normami o transporcie.

14.1. NUMER UN LUB NUMER IDENTYFIKACYJNY ID

N.A.

14.2. PRAWIDŁOWA NAZWA PRZEWOZOWA UN

N.A.

14.3. KLASA(-Y) ZAGROŻENIA W TRANSPORCIE

N.A.

14.4. GRUPA PAKOWANIA

N.A.

14.5. ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

N.A.

14.6. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DLA UŻYTKOWNIKÓW

N.A.

Drogowy i Kolejowy (ADR-RID):

N.A.

Powietrzny (IATA):

N.A.

Morski (IMDG):

N.A.

14.7. TRANSPORT MORSKI LUZEM ZGODNIE Z INSTRUMENTAMI IMO

N.A.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1. SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENTAL REGULATIONS SPECIFIC FOR THE PRODUCT IN QUESTION

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



PETRONAS

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywę 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 - wraz z późniejszymi zmianami Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U.2011.63.322) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz.U.2012.1018) Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (Dz.U.2012.445)

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 790/2009 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 - wraz z późniejszymi zmianami

ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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 - wraz z późniejszymi zmianami

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 878/2020 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) - wraz z późniejszymi zmianami

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy wraz z późniejszymi zmianami Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych

Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011 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. - wraz z późniejszymi zmianami

Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21.12.2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej

Rozporządzeniem 648/2004/WE w sprawie detergentów.

Dyrektywa 2012/18/WE, wraz z regulacjami krajowymi w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi.

ROZPORZĄDZENIE (EU) N. 286/2011 (ATP 2 CLP)

ROZPORZĄDZENIE (EU) N. 618/2012 (ATP 3 CLP)

ROZPORZĄDZENIE (EU) N. 487/2013 (ATP 4 CLP)

ROZPORZĄDZENIE (EU) N. 944/2013 (ATP 5 CLP)

ROZPORZĄDZENIE (EU) N. 605/2014 (ATP 6 CLP)

ROZPORZĄDZENIE (EU) N. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

ROZPORZĄDZENIE (EU) N. 2016/918 (ATP 8 CLP)

ROZPORZĄDZENIE (EU) N. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

ROZPORZĄDZENIE (EU) N. 2017/776 (ATP 10 CLP)

ROZPORZĄDZENIE (EU) N. 2018/669 (ATP 11 CLP)

ROZPORZĄDZENIE (EU) N. 2021/849 (ATP 17 CLP)

OGRANICZENIA DOTYCZĄCE PRODUKTU LUB ZAWARTEJ W NIM SUBSTANCJI, ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM XVII ROZPORZĄDZENIA (WE) 1907/2006 (REACH) I KOLEJNYCH ZMIAN:

Ograniczenia dotyczące produktu: 3

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



Ograniczenia dotyczące zawartych substancji: 75

POSTANOWIENIA ZGODNE Z DYREKTYWĄ UE 2012/18 (SEVESO III):

N.A.

ROZPORZĄDZENIA (UE) NR 649/2012 (ROZPORZĄDZENIA PIC)

Żadne substancje nie są wymienione

NIEMIECKA KLASA ZAGROŻENIA DLA WÓD

N.A.

SUBSTANCJE SVHC:

Brak dostępnych danych

15.2. OCENA BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO

Nie została przeprowadzona Ocena bezpieczeństwa chemicznego dla mieszaniny

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Karta spełnia kryteria określone w rozporządzenia UE 878/2020 i rozporządzeniu UE 1272/2008 wraz z późniejszymi zmianami.

Niniejszy dokument został przygotowany przez kompetentną osobę, która otrzymała odpowiednie przeszkolenie

This product must not be used in applications other than recommended without first seeking the advice of the Technical Department.

Ta tablica anuluje i zastępuje jakąkolwiek poprzednią edycję.

This product must be stored, handled and used according to correct industrial hygienic practices and in compliance with laws in force.

The information contained herein is based on the present state of our knowledge and is intended to describe our products from the point of view of safety requirements. It should not therefore be considered as any guarantee of specific properties.

Opis H zawartych w punkcie 3:

KOD	OPIS
EUH071	Działa żrąco na drogi oddechowe
H290	Może powodować korozję metali
H301	Działa toksycznie po połknięciu
H302	Działa szkodliwie po połknięciu
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



H330	Wdychanie grozi śmiercią
H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
H372	Powoduje uszkodzenie narządów (krtań) poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
H400	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

KOD	KLASA I KATEGORIA ZAGROŻENIA	OPIS
2.16/1	Met. Corr. 1	Substancja lub mieszanina powodująca korozję metali, Kategoria 1
3.1/2/Inhal	Acute Tox. 2	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), Kategoria 2
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), Kategoria 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), Kategoria 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), Kategoria 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), Kategoria 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategoria 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Działanie żrące na skórę, Kategoria 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę, Kategoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu, Kategoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy, Kategoria 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Działanie uczulające na skórę, Kategoria 1
3.8/3	STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, Kategoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, Kategoria 1
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Ostre zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 1
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Przewlekłe (długotrwałe) zagrożenie dla środowiska wodnego, Kategoria 3

Klasyfikacja i procedura wykorzystana w celu dokonania klasyfikacji mieszanin zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]:

**KLASYFIKACJA ZGODNIE Z
ROZPORZĄDZENIEM (WE) NR
1272/2008**

3.4.2/1

PROCEDURA KLASYFIKACJI

Metoda obliczeniowa

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



4.1/C3

Metoda obliczeniowa

Legenda skrótów i akronimów stosowanych w karcie danych bezpieczeństwa:

ACGIH: Amerykańska Konferencja Rządowych Higienistów Przemysłowych

ADR: Umowa Europejska dotycząca Międzynarodowego Przewozu Drogowego Towarów Niebezpiecznych

ADN: Umowa Europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych śródlądowymi

ATE: Ocena toksyczności ostrej

ATEmix: Oszacowana toksyczność ostra (Mieszaniny)

BCF: Czynniki stężenia biologicznego

BEI: Wskaźnik narażenia biologicznego

BOD: Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu

CAS: Chemical Abstracts Service (oddział Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego).

CAV: Ośrodek zatruc

CE: Wspólnota Europejska

CLP: Klasyfikacja, Oznakowanie i Pakowanie

CMR: Rakotwórczy, mutageniczny i działający szkodliwie na rozrodczość

COD: Chemiczne zapotrzebowanie tlenu

COV: Lotne związki organiczne

CSA: Ocena bezpieczeństwa chemicznego

CSR: Raport bezpieczeństwa chemicznego

DMEL: Minimalny pochodny poziom narażenia

DNEL: Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian

DPD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych preparatów chemicznych

DSD: Dyrektywa w sprawie klasyfikacji niebezpiecznych substancji chemicznych

EC50: Medialne stężenie wywołujące skutek (EC50),

ECHA: Europejska Agencja Chemikaliów

EINECS: Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ES: Scenariusz narażenia

GefStoffVO: Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych, Niemcy

GHS: Globalny Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów

IARC: Międzynarodowa Agencja Badań nad Nowotworami

IATA: Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

IATA-DGR: Konwencja w sprawie Bezpiecznego Transportu Materiałów "Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych" (IATA)

IC50: Stężenie wywołujące 50% zahamowania określonego parametru (IC50),

ICAO: Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

ICAO-TI: Instrukcje Techniczne "Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego" (ICAO)

IMDG: Międzynarodowy Morski Kodeks Towarów Niebezpiecznych

INCI: Międzynarodowe Nazewnictwo Składników Kosmetycznych

IRCCS: Naukowy Instytut Badań, Hospitalizacji i Opieki Zdrowotnej

KAFH: Keep away from heat

KSt: Wskaźnik wybuchowości.

LC50: Stężenie śmiertelne dla 50 procent osobników badanej populacji

LD50: Dawka śmiertelna dla 50 procent osobników badanej populacji

LDLo: Najniższa zanotowana dawka śmiertelna dla człowieka (LDLO)

Karta bezpieczeństwa

MECAFLUID/S 2 FF

Karta bezpieczeństwa dla 23/12/2022

przeład 2



N.A.: Nie ma zastosowania

N/A: Nie ma zastosowania

N/D: Nieokreślony/ Niedostępny

NA: Nie do dyspozycji

NIOSH: Krajowy Instytut. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

NOAEL: Najwyższa dawka bez obserwowanego działania szkodliwego

OSHA: Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy

PBT: Trwałe, mające zdolność do bioakumulacji i toksyczne

PGK: Instrukcja pakowania

PNEC: Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku

PSG: Pasażerowie

RID: Regulamin Międzynarodowego Przewozu Kolejami Towarów Niebezpiecznych

STEL: Krótkoterminowa Dopuszczalna Wartość Narażenia

STOT: Działanie Toksyczne Na Narządy Docelowe

TLV: Najwyższa Dopuszczalna Wartość Stężenia

TWATLV: Najwyższa Dopuszczalna Średnia Wartość Stężenia W Ciągu 8-Godzinnego Wymiaru Czasu Pracy

vPvB: Bardzo trwałe i mające dużą zdolność do bioakumulacji

WGK: Niemiecka Klasa Zagrożenia Dla Wód

*** Model formularza całkowicie zmieniony w następstwie uaktualnienia przepisów.**