



SWEPACO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja spółki/przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Nazwa produktu	812 Aerosol with Molybdenum Disulfide
Alternatywne nazwy	812 Aerozol z dwusiarczkiem molibdenu
Unikalny identyfikator formuły	

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zamierzone zastosowania i zastosowania odradzane Patrz arkusz danych technicznych.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Nazwa firmy
Southwestern Petroleum Lubricants LLC
3401 Quorum Drive Suite 360
Fort Worth, Texas 76137
Obsługa klienta: 1+734-930-0009

1.4. Numer telefonu alarmowego

Nagły wypadek

Polluxstraat 11	Telefoon:	+31 (13) 785 49 40
5047 RA Tilburg	GSM:	+31 (6) 150 230 19
The Netherlands	E-mail:	info@stratson.nl
Homepage:	www.stratson.nl	
SWEPACO lubes:	www.swepacolube.com	

2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Data wydania/Data aktualizacji: 8/10/2024



SWEPCO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

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

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria 2; H319 Działa drażniąco na oczy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe, jednorazowe narażenie kategoria 3; H336

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

2.2. Elementy oznakowania

Zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM (UE) 2020/878 zmieniającym rozporządzenia UE 2015/830 i (WE) nr 1907/2006



H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.



SWEPCO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

2.3. Inne zagrożenia

Produkt ten nie zawiera substancji chemicznych PBT/vPvB.

Ten produkt nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

3. Skład/informacja o składnikach

3.2. Mieszanki

Jeżeli produkt zawiera substancje, które stanowią zagrożenie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP / GHS], są one wymienione poniżej.

Składnik/Określenia chemiczne	Waga %	Klasyfikacja WE nr 1272/2008	Uwagi
Aceton Numer CAS: 67-64-1 Numer WE 200-662-2 Numer indeksu: 606-001-00-8	85 - 100	Ciecz łatwopalna, kategoria 2; H225 Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria 2; H319 Działanie toksyczne na narządy docelowe, jednorazowe narażenie kategoria 3; H336	
Siarczek molibdenu (iv) Numer CAS: 1317-33-5 Numer WE 215-263-9	4 - 7	Niesklasyfikowane	

[^]CLP³¹ Odniesienie do EC nr 1272/2008 1.1.3.1. Uwagi dotyczące identyfikacji, klasyfikacji i oznakowania substancji (tabela 3.1).

*PBT/vPvB - substancja PBT lub substancja vPvB.

Pełne teksty zwrotów przedstawiono w rozdziale 16.

4. Pierwsza pomoc



SWEPCO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Generał W razie wątpliwości lub jeśli objawy nadal się utrzymują, udać się po pomoc lekarza.

Nigdy nie należy podawać czegokolwiek doustnie osobie nieprzytomnej.

Inhalacja Przenieść na świeże powietrze. Zapewnić pacjentowi ciepło i spokój. Jeżeli oddech jest nieregularny lub przerywany, wykonać sztuczne oddychanie. Jeżeli poszkodowana osoba jest nieprzytomna, ułożyć w pozycji leżącej i zapewnić natychmiastową pomoc lekarską. Nie podawać doustnie żadnych środków.

Kontakt z okiem Przemywać obficie czystą wodą słodką przez co najmniej 10 minut, utrzymując otwarte powieki i zwrócić się o pomoc lekarską.

Kontakt ze skórą Zdjąć skażoną odzież. Przemyć dokładnie skórę wodą z mydłem i lub użyć odpowiedniego środka czyszczącego do skóry. **NIE NALEŻY** stosować rozpuszczalników ani rozcieńczalników.

Spożycie W razie połknięcia należy zapewnić natychmiastową pomoc lekarską. Poszkodowaną osobę ułożyć w spoczynku. **NIE** wywoływać wymiotów.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Przeгляд Brak danych na temat konkretnych objawów. Leczyć objawowo. Więcej informacji można znaleźć w sekcji 2.

Kontakt z okiem Działa drażniąco na oczy.

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

Uwagi dla lekarza Leczyć objawowo. W PRZYPADKU WDYCHANIA: wyprowadzić osobę na świeże powietrze i zapewnić wygodę oddychania. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku złego samopoczucia wezwać OŚRODEK ZATRUĆ, lekarza lub lekarza. W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady, zgłosić się pod opiekę lekarza.



SWEPACO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Zalecane środki gaśnicze; odporna na alkohol piana, CO₂, proszek, rozpylona woda.
Niewłaściwe środki gaśnicze: Nie używać; strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczny rozkład: Brak danych dotyczących niebezpiecznego rozkładu.

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Unikać wdychania pyłu, dymu, gazu, mgły, par, rozpylonej cieczy.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Jak w przypadku wszystkich pożarów, należy nosić nadciśnienie, autonomiczny aparat oddechowy (SCBA) z maską na twarz i odzież ochronną. Osoby bez ochrony dróg oddechowych powinny opuścić obszar. Nosić aparat oddechowy podczas czyszczenia natychmiast po pożarze. Zakaz palenia.

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej (patrz punkt 8).

Unikać wdychania pyłu, dymu, gazu, mgły, par, rozpylonej cieczy. Dokładnie umyć po użyciu. Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić, aby rozlane produkty dostały się do ścieków lub zbiorników wodnych. Stosować dobre praktyki higieny osobistej. Umyć ręce przed jedzeniem, picia, palenia lub korzystania z toalety. Natychmiast zdjąć zabrudzone ubranie i dokładnie umyć przed



SWEPACO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

ponownym użyciem.

Usunąć zawartość, opakowanie zgodnie z lokalnymi, krajowymi przepisami.

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

Przewietrzyć dobrze pomieszczenie i unikać wdychania wyziewów. Należy stosować środki ochrony osobistej wymienione w rozdziale 8.

Do wchłonięcia rozprysków należy użyć materiałów niepalnych, np. piasku, ziemi, wermikulitu. Umieścić zamknięte pojemniki na zewnątrz budynku i usunąć zgodnie z przepisami o odpadach. (Patrz rozdział 13).

Czyszczenie najlepiej przeprowadzić przy użyciu detergentów. Nie stosować roztworów.

Nie dopuścić, aby rozlane produkty dostały się do ścieków lub zbiorników wodnych.

Jeżeli dojdzie do zanieczyszczenia ścieków, studzienek burzowych, strumieni lub jezior, należy natychmiast powiadomić o tym lokalne władze. W przypadku zanieczyszczenia rzek, strumieni lub jezior należy poinformować o tym Krajowy Urząd Ochrony Wód.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Informacje o kontaktach w nagłych wypadkach znajdują się w rozdziale 1.

Informacje na temat odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w punkcie 8.

Informacje na temat dodatkowej obróbki odpadów znajdują się w Sekcji 13.

7. Postępowanie z substancją/preparatem i jej/jego magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Z pojemnikami należy obchodzić się delikatnie, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia i wycieku produktu.

Stosować rękawice ochronne, ochronę oczu, ochronę twarzy.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności



SWEPCO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

Materiały niezgodne: Brak dostępnych informacji

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Przechowywać pod zamknięciem.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dostępnych informacji

8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Podstawa prawna na terytorium Polski – Rozp. Min. Pracy i Polityki Społecznej z dn. 29.11.2002, Dz.U.nr 217 poz.1833, z późn. zmianami.

Narażenie

Nr CAS	Składnik	Źródło	Wartość
67-64-1	Aceton	ACGIH	250 ppm 500 ppm
		Lokalne narażenie DNEL	Brak ustalonego limitu
		DNEL Narażenie systematyczne	1210 mg/m ³
		Krajowy	600 mg/m ³ TWA [NDS] 1800 mg/m ³ STEL [NDSch]
1317-33-5	Siarczek molibdenu (iv)	ACGIH	TWA 2.5 mg/m ³ (as F)
		Lokalne narażenie DNEL	Brak ustalonego limitu
		DNEL Narażenie systematyczne	Brak ustalonego limitu
		Krajowy	Brak ustalonego limitu

Dopuszczalne wartości narażenia na uciążliwy pył są następujące: OSHA PEL: 15 mg/m³(50 mppcf*) TWA, ACGIH 10 mg/m³.

8.2. Kontrola narażenia



SWEPACO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

Oddechowy	W przypadku gdy pracownicy są narażeni na stężenia przekraczające dopuszczalny limit muszą używać odpowiednich, certyfikowanych respiratorów. W celu zapewnienia maksymalnej ochrony w czasie rozpylania tego produktu zaleca się zastosowanie wielowarstwowego filtra złożonego, takiego jak ABEK1. W pomieszczeniach zamkniętych należy używać respiratorów zasilanych sprężonym powietrzem lub świeżym powietrzem.
Oczy	Wear safety glasses with side shields to protect the eyes. An eye wash station is suggested as a good workplace practice.
Skóra	Unikaj kontaktu ze skórą.
Formanty Enginerring	Zapewnić odpowiednią wentylację. Gdzie jest to praktycznie możliwe, należy wykorzystać miejscową wentylację wyciągową i dobrą ogólną wentylację. Jeśli by to nie wystarczyło dla utrzymania stężenia cząsteczek i oparów poniżej ustalonego ograniczenia, noszenie odpowiedniego aparatu oddechowego staje się konieczne.
Inne praktyki pracy	Stosować dobre praktyki higieny osobistej. Umyć ręce przed jedzeniem, picia, palenia lub korzystania z toalety. Natychmiast zdjęć zabrudzone ubranie i dokładnie umyć przed ponownym użyciem.

9. Właściwości fizykochemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan fizyczny	% Solidny
Kolor	Czarny
Zapach	Zapach rozpuszczalnika
Temperatura topnienia/krzepnięcia (°C):	Brak dostępnych informacji
Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia (°C):	Brak dostępnych informacji
Palność (ciała stałego, gazu)	Brak dostępnych informacji
Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:	Dolna granica wybuchowości:0.8 Górna granica wybuchowości:9.5
Punkt zapłonu	Zamknięty kubek
Temperatura samozapłonu (°C):	Brak dostępnych informacji
Temperatura rozkładu (°C)	750F dla proszku



SWEPACO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

pH	molibdenowego
Lepkość (cSt):	Brak dostępnych informacji
Rozpuszczalność w wodzie	Brak dostępnych informacji
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda (Log Kow):	Nierozpuszczalny w wodzie
Prężność par (Pa):	Brak dostępnych informacji
Ciężar właściwy	Brak dostępnych informacji
Gęstość pary	4.8 lbs/gal
	Brak dostępnych informacji
Szybkość parowania:	0.5
Zawartość LZO	94%

9.2. Inne informacje

Brak innych informacji na ten temat.

10. Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Niebezpieczna polimeryzacja nie nastąpi.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w normalnych warunkach.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak dostępnych informacji

10.4. Warunki, których należy unikać

Unikaj temperatur przekraczających temperaturę zapłonu. Kontakt z niekompatybilnymi materiałami.

10.5. Materiały niezgodne

Brak dostępnych informacji

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak danych dotyczących niebezpiecznego rozkładu.

11. Informacje toksykologiczne

11.1 Informacje o klasach zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



SWEPKO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

toksyczność ostra:

Uwaga: Gdy nie są dostępne dane LD50 dotyczące konkretnej trasy dla ostrej toksyny, do obliczenia ATE produktu (oszacowanie ostrej toksyczności ostrej) zastosowano oszacowany punkt oszacowanej toksyczności ostrej.

Składnik	Toksyczność drogą pokarmową LD50, mg / kg	Toksyczność dermalna LD50, mg / kg	Wdychanie Toksyczność przez drogi oddechowe LC50, mg / l / 4 godz	Wdychanie Toksyczność przez pyłu/mgły LC50, mg / l / 4 godz	Wdychanie Gaz LC50, ppm
Aceton - (67-64-1)	5,800.00, Rat - Kategoria: NA	7,426.00, Rabbit - Kategoria: NA	76.00, Rat - Kategoria: NA	50.10, Rat - Kategoria: NA	Brak danych.
Siarczek molibdenu (iv) - (1317-33-5)	Brak danych.	Brak danych.	Brak danych.	2.82, Rat - Kategoria: 4	Brak danych.

Klasyfikacja	Kategoria	Opis ryzyka
TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - DROGA POKARMOWA	---	Nie dotyczy
TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - PO NANIESIENIU NA SKÓRĘ	---	Nie dotyczy
TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - PO NARAŻENIU INHALACYJNYM	---	Nie dotyczy
działanie żrące/drażniące na skórę:	---	Nie dotyczy
poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:	2	Działa drażniąco na oczy.
DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE	---	Nie dotyczy
DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA SKÓRĘ	---	Nie dotyczy
działanie mutagenne na komórki rozrodcze	---	Nie dotyczy



SWEPCO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

rakotwórczość	---	Nie dotyczy
szkodliwe działanie na rozrodczość	---	Nie dotyczy
narażenie jednorazowe STOT	---	Nie dotyczy
narażenie jednorazowe STOT	---	Nie dotyczy
narażenie jednorazowe STOT	3	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
narażenie wielokrotne STOT	---	Nie dotyczy
zagrożenie spowodowane aspiracją	---	Nie dotyczy

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną

Ten produkt nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12. Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Brak dodatkowych informacji dla tego produktu. Patrz sekcja 3 dla danych specyficznych dla chemikaliów.

Ekotoksyczność dla środowiska wodnego.

Składnik	96 hr LC50 fish, mg/l	48 hr EC50 crustacea, mg/l	ErC50 algae, mg/l	3 godziny bakterii IC50 mg / l	Biodegradowalność %
Aceton - (67-64-1)	8,120.00, Pimephales promelas	8,800.00, Daphnia pulex	7,000.00, Pseudokirchneriella subcapitata	---	90.90
Siarczek molibdenu (iv) - (1317-33-5)	Brak danych.	Brak danych.	Brak danych.	---	---

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu



SWEPCO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

Brak danych na temat samego preparatu.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dostępnych informacji

12.4. Mobilność w glebie

Brak dostępnych informacji

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt ten nie zawiera substancji chemicznych PBT/vPvB.

12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Ten produkt nie zawiera substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych informacji

13. Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Nie wolno dopuszczać do wycieku do kanalizacji lub cieków wodnych. Usuwanie pozostałości i pustych zbiorników powinno odbywać się zgodnie z przepisami, podlegającymi Ustawie z dnia 27.04.2001 r.o odpadach (Dz.U. nr 62 poz.628), Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21.10.1998 r.(Dz.U. nr 145 poz.942) i zmianą z dnia 05.03.2001 r. (Dz.U.nr 22 poz.251) w sprawie szczegółowych zasad usuwania, wykorzystywania i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112 poz.1206).

14. Informacje o transporcie

	ADR/RID	IMO/IMDG (transport oceaniczny)	ICAO/IATA
14.1. Numer UN (numer ONZ)	UN1090	UN1090	UN1090
14.2. Prawidłowa nazwa	Acetone	Acetone	Acetone



SWEPCO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

przewozowa UN

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Klasa zagrożenia DOT:3 Podklasa:	IMDG:3 Podklasa:	Klasa:3 Podklasa:
14.4. Grupa pakowania	II	II	II

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Substancja powodująca zanieczyszczenie morza: ;

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Brak dostępnych informacji

14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC

Nie dotyczy

15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Prawodawstwo UE

ROZPORZĄDZENIE (UE) 2020/878 zmieniające rozporządzenia UE 2015/830 i (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczące rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).

Prawodawstwo krajowe

WGK Class:

Składnik SVHC:

Załącznik XVII – Ograniczenia w produkcji, wprowadzaniu do obrotu i stosowaniu niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów:

Aceton (Używanie ograniczone. Zobacz element 40.)

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego



SWEPCO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

Nie przeprowadzono oceny bezpieczeństwa chemicznego.

16. Inne informacje

Data wydania/Data aktualizacji

8/10/2024

Numer wersji karty charakterystyki

Informacje i zalecenia zawarte w niniejszym dokumencie oparte są na danych uznanych za prawidłowe. Jednakże nie udziela się żadnych gwarancji ani gwarancji, wyraźnych lub dorozumianych, w odniesieniu do informacji zawartych w niniejszym dokumencie. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności i nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkodliwe skutki, które mogą być spowodowane ekspozycją na nasze produkty. Klienci / użytkownicy tego produktu muszą przestrzegać wszystkich obowiązujących przepisów, regulacji i zamówień dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa.

Pełny tekst zwrotów występujących w sekcji 3 to:

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H319 Działa drażniąco na oczy.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR - International Carriage of Dangerous Goods by Road (Accord Dangereux Routier)

CAS - Chemical Abstract Service

CLP - Classification Labeling and Packaging

DOT - Department of Transportation

EC50 - European Commission

EC50 - Half maximal effective concentration

ErC50 - The concentration of test substance which results in a 50 percent reduction in growth rate (ErC50) relative to the control within 72hrs exposure.

GHS - Globally Harmonized System



SWEPCO 812 AEROSOL WITH MOLYBDENUM DISULFIDE

IARC - International Agency for Research on Cancer

IATA - International Civil Aviation Organization

IC50 - The amount of a substance suspended in the air required to kills 50% of a test animals during a predetermined observation period.

ICAO - International Civil Aviation Organization

IMDG - International Maritime Dangerous Goods

IMO - International Maritime Organization

LC50 - Is the Lethal Concentration of a substance at which 50% of test animals die.

LD50 - Is the Lethal Dose at which 50% of the animals will be expected to die.

NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health

NTP - National Toxicology Program

OSHA - Occupational Safety and Health Administration

PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic Chemicals

PEL - Permissible Exposure Limit

REACH - Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals

RID - Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail)

STEL - Short Term Exposure Limit

TWA - Time Weighted Average

vPvB - Very Persistent and very Bio-accumulative

WGK - Water Hazard Class

Procedura zastosowana do uzyskania klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasyfikacja

Poważne uszkodzenie oczu / działanie drażniące na oczy, kategoria 2; H319

H319

Uzasadnienie

Metoda obliczeniowa

Koniec dokumentu