	KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU	
	JET A-1	Strona: 1/8
	Wersja : 3.05	z dnia: 2005-01-28
	Zastępuje wersję z dnia: 2004-06-23	

Etykieta produktu

Oznakowanie (UE):

265-184-9 – Frakcja naftowa hydroodsiarczona (ropa naftowa); Frakcja naftowa-niespecyfikowana lub 294-799-5 Frakcja naftowa odsiarczona (ropa naftowa); Frakcja naftowa - niespecyfikowana

Symbole:



Symbole

Xn – Produkt szkodliwy, N-Niebezpieczny dla środowiska

Zwroty R:

R10 - Produkt łatwo palny.

R38 - Działa drażniąco na skórę.

R67 - Pary mogą wywoływać uczucie - senności i zawroty głowy.

R51/53 - Działa toksycznie na organizmy - wodne; może powodować długo - utrzymujące się niekorzystne zmiany w - środowisku wodnym.

R65: Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia

Zwroty S:

S 2: Przechowywać poza zasięgiem dzieci

S 24: Unikać zanieczyszczania skóry

S61: Unikać zrzutów do środowiska naturalnego. Przestrzegać specjalnych instrukcji/ karty charakterystyki

S62: W przypadku spożycia nie wywoływać wymiotów, skonsultować natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę

Oznakowanie transportowe:

Wymagane (patrz p.14)

1. Identyfikacja substancji/preparatu i przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikacja substancji/preparatu:

Nazwa handlowa: JET A-1

Inne stosowane nazwy: F-35, F-34, AVTUR

Zastosowanie: Paliwo do silników turbodrzutowych

1.2. Identyfikacja przedsiębiorstwa:

Producent: TOTAL FRANCE
24, cours Michelet
92 800 Puteaux
France
Tel: +33(0) 1 41 35 40 00

Dostawca: Total Polska Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 80
00-175 Warszawa

1.3. Wydział udzielający informacji:

Dział techniczny tel.(0-22) 435 13 63


Telefony w nagłych przypadkach:

(22) 619 08 97, (22) 619 66 54 – Biuro Informacji Toksykologicznej, Warszawa

2. Skład/informacja o składnikach

Charakterystyka chemiczna:

Frakcja naftowa. Złożona mieszanina węglowodorów otrzymana przez poddanie destylatu ropy naftowej procesowi słodzenia w celu konwersji (toli)merkaptanów lub do usunięcia kwaśnych zanieczyszczeń albo otrzymana z ropy naftowej przez obróbkę wodorem w celu przekształcenia organicznych związków siarki w siarkowodór, który jest

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU	
	JET A-1	
	Wersja : 3.05	Strona: 2/8 z dnia: 2005-01-28
	Zastępuje wersję z dnia: 2004-06-23	

następnie usuwany. Mieszanina składa się z węglowodorów C9-C16, ma zakres wrzenia od 130 do 290°C.

Substancje stwarzające zagrożenie dla zdrowia	Nr WE	Nr CAS	Zawartość	Symbole	Zwroty R
Fracja naftowa hydroodsiarczona	265-184-9	64742-81-0	100 %	Xn, N	R-10, 65, 38, 51/53
Fracja naftowa odsiarczona	294-799-5	91770-15-9	100 %	Xn, N	R-10, 65, 38, 51/53

Objaśnienie zwrotów R w p.16

Komentarz: Numery CAS produktu mogą się zmieniać zależnie od rafinerii.

3. Identyfikacja zagrożeń

Ujemne skutki zdrowotne:	Ze względu na niską lepkość, przy przypadkowym połknięciu, produkt może przedostać się do płuc powodując ich uszkodzenie (wymagana jest pomoc medyczna w ciągu 48 h). Działa drażniąco na skórę.
Wpływ na środowisko	Działa toksycznie na organizmy - wodne; może powodować długo - utrzymujące się niekorzystne zmiany w - środowisku wodnym.
Zagrożenia fizyczne i chemiczne Klasyfikacja produktu:	Łatwo palny Produkt łatwopalny. Działa drażniąco na skórę. Szkodliwy: może powodować uszkodzenie płuc przy spożyciu. Produkt drażniący: Xi. Niebezpieczny dla środowiska


4. Pierwsza pomoc

W PRZYPADKU POWAŻNYCH OBJAWÓW, WEZWAĆ LEKARZA LUB POGOTOWIE RATUNKOWE

DROGI NARAŻENIA SIĘ: WDYCHANIE	Ryzyko istnieje tylko gdy produkt jest rozpylony lub ogrzany do wysokiej temperatury. Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, okryć i pozwolić odpocząć.
KONTAKT ZE SKÓRĄ	Zdjąć zabrudzone ubranie. Powierzchnie zabrudzone zmyć niezwłocznie dużą ilością wody z mydłem.
KONTAKT Z OCZAMI	Dokładnie płukać dużą ilością czystej, bieżącej wody przez co najmniej 15 minut, skontaktować się ze specjalistą.
SPOŻYCIE	Skonsultować się z lekarzem. Nie wywoływać wymiotów aby uniknąć ryzyka przedostania się do dróg oddechowych. Poszkodowanemu zapewnić spokój.
ZACHŁYŚNIĘCIE SIĘ	Jeśli zachodzi podejrzenie przedostania się produktu do płuc (np. przy wymiotach), natychmiast zawieźć poszkodowanego do szpitala.
KRÓTKI OPIS PODSTAWOWYCH OSTRYCH OBJAWÓW	W przypadku inhalacji: drażni układ oddechowy; działa usypiająco Przy kontakcie z oczami: uczucie pieczenia i przejściowe zaczerwienienie W przypadku spożycia: mdłości, wymioty, ból brzucha

5. Postępowanie w przypadku pożaru

TEMPERATURA ZAPŁONU	≥ 38°C wg NF M 07-011
ODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE	Ditlenek węgla, piana, proszek gaśniczy, mgła wodna (najlepiej z czynnikiem zwilżającym)
NIEODPOWIEDNIE ŚRODKI	Nie używać strumieni wody, mogą sprzyjać rozprzestrzenianiu się pożaru

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU	
	JET A-1	Strona: 3/8
	Wersja : 3.05	z dnia: 2005-01-28
	Zastępuje wersję z dnia: 2004-06-23	

SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIA:

W przypadku niekompletnego spalania i termolizy mogą powstać toksyczne gazy takie jak CO, CO₂, węglowodory, aldehydy, sadza itp. Produkty te są niebezpieczne przy wdychaniu. Szczególną uwagę należy zwrócić zapobieganie ryzyku eksplozji. Gdy temperatura jest zbliżona temperatury zapłonu, prężność par jest tak duża, że nad przechowywanym produktem może powstać mieszanka wybuchowa.

**SPECJALNE WYPOSAŻENIE
OCHRONNE DLA
STRAŻAKÓW:**

Do ochrony personelu stosować kurtyny wodne. W zamkniętych pomieszczeniach o dużym stężeniu dymów i gazów nosić aparat izolujący drogi oddechowe

6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**POSTĘPOWANIE PRZY
ROZLANIU/PRZECIEKU
-DO GLEBY**

Gdy zachodzi ryzyko narażenia się nosić ubranie ochronne odporne na węglowodory, rękawice, gogle, buty i maskę z pochłaniaczem, gdy istnieje ryzyko inhalacji. Nie dopuszczać do przedostania się go gruntu, cieków wodnych i oczyszczalni. Odzyskiwać metodami fizycznymi. Przy większym rozlaniu, jeśli sytuacji nie można szybko opanować, powiadomić odpowiednie władze.

- DO WODY

Do mechanicznego zbierania stosować pływające materiały absorpcyjne. Jeśli środki te przedostaną się do strumieni lub ścieków, poinformować władze o możliwości obecności pływających materiałów.

-ODZYSK

Ograniczyć i zebrać rozlany produkt wraz z piaskiem lub innym obojętnym materiałem absorpcyjnym. Nie odprowadzać do kanalizacji.

**UTYLIZACJA
UNIKANIE WTÓRNEGO
ZAGROŻENIA**

Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Wszelkie odpady utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Usunąć wszystkie źródła zapłonu. Odciąć dopływ prądu elektrycznego, aby nie było żadnych iskier w przestrzeni gdzie znajdują się pary produktu.

7. Postępowanie z substancją i magazynowanie

Postępować zgodnie z przepisami bezpieczeństwa obowiązującymi dane instalacje.


POSTĘPOWANIE

Zabezpieczenie techniczne/środki ostrożności

Zapobiegać powstawaniu par, mgły i areozoli. Przechowywać w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Przechowywać z dala od materiałów palnych oraz żywności i napojów. Operacje takie jak kontrole, mycie, konserwacja zbiorników magazynowych wymagają postępowania ściśle według ustalonych procedur i powinny być wykonywane tylko przez wykwalifikowany personel. **NIE PALIĆ.** **NIE WDYCHAĆ PAR.** **UNIKAĆ KONTAKTU ZE SKÓRĄ I BŁONAMI ŚLUZOWYMI.** **NOSIĆ OCHRONNE BUTY I UBRANIE, KTÓRE NIE GENERUJE ELEKTRYCZNOŚCI STATYCZNEJ.**

Zapobieganie pożarom i wybuchom

Stosować materiały odporne na pożar i wybuchy. Sprzęt i maszyny powinny być ustawiane tak aby nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się pożaru (zbiorniki retencyjne, baseny, syfony i systemy odpływu wody). Wszystkie operacje przeprowadzać z dala od źródeł zapłonu i ciepła. Nie stosować sprężonego tlenu lub powietrza podczas przesyłania i

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU	
	JET A-1	Strona: 4/8
	Wersja : 3.05	z dnia: 2005-01-28
	Zastępuje wersję z dnia: 2004-06-23	

Zalecenia z zakresu bezpieczeństwa

przelewania produktów.
Pracować tylko w chłodnych, odgazowanych i wentylowanych pomieszczeniach (aby uniknąć ryzyka eksplozji).
Puste opakowania mogą zawierać palne lub wybuchowe opary.
Załadunek i rozładunek powinien być prowadzony w temperaturze pokojowej.
Nie dopuszczać do stosowania dysz rozpylaczy do załadunku, zapewnić powolny wypływ produktu, szczególnie na początku operacji.
Unikać przedłużonego i częstego kontaktu ze skórą samego produktu i splamionych ubrań, może to prowadzić do wysypki i podrażnień, szczególnie przy skaleczeniach.
Natychmiast zdejmować zaplamione ubrania. Jeśli produkt wejdzie w kontakt ze skórą, umyć natychmiast wodą i mydłem.
Nie wdychać oparów, dymów i mgły.
Nie jeść, nie pić i nie palić podczas operacji z produktem.
Istnieje zagrożenie pożarowe ze strony szmat, papieru lub innych środków stosowanych do usuwania rozlania, które są nasączone produktem.
Stosować tylko odporne na węglowodory opakowania, połączenia, rury.
Unikać kontaktu z mocnymi utleniaczami.
Stosować materiały niewybuchowe, spełniające odpowiednie przepisy.
Opakowania produktu (beczki, próbki...) przechowywać w dobrze wentylowanych miejscach.
Przechowywać w temperaturze pokojowej, w suchym miejscu, z dala od wody, wilgoci i źródeł ciepła.
Stosować wszystkie dostępne środki zapobiegające zanieczyszczeniu wody i gruntu.
Instalacje elektryczne muszą spełniać wymagane przepisy.
Nie przechowywać w miejscach narażonych na działanie żywiołów.
Unikać kontaktu z utleniaczami.
Stosować tylko odporne na węglowodory opakowania, połączenia, rury.

MAGAZYNOWANIE

Zabezpieczenie techniczne/warunki magazynowania

8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Wskazówki dodatkowe odnośnie wymogów stawianych urządzeniom technicznym:
Substancje szkodliwe, wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń, które należy kontrolować:

Stosować produkt w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.
Przy pracy w przestrzeniach zamkniętych (zbiorniki) upewnić się, że środowisko nie jest duszące i/lub nosić zalecane wyposażenie.

Nafta
NDS 100mg/m³
NDSCH 300 mg/m³

Ochrona rąk:

Jeśli zachodzi potrzeba stosować rękawice ochronne, odporne na węglowodory, zalecane: nitrylowe, neoprenowe.

Ochrona oczu:

Okulary o szczelnej obudowie lub osłona na twarz


Ochrona ciała:

Gdy zachodzi potrzeba nosić maskę ochronną, odporną na węglowodory odzież, buty robocze (przy manipulowaniu beczkami).

Nie nosić pierścionków, zegarka oraz innych przedmiotów, które mogą zatrzymywać produkt i stwarzać zagrożenia chorób skóry.

Higiena przemysłowa:

Unikać przedłużonego i powtarzającego się kontaktu ze skórą

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU	
	JET A-1	Strona: 5/8
	Wersja : 3.05	z dnia: 2005-01-28
	Zastępuje wersję z dnia: 2004-06-23	

szczególnie z produktem zużyтым lub odpadowym.

Odzież zanieczyszczoną natychmiast zdjąć, przed ponownym założeniem uprać. Po każdym kontakcie, przed przerwą i końcem pracy myć dokładnie skórę, produkt jest łatwo dokładnie usunąć myjąc się wodą z mydłem. Nie używać środków ciernych, rozpuszczalników lub benzyny. Do wycierania rąk nie stosować szmat zabrudzonych produktem. Nie wkładać zabrudzonych szmat do kieszeni ubrań roboczych. Nie jeść, nie pić, nie palić papierosów w miejscu pracy.

9. Właściwości fizykochemiczne

Postać:	ciecz
Barwa:	bezbarny do jasnożółtego
Zapach:	Charakterystyczny
pH:	Nie ma zastosowania
Temperatury zmiany stanu skupienia	
Zakres destylacji:	Początek wrzenia: $\geq 130^{\circ}\text{C}$ Koniec wrzenia: $\leq 300^{\circ}\text{C}$
Temperatura płynięcia	$\leq -47^{\circ}\text{C}$ wg ASTM D 2386
Temperatura zapłonu	$\geq 38^{\circ}\text{C}$ (NF M 07-011)
Temperatura autozapłonu:	$> 230^{\circ}\text{C}$ (ASTM E 659). Temperatura ta może się znacznie obniżyć w specyficznych warunkach (utlenianie na gorących powierzchniach)
Granice wybuchowości	Dolna granica wybuchowości: 0,7% (v/v) w powietrzu Górna granica wybuchowości: 5,0% (v/v) w powietrzu
Prężność par	$< 8\text{ hPa}$ w 20°C
Gęstość par	> 1 (powietrze=1)
Gęstość w temp. 15°C :	775- 840 kg/m^3
Rozpuszczalność:	
w wodzie:	Nierozpuszczalny i nie mieszalny
w rozpuszczalnikach organicznych:	Rozpuszczalny w wielu typowych rozpuszczalnikach
Lepkość kinematyczna	w 40°C :około 1,25 mm^2/s w 20°C :około 1,75 mm^2/s


10. Stabilność i reaktywność

Stabilność:	Produkt jest stabilny w typowych warunkach magazynowania i stosowania
Niebezpieczne reakcje:	Nie są znane żadne niebezpieczne reakcje w typowych warunkach stosowania
Substancje, których należy unikać:	Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami i mocnymi kwasami
Warunki, których należy unikać:	Gorąco (temperatury powyżej temperatury zapłonu), iskry, punkty zapłonu, płomienie, elektryczność statyczna
Niebezpieczne produkty rozkładu:	Niekompletne spalanie i piroliza powodują powstanie gazów o różnej toksyczności, takich jak CO, CO ₂ , węglowodory, aldehydy, sadza itp..

11. Informacje toksykologiczne

Toksyczność ostra/ skutki miejscowe

- Wdychanie:	Wdychanie par w dużych stężeniach wpływa na układ nerwowy, mogą temu towarzyszyć objawy lekkie (ból głowy, zaburzenia widzenia, senność) lub bardziej poważne (zesłabnięcia, czasami z
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU	
	JET A-1	Strona: 6/8
	Wersja : 3.05	z dnia: 2005-01-28
	Zastępuje wersję z dnia: 2004-06-23	

- Kontakt ze skórą:	towarzyszącymi wymiotami), wtedy niezbędne jest udzielenie pierwszej pomocy. Wdychanie wyższych stężeń par i aerozoli może powodować podrażnienie dróg oddechowych i błon śluzowych.
- Spożycie:	Działa drażniąco. Ze względu na niską lepkość, w przypadku spożycia, produkt może przedostać się do płuc i spowodować ich poważne uszkodzenie.
TOKSYCZNOŚĆ CHRONICZNA LUB DŁUGOTERMINOWA	
Wdychanie:	Pary i mgła mogą działać drażniąco na układ oddechowy i błony śluzowe
Kontakt ze skórą:	Przy długim i częstym kontakcie ze skórą może dojść do jej podrażnienia, szczególnie gdy występują na niej skaleczenia lub zadrapania i kontakt z zabrudzonym ubraniem.
UCZULENIE	Zgodnie z naszą wiedzą produkt nie powoduje uczulenia.

12. Informacje ekologiczne


Ruchliwość:	
- Powietrze:	Produkt odparowuje i tworzy dyspersje w powietrzu o natężeniu zależnym od lokalnych warunków.
- Gleba:	Produkt może przenikać do gruntu.
- Woda:	Produkt w małym stopniu rozpuszczalny w wodzie, unosi się na jej powierzchni.
Trwałość i degradacja:	Składniki produktu podlegają biodegradacji.
Ekotoksyczność:	Brak danych doświadczalnych

13. Postępowanie z odpadami



Produkt zużyty:	Przy stosowaniu paliw do silników odrzutowych, odpady mogą powstawać tylko sporadycznie. W innych przypadkach, produkt jest poddawany recyklingowi lub spalany. Utylizować w bezpieczny sposób, zgodnie z lokalnymi/krajowymi przepisami. Zbiórka powinna być wykonywana przez upoważnioną firmę a regeneracja lub spalanie należy wykonywać w dopuszczonej do tego celu instalacji. W Polsce: Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 o odpadach, Dz. U. Nr 62, poz. 628.
Opakowania:	Puste opakowania mogą zawierać palne lub wybuchowe opary. Należy je przekazywać do firmy zajmującej się utylizacją. Postępować zgodnie z lokalnymi przepisami. Ustawa z dn 11 maja 2001 r o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. Nr 63 poz. 638)

14. Informacje o transporcie

Drogowy (ADR)/Kolejowy(RID):	klasa:3, kod klasyfikacyjny: F1, etykieta:3, kod zagrożenia:30, kod substancji:1863, grupa opakowania: III
Rzeczny (ADNR):	klasa:3, kod klasyfikacyjny: F1, etykieta:3, kod substancji:1863,
Morski (IMDG):	klasa:3.3, FS:3-07, grupa opakowania: III, etykieta: 3
Powietrzny (ICAO/IATA):	klasa:3, etykieta:3, ciecz palna, grupa opakowania: III
Numer UN:	Francja:1863 Inne kraje: 1233 Nazwa przy załadunku: paliwo, lotnictwo, silnik turbinowy

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU	
	JET A-1	Strona: 7/8
	Wersja : 3.05	z dnia: 2005-01-28
	Zastępuje wersję z dnia: 2004-06-23	

15. Informacje dotyczące uregulowań prawnych

Oznakowanie (UE):	265-184-9 – Frakcja naftowa hydroodsiarczona (ropa naftowa); Frakcja naftowa-niespecyfikowana lub 294-799-5 Frakcja naftowa odsiarczona (ropa naftowa); Frakcja naftowa - niespecyfikowana
Symbole:	 
Symbole	Xn – Produkt szkodliwy, N-Niebezpieczny dla środowiska
Zwroty R:	R10 - Produkt łatwo palny. R38 - Działa drażniąco na skórę. R67 - Pary mogą wywoływać uczucie - senności i zawroty głowy. R51/53 - Działa toksycznie na organizmy - wodne; może powodować długo - utrzymujące się niekorzystne zmiany w - środowisku wodnym. R65: Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia
Zwroty S:	S 2: Przechowywać poza zasięgiem dzieci S 24: Unikać zanieczyszczania skóry S61: Unikać zrzutów do środowiska naturalnego. Przestrzegać specjalnych instrukcji/ karty charakterystyki S62: W przypadku spożycia nie wywoływać wymiotów, skonsultować natychmiast z lekarzem i pokazać opakowanie lub etykietę
Przepisy Wspólnoty Europejskiej:	Karta ta spełnia wymagania podane w dyrektywie: 1999/45/EC modyfikowanej dyrektywą 2001/60/EC Karta ta spełnia normy podane w dyrektywach: 91/155, 93/112/EEC i 2001/58/EC i zawiera dane wymagane przez artykuł 14 dyrektywy 1999/45/EC
Przepisy krajowe:	Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych, Dz. U. Nr 171, poz. 1666; Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 14 grudnia 2004 zmieniające rozporządzenie w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego, Dz. U. Nr 2 (2005), poz. 8; Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy, Dz. U. Nr 217, poz. 1883. Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 roku o substancjach i preparatach chemicznych (Dz.U.01.11.84, z późniejszymi zmianami).

16. Inne informacje:

Objaśnienie zwrotów R z p.2


R10 - Produkt łatwo palny.

R38 - Działa drażniąco na skórę.

R67 - Pary mogą wywoływać uczucie - senności i zawroty głowy.

R51/53 - Działa toksycznie na organizmy - wodne; może powodować długo - utrzymujące się niekorzystne zmiany w - środowisku wodnym.

R65: Działa szkodliwie; może powodować uszkodzenie płuc w przypadku połknięcia

	KARTA CHARAKTERYSTYKI PRODUKTU	
	JET A-1	Strona: 8/8
	Wersja : 3.05	z dnia: 2005-01-28
	Zastępuje wersję z dnia: 2004-06-23	

Niniejsza karta charakterystyki produktu stanowi uzupełnienie karty danych technicznych, ale w żaden sposób jej nie zastępuje. Informacje zawarte w niniejszym opracowaniu udzielane są w dobrej wierze. Użytkownik zobowiązany jest pamiętać o ryzyku związanym z zastosowaniem produktu niezgodnie z przeznaczeniem.

Niniejsza karta nie zwalnia użytkownika z konieczności zasięgnięcia informacji i zastosowania wszelkich przepisów i uregulowań prawnych dotyczących jego działalności. Użytkownik bierze na siebie całkowitą odpowiedzialność za działania podjęte w celu zapewnienia bezpieczeństwa pracy z produktem.

Powyższe informacje udzielone zostają użytkownikowi w celu pomocy w realizacji zobowiązań nakładanych na niego przez przepisy i uregulowania prawne.

Wszystkie dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy.

Data polskiego wydania: 12 stycznia 2004r.

Aktualizacja polskiego wydania: 10 maja 2004 r

Aktualizacja: sierpień 2004

Aktualizacja: wrzesień 2005

hal