

## Karta Charakterystyki Preparatu

według Rozporządzenia Ministra Zdrowia  
z dnia 14 grudnia 2004 r. (Dz. U. 2, poz. 8 z 2005 r.)

### 1. Identyfikacja preparatu

Nazwa produktu: **Shell FM Heat Transfer Fluid 32**

Zastosowanie: Olej grzewczy

Identyfikacja producenta i dostawcy:

	<b>Producent</b>	<b>Dostawca</b>
	Shell Austria	Shell Polska Sp. z o.o.
Adres:	Lobgrundstrasse 3, 1220 Wiedeń, Austria	ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 7a, 02-366 Warszawa
Tel.:	+43 1 79797-0	(22) 570-00-00
Fax:	+43 1 79797-1669	(22) 570-00-01
Telefon alarmowy:	+43 1 79797-2444	(22) 570-06-00

Numer i data aktualizacji: **1.0/ 28/06/2007 r.**

### 2. Skład i informacja o składnikach

**Charakterystyka chemiczna:** Mieszanina wysoko rafinowanych olejów mineralnych i dodatków. Oleje zastosowane w produkcie zawierają poniżej 3% ekstraktu DMSO, zgodnie z pomiarem metodą określoną w IP 346 (nota L).

**Niebezpieczne składniki:** W preparacie nie występują składniki niebezpieczne według Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dn. 28/09/2005 (Dz.U. Nr 201, poz. 1674).

**Normy ekspozycji:** obowiązują dla następujących składników obecnych w preparacie (patrz p.8): Olej mineralny.

### 3. Identyfikacja zagrożeń

Produkt nie klasyfikowany jako niebezpieczny (patrz p. 14 i 15).

**Zagrożenie zdrowia ludzkiego:** Brak szczególnych zagrożeń w normalnych warunkach stosowania. Przedłużone lub wielokrotne kontakty z produktem mogą powodować podrażnienia skóry. Przegrzany olej może zawierać szkodliwe zanieczyszczenia.

**Zagrożenie bezpieczeństwa:** Nie klasyfikowany jako zapalny, ale w odpowiednich warunkach może się palić.

**Zagrożenie dla środowiska:** Nie klasyfikowany jako niebezpieczny dla środowiska.

### 4. Pierwsza pomoc

**Objawy:** Nie powinien stwarzać zagrożeń w normalnych warunkach stosowania.

**Układ oddechowy:** W mało prawdopodobnym przypadku zawrotów głowy lub mdłości, wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W przypadku braku szybkiej poprawy zasięgnąć porady lekarza.

**Kontakt ze skórą:** Zdjąć zanieczyszczoną odzież i umyć zabrudzoną skórę wodą z mydłem. W przypadku przedłużającego się podrażnienia zasięgnąć porady lekarza. W przypadku stosowania urządzeń pod ciśnieniem, możliwe jest przedostanie się produktu pod skórę. Jeżeli nagły wpływ produktu pod wysokim ciśnieniem spowoduje zranienie skóry, należy bezzwłocznie przewieźć pacjenta do szpitala. Nie czekać na wystąpienie objawów.

**Kontakt z oczami:** Natychmiast przemywać oczy dużą ilością wody. W przypadku przedłużającego się podrażnienia zasięgnąć porady lekarza.

**Spożycie:** Wymyć usta wodą i zapewnić pomoc lekarską. Nie wywoływać wymiotów.

**Porady dla lekarza:** Leczyć objawowo. Zachłyśnięcie produktu do płuc w następstwie wymiotów może prowadzić do odmy płucnej. Przedłużone lub powtarzające się kontakty z produktem mogą powodować podrażnienie skóry. Zranienia pod ciśnieniem wymagają szybkiej interwencji chirurgicznej i przypuszczalnie terapii sterydowej w celu zminimalizowania zniszczenia tkanek i utraty funkcji.

## 5. Postępowanie w przypadku pożaru

**Specyficzne zagrożenia:** W procesie spalania preparatu może powstawać skomplikowana mieszanina lotnych cząsteczek stałych i ciekłych oraz gazów, zawierająca tlenek węgla oraz niezidentyfikowane związki organiczne i nieorganiczne.

**Zalecane środki gaśnicze:** Piana lub suche proszki chemiczne. Dwutlenek węgla (gaśnica śniegowa), piasek lub ziemia mogą być używane tylko do gaszenia małych pożarów.

**Nieodpowiednie środki gaśnicze:** Silny strumień wody. Unikać stosowania halonów, aby nie skażać środowiska.

**Środki ochrony indywidualnej dla strażaków:** W przypadku pożaru w zamkniętym pomieszczeniu należy stosować odzież ochronną i aparat oddechowy na sprężone powietrze.

## 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**Indywidualne środki ostrożności:** Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Stosować rękawice ochronne z polichlorku winylu, neoprenu lub kauczuku nitrilowego, kauczukowe buty do kolan oraz ubranie ochronne z polichlorku winylu. Stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz w przypadku możliwości rozchłapywania produktu.

**Ochrona środowiska:** Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przenikaniu do kanalizacji, rowów i rzek przez tworzenie barier z piasku, ziemi lub innych nadających się do tego materiałów. Poinformować lokalne władze w przypadku niemożności zapewnienia ochrony.

**Metody oczyszczania małych zanieczyszczeń:** Zaabsorbować ciecz przy pomocy ziemi lub piasku. Zebrać zanieczyszczony materiał do odpowiednio oznaczonych pojemników w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Metody oczyszczania dużych zanieczyszczeń:** Nie dopuścić do rozprzestrzenienia poprzez budowę obwałowań z piasku, ziemi lub innych nadających się do tego materiałów. Zebrać ciecz bezpośrednio lub na adsorbencie. Utylizować jak w przypadku małych zanieczyszczeń.

## 7. Postępowanie z preparatem i magazynowanie

**Postępowanie z preparatem:** Stosować lokalne systemy wentylacji wyciągowej w przypadku ryzyka wdychania par, mgieł lub aerozoli. Unikać przedłużonego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą. Do przewożenia produktów w beczkach należy stosować odpowiedni sprzęt oraz obuwie zabezpieczające stopy przed ewentualnym przygnieceniem w razie upadku beczki. Unikać rozlewania. Szmaty nasycone produktem, papier lub materiały używane do zbierania zanieczyszczeń stwarzają zagrożenie pożarowe. Unikać przechowywania wspomnianych materiałów. Wyrzucić je natychmiast po wykorzystaniu. Dodatkowo do wszystkich specyficznych rekomendacji kontrolowania zagrożeń dla zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska należy przeprowadzić ocenę ryzyka na stanowisku pracy w celu ustalenia środków zaradczych właściwych dla konkretnych warunków pracy.

**Magazynowanie:** Przechowywać produkt w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, w prawidłowo oznakowanym, szczelnie zamkniętym pojemniku. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych, źródeł ciepła oraz środków silnie utleniających.

**Temperatura przechowywania:** Od 0°C (minimum) do 50°C (maksimum).

**Zalecane materiały:** Pojemniki ze stali miękkiej lub polietylenu o wysokiej gęstości. Pojemników nie należy wykonywać z polichlorku winylu.

**Inne informacje:** Pojemników z polietylenu nie należy poddawać działaniu wysokich temperatur, mogących spowodować ich odkształcenia.

## 8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej

**Normy ekspozycji dla zagrożeń zawodowych:** W preparacie występują następujące składniki, dla których obowiązują normy ekspozycji (Rozp. Min. Pracy i Polityki Społecznej z dn. 29/11/2002 – Dz.U. Nr 217, poz. 1833 oraz Min. Gospodarki i Pracy z dn. 10/10/2005 – Dz.U. Nr 212, poz. 1769):

Rodzaj związku	NDS	NDSch	CAS	Zawartość, %
Olej mineralny (faza ciekła aerozolu)	5 mg/m <sup>3</sup>	10 mg/m <sup>3</sup>		> 90,0

**Działania techniczno-organizacyjne:** Stosować lokalne systemy wentylacji wyciągowej w przypadku ryzyka wdychania par, mgieł lub aerozoli.

**Ochrona układu oddechowego:** Zabezpieczenia układu oddechowego nie są zazwyczaj wymagane. W przypadku ryzyka wdychania mgły olejowej należy nałożyć maskę oddechową z pochłaniaczem par związków organicznych i cząsteczek.

**Zabezpieczenie rąk:** Stosować rękawice z polichlorku winylu lub kauczuku nitylowego.

**Ochrona oczu:** W przypadku możliwości rozchłapywania oleju nakładać okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz.

**Zabezpieczenie ciała:** Minimalizować możliwość kontaktu ze skórą. Wkładać ubranie ochronne i buty z podeszwą olejoodporną. Regularnie prać ubranie ochronne i bieliznę.

**Kontrola narażenia środowiska:** Nie odprowadzać środków smarnych do środowiska.

## 9. Właściwości fizykochemiczne

Stan skupienia:	Ciecz
Barwa:	Bezbarwny
Zapach:	Bez zapachu i smaku
Wartość pH:	b.d.
Prężność par w 20°C:	< 0,5 Pa (wartość oczekiwana)
Początek wrzenia:	b.d.
Rozpuszczalność w wodzie w 20°C:	Pomijalna
Gęstość w 15°C:	869 kg/m <sup>3</sup>
Temperatura zapłonu:	216°C (COC)
Granica wybuchowości - górna:	b.d.
- dolna:	b.d.
Temperatura samozapłonu:	b.d.
Lepkość kinematyczna w 40°C:	35 mm <sup>2</sup> /s
Gęstość par (dla powietrza = 1)	> 1
Współczynnik podziału n-oktanol/woda:	b.d.
Temperatura płynięcia:	- 18°C

## 10. Stabilność i reaktywność

**Warunki, których należy unikać:** Ekstremalne temperatury i bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

**Materiały, których należy unikać:** Środki silnie utleniające.

**Niebezpieczne produkty rozkładu:** Nie powinny powstawać w czasie normalnego przechowywania. W procesie spalania preparatu mogą powstawać: tlenek węgla oraz niezidentyfikowane związki organiczne i nieorganiczne.

## 11. Informacje toksykologiczne

**Badania toksykologiczne:** Dane toksykologiczne nie zostały określone specyficznie dla tego produktu. Informacje przedstawiono na podstawie wiedzy o składnikach i toksykologii podobnych produktów.

**Narażenie ostre – droga pokarmowa:** LD50 > 2 000 mg/kg (wartość oczekiwana).

**Narażenie ostre – przez skórę:** LD50 > 2 000 mg/kg (wartość oczekiwana).

**Narażenie ostre – wdychanie:** Nie oczekuje się zagrożeń w normalnych warunkach stosowania.

**Podrażnianie oczu:** Może lekko podrażniać.

**Podrażnianie skóry:** Może lekko podrażniać.

**Podrażnianie układu oddechowego:** W przypadku wdychania mgły olejowej może występować lekkie podrażnienie dróg oddechowych.

**Uczulanie skóry:** Nie podejrzewany o wywoływanie uczuleń skóry.

**Rakotwórczość:** Produkt otrzymany na bazie olejów mineralnych nie wykazujących, jak stwierdziły badania, działania rakotwórczego po naniesieniu na skórę zwierząt doświadczalnych. Pozostałym składnikom nie przypisuje się działania kancerogennego.

**Mutagenność:** Nie uważany za czynnik mutageny.

**Toksyczność dla cyklu reprodukcyjnego:** Nie uważany za czynnik toksyczny dla cyklu reprodukcyjnego.

**Inne informacje:** Przedłużone lub powtarzające się kontakty z produktem mogą powodować odtłuszczenie skóry, zwłaszcza w podwyższonej temperaturze. Może to prowadzić do jej podrażnienia oraz uczulenia, szczególnie w przypadku małej troski o higienę osobistą. Należy minimalizować możliwość kontaktu ze skórą. Zranienie produktem pod wysokim ciśnieniem może prowadzić do lokalnej martwicy, jeśli produkt nie jest usunięty chirurgicznie. Przegrzane środki smarne mogą zawierać szkodliwe zanieczyszczenia, których stężenie zależy od zastosowania i czasu użytkowania w urządzeniach. Zanieczyszczenia mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia i środowiska. Ze WSZYSTKIMI przegrzowanymi środkami smarnymi należy się ostrożnie obchodzić i unikać kontaktu ze skórą.

## 12. Informacje ekologiczne

Dane ekotoksykologiczne nie zostały określone specyficznie dla tego produktu. Informacje przedstawiono na podstawie wiedzy o składnikach i ekotoksykologii podobnych produktów.

**Mobilność:** Produkt ciekły w typowych warunkach. Unosi się na powierzchni wody. W przypadku przeniknięcia do gleby ulega adsorpcji na jej cząsteczkach i przestaje być ruchliwy.

**Rozkład:** Nie powinien łatwo ulegać biodegradacji. Główne składniki ulegają naturalnej biodegradacji, jednak obecne są składniki, które mogą zalegać w środowisku.

**Kumulacja:** Zawiera składniki mogące ulegać bioakumulacji.

**Ekotoksyczność:** Produkt słabo rozpuszczalny w wodzie. Może powodować gnienie organizmów wodnych. Nie powinien stwarzać zagrożenia dla organizmów wodnych, LL/EL50 > 100 mg/l. (LL/EL50 wyrażono jako nominalną ilość produktu wymaganą do przygotowania wodnych wyciągów testowych). Oleje mineralne, w stężeniu poniżej 1 mg/l, nie powinny powodować żadnych chronicznych efektów w środowisku wodnym.

**Inne niepożądane efekty:** Produkt nie powinien zubożać warstwy ozonowej, wpływać na globalne ocieplenie ani uwalniać ozonu w reakcji fotochemicznej. Produkt jest mieszaniną nielotnych składników, dlatego nie oczekuje się ich uwalniania do środowiska w znacznych ilościach.

## 13. Postępowanie z odpadami

**Utylizacja odpadów:** Stosować się do obowiązujących przepisów prawnych dotyczących odpadów: Ustawy z dnia 27/04/2001 r. (Dz.U. Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr 116, poz. 1208) oraz 11/05/2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638) z późniejszymi zmianami (Dz.U. Nr 11, poz. 97), Rozp. Min. Środowiska z dnia 27/09/2001 r. (Dz.U. Nr 112, poz. 1206), Rozp. Min. Gospodarki i Pracy z dnia 4/08/2004 r. (Dz.U. Nr 192, poz. 1968).

**Utylizacja zużytych środków smarnych:** Przepracowane lub zanieczyszczone środki smarne należy poddać recyklingowi lub dostarczyć do autoryzowanych firm utylizacji odpadów, działających zgodnie z obowiązującymi przepisami. W żadnym wypadku nie odprowadzać do środowiska (gleby, wody) ani kanalizacji.

**Kod odpadu:** Kod odpadu powinien być nadawany z uwzględnieniem sposobu/miejsca wykorzystania produktu. Przy zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem można przyjąć następujący: **13 03 07** (Mineralne oleje i cieczы stosowane jako elektroizolatory oraz nośniki ciepła niezawierające związków chlorowcoorganicznych).

**Utylizacja opakowań:** Dokładnie opróżnione opakowania poddać recyklingowi lub przekazać autoryzowanej firmie utylizacji odpadów, działającej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### 14. Informacje o transporcie

Nie stwarza zagrożenia w czasie transportu według kodów UN, IMO/IMGD oraz IATA/ICAO.

#### 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

**Klasyfikacja preparatu:** Nie klasyfikowany jako niebezpieczny według kryteriów europejskich.

**Zwroty S:** S2: Chronić przed dziećmi.  
S46: W razie połknięcia niezwłocznie zasięgnij porady lekarza - pokaż opakowanie lub etykietę.

**Inne informacje:** Wyprodukowany wyłącznie z substancji dopuszczonych przez US 21 CFR 178.3570, 178.3620 oraz takich, które generalnie uważane są za bezpieczne (US 21 CFR 182) do użycia w środkach smarnych dopuszczonych do incydentalnego kontaktu z żywnością. Zarejestrowany, przez NSF (Klasa H1) do stosowania w miejscach, gdzie potencjalnie możliwy jest kontakt z żywnością. Produkt spełnia wytyczne (1998) US Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service (USDA FSIS) w grupie H1 (środki smarne dopuszczone do incydentalnego kontaktu z żywnością).

#### Obowiązujące przepisy polskie:

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami opakowaniowymi z dnia 25 października 2005 r. (Dz.U. Nr 219, poz. 1858).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie wykazu substancji niebezpiecznych wraz z ich klasyfikacją i oznakowaniem z dnia 28 września 2005 r. (Dz.U. Nr 201, poz. 1674).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi z dnia 4 sierpnia 2004 r. (Dz.U. Nr 192, poz. 1968).

Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dnia 12 grudnia 2003 r. (Dz.U. Nr 229, poz. 2275).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych z dnia 2 września 2003 roku. (Dz.U. Nr 173, poz. 1679) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2004 r. Nr 260, poz. 2595).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji i preparatów chemicznych z dnia 2 września 2003 roku (Dz.U. Nr 171, poz. 1666).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie informacji o preparatach niebezpiecznych, dla których nie jest wymagane dostarczenie karty charakterystyki z dnia 17 stycznia 2003 r. (Dz.U. Nr 19, poz. 170).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz.U. Nr 217, poz. 1833) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2005 r. Nr 212, poz. 1769).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie obowiązku dostarczenia karty charakterystyki niektórych preparatów niezaklasyfikowanych jako niebezpieczne z dnia 14 sierpnia 2002 r. (Dz.U. Nr 142, poz. 1194).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego z dnia 3 lipca 2002 r. (Dz.U. Nr 140, poz. 1171) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2005 r. Nr 2, poz. 8).

Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie katalogu odpadów z dnia 27 września 2001 r. (Dz.U. Nr 112, poz. 1206).

Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz.U. Nr 63, poz. 638) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2004 r. Nr 11, poz. 97).

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r., (Dz.U. Nr 62, poz. 628) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2003 r. Nr 7, poz. 78; Dz.U. z 2004 r. Nr 116, poz. 1208; Dz.U. z 2005 r. Nr 175, poz. 1458).

Ustawa o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz.U. Nr 11, poz. 84) z późniejszymi zmianami (Dz.U. z 2001 r. Nr 100, poz. 1085; Nr 123, poz. 1350; Nr 125, poz. 1367; Dz.U. z 2002 r. Nr 135, poz. 1145; Nr 142, poz. 1187; Nr 175, poz. 1433; Dz.U. z 2003 r. Nr 189, poz. 1852; Dz.U. z 2004 r. Nr 173, poz. 1808).

**Przepisy Wspólnoty Europejskiej:**

67/548/EEC – Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych.

1999/45/EC – Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych.

91/155/EEC – Dyrektywa o kartach charakterystyki.

Raport CONCAWE 01/53 – Klasyfikacja i oznaczanie substancji petrochemicznych zgodnie z europejską dyrektywą o substancjach niebezpiecznych.

Raport CONCAWE 01/54 – Klasyfikacja substancji petrochemicznych pod względem zagrożeń dla środowiska – podsumowanie danych i racjonalne uzasadnienie.

Raport CONCAWE 5/87 – Aspekty zdrowotne środków smarnych.

## 16. Inne informacje

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są na obecnej wiedzy i mają za zadanie opisać produkt pod względem wymagań zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie powinny być traktowane jako gwarancja specyficznych własności produktu. Odnoszą się jedynie do opisywanego produktu, nie mogą być brane pod uwagę w przypadku zmieszania go z innymi produktami. Niniejsza karta charakterystyki nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy.

**Ograniczenia w użyciu:** Aby spełnić wymagania US 21 CFR 178.3570 należy unikać kontaktu z żywnością tam gdzie jest to możliwe. W przypadku incydentalnego kontaktu, stężenie środka smarnego nie może przekraczać 10 ppm (10 mg na kilogram żywności). W przypadkach, gdy prawo lokalne nie określa maksymalnego stężenia, Shell zaleca stosowanie tego samego limitu 10 ppm. Do tej zawartości środki smarne z grupy H1 nie wpływają na smak, zapach ani kolor produkowanej żywności, jak też nie stwarzają zagrożenia dla zdrowia. Zgodnie z najlepszą praktyką produkcyjną, należy użyć najmniejszą ilość środka smarnego niezbędną dla zapewnienia właściwego smarowania urządzeń. W przypadku wykrycia w żywności nadmiernej ilości środka smarnego, należy podjąć odpowiednie działania korygujące. Przy zabezpieczaniu antykorozyjnym urządzeń należy dokładnie usunąć środek smarny z ich powierzchni, aby uniknąć zanieczyszczenia żywności w czasie jej produkcji lub przetwarzania. Zastosowanie w zakładach przetwarzających mięso i drób, będących pod kontrolą USDA FSIS, podlega regulacji Docket No. 93-016F "Pathogen Reduction: Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) Systems" opublikowanej w US Federal Register Vol. 61, No. 144 z 25 lipca 1996. System HACCP może być wymagany prawnie w innych krajach poza USA. Firma Shell gorąco zaleca stosowanie takiego systemu w zakładach produkujących żywność.

Obowiązkiem użytkownika jest zapoznanie się z powyższymi danymi oraz stosowanie się do wszelkich obowiązujących wymagań i regulacji prawnych.

**Informacja techniczna:** Tel. 0-22 570-00-85.

**Aktualizacja:**

Wersja 1.0    Data wydania oryginału: 09/11/2005    Wersja oryginału: 1.1