



**SHELL INTERNATIONAL PETROLEUM COMPANY LIMITED**  
**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

**Název výrobku: SHELL CLAVUS**

**Datum vydání: 9/1997**

**Revize: / Datum revize: IV/ 03/2009**

**1. IDENTIFIKACE LÁTKY/PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI/PODNIKU**

**Chemický název látky/obchodní název přípravku: SHELL CLAVUS**

**Charakteristika použití látky/přípravku:** Olej pro chladivové kompresory

**Funkce látky/přípravku:** Olej pro chladivové kompresory

**Identifikace výrobce/dovozce:**

**Výrobce-Dovozce:** První distributor

**Jméno nebo obchodní jméno:** Shell Czech Republic a.s.

**Místo podnikání nebo sídlo:** Antala Staška 2027/79, 14000 Praha 4

**Identifikační číslo (IČO):** 15890554

**Telefon:** 2 4402 5769

**Fax:** 2 4402 5748

**E-mail:** op-dotazy@shell.com

**Telefonní spojení v nálehavých případech:**

**Telefonní číslo ( 24 hodin )** 737 272 872

**Zahraniční výrobce**

**Jméno nebo obchodní jméno:** Shell Austria Ges.m.b.H.

**Adresa:** Lobgrundstrasse 3

A-1220 Wien, Rakousko

**Nouzové telefonní číslo:** Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 12 821 Praha 2;  
telefon (24 hodin) 2 24919293; 2 24915402

## **2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI**

**Rizika pro lidské zdraví:** Za podmínek normálního používání nepředstavuje žádná specifická rizika. Při požití, vniknutí do plic může způsobit jejich vážné poškození. Prodloužené nebo opakované působení může vyvolat kožní onemocnění.

**Bezpečnostní rizika:** Obsahuje ropný olej, pro který se uplatňují expoziční limity působení olejové mlhy.

**Rizika pro životní prostředí:** Není biologicky snadno odbouratelný. Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

**Další informace:** Není klasifikovaný jako nebezpečný pro přepravu.

**EC Klasifikace:** Podle kritérií EC není klasifikován jako nebezpečný.

## **3. SLOŽENÍ/INFORMACE O SLOŽKÁCH**

**Popis výrobku:** Směs vysoce rafinovaných minerálních olejů a přísad.

**Nebezpečné složky:** Na základě dostupných informací se neočekává, že by jednotlivé složky vyvolávaly jakékoliv nebezpečné vlastnosti finálního produktu.

### **Kontrolní parametry:**

Dále jsou uvedeny hodnoty prahových limitů. Dle místních podmínek mohou být uplatňovány nižší limitní hodnoty expozice (nařízení vlády č. 361/2007 Sb.):

<b>Označení složky</b>	<b>Typ limitu</b>	<b>Hodnota/Jednotka</b>
Oleje minerální (aerosol)	PEL / NPK-P	5 / 10 mg/m <sup>3</sup>

## **4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**

**Příznaky a účinky:** Nepředpokládá se, že by vyvolal akutní ohrožení za podmínek normálního použití.

**První pomoc při nadýchání:** V případě nevolnosti přeneste postiženého na čerstvý vzduch, vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud postižený dýchá a je v bezvědomí, umístěte ho do stabilizované polohy. Při zástavě dechu zahajte umělé dýchání.

**První pomoc při zasažení pokožky:** Odstraňte zasažený oděv a postiženou část pokožky umyjte mýdlem a vodou.

V případě poranění vysokotlakými olejovými zařízeními vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc.

**První pomoc při zasažení očí:** Vyplachujte zasažené oko velkým množstvím vody po dobu nejméně 10 minut a vyhledejte lékařskou pomoc.

**První pomoc při požití:** Nevyvolávejte zvracení. Produkt může vniknout přímo do plic vdechnutím nebo jako následek požití. To může způsobit zánět plic s vážnými následky. Pokud postižený dýchá a je v bezvědomí, umístěte ho do stabilizované polohy. Při zástavě dechu zahajte umělé dýchání.

**IHNED PŘIVOLEJTE LÉKAŘSKOU POMOC.**

**Informace pro lékaře:** Léčit příznaky. Vniknutí do plic může způsobit závažné poškození. Při prodlouženém či opakovaném působení, může dojít k vysoušení pokožky.

## **5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**

**Specifická rizika:** Je pravděpodobné, že při hoření bude vznikat složitá směs ve vzduchu rozptýlených pevných a kapalných částic a plynů, včetně oxidu uhelnatého, oxidů síry a dalších neidentifikovaných organických a anorganických sloučenin.

**Hasicí prostředky:** Pěna, suché práškové prostředky, oxid uhličitý, písek nebo zemina.

**Nevhodné hasicí prostředky:** Nikdy nepoužívejte tlakovou vodu. Z důvodu ochrany životního prostředí se vyhněte použití halogenových hasicích prostředků.

**Ochranné prostředky:** Při likvidaci požáru v uzavřeném prostoru je nutno použít řádné ochranné prostředky, včetně dýchacích přístrojů.

## **6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**

**Osobní opatření:** Zabraňte styku produktu s pokožkou a očima. Používejte ochranné pomůcky, rukavice, speciální obuv. Zajistěte řádné odvětrávání.

**Opatření pro ochranu životního prostředí:** Zabraňte rozšíření nebo vniknutí produktu do kanalizace, příkopů nebo vodních toků vybudováním ochranných bariér z písku, zeminy nebo jiných vhodných materiálů. Pokud nelze rozšíření zabránit informujte místní úřady.

**Likvidace úniku:** Absorbujte uniklou kapalinu pomocí písku, zeminy nebo jiného nasákavého materiálu. Kontaminovaný materiál smetěte a uložte do zřetelně označeného kontejneru určeného pro likvidaci daného odpadu v souladu s místními předpisy.

## **7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

**Manipulace:** Při práci s produktem nejezte a nepijte. Při manipulaci se sudy naplněnými produktem používejte bezpečnostní pracovní obuv a vhodné manipulační prostředky. Zabraňte úniku produktu.

**Skladování:** Výrobek skladujte v suchých a dobře odvětrávaných prostorách. Používejte řádně označené a uzavíratelné nádrže. Výrobek nevystavujte přímému slunečnímu svitu, působení tepelných zdrojů a silných oxidačních činidel.

**Skladovací teploty:** Doporučený rozsah skladovacích teplot 5-50°C. Překročení doporučených limitů nemá vliv na kvalitu produktu. Pozn.: Skladování při teplotě nižší, než je teplota bodu tuhnutí (viz. Kap. 9), způsobuje změnu skupenství produktu z kapalného na pevné.

**Doporučené materiály:** Pro vnitřní stěny skladovacích nádrží použijte měkkou ocel nebo vysokomolekulární polyethylen.

**Nevhodné materiály:** Pro skladovací nádrže nebo jejich vnitřní obložení nepoužívejte PVC.

**Další informace:** Polyethylenové obaly by neměly být vystavovány vysokým teplotám z důvodu jejich možné deformace.

## **8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE/OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY**

**Technologická opatření:** Existuje-li nebezpečí vdechování par, mlhy nebo aerosolu použijte ventilační systém pro jejich odsávání.

### **Kontrolní parametry:**

Dále jsou uvedeny hodnoty prahových limitů. Dle místních podmínek mohou být uplatňovány nižší limitní hodnoty expozice (nařízení vlády č. 361/2007 Sb.):

Označení složky	Typ limitu	Hodnota/Jednotka
Oleje minerální (aerosol)	PEL / NPK-P	5 / 10 mg/m <sup>3</sup>

**Další informace:**

**Ochrana dýchacích cest:** Za běžných podmínek není vyžadována. Pokud nelze zabránit tvorbě olejové mlhy, použijte respirátor s vložkou zachycující organické páry kombinovanou s filtrem pevných částic.

**Ochrana rukou:** Pokud existuje riziko rozstříku produktu a je-li to z praktického hlediska možné, používejte rukavice z PVC nebo nitrilové pryže.

**Ochrana očí:** Bezpečnostní ochranné brýle.

**Ochrana těla:** Minimalizujte všechny formy kontaktu produktu s pokožkou.

**Hygienická opatření:** Zaolejované textilie nepatří do kapes pracovního oděvu. Před jídlem a pitím si důkladně umyjte ruce.

**9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI**

<b>Fyzikální stav:</b>	Kapalina za běžných teplot
<b>Barva:</b>	Viz. tab. 1
<b>Bod tuhnutí:</b>	Viz. tab. 1
<b>Bod vzplanutí:</b>	Viz. tab. 1
<b>Tlak par:</b>	Viz. tab. 1
<b>Hustota:</b>	Viz. tab. 1
<b>Rozpustnost ve vodě:</b>	Zanedbatelná
<b>Kinematická viskozita:</b>	Viz. tab. 1
<b>n-octanol/voda:</b>	
<b>Rozdělovací koeficient</b>	Data nejsou k dispozici

**10. STÁLOST A REAKTIVITA**

**Stabilita:** Stabilní za normálních podmínek použití.

**Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Extrémní teploty a přímé sluneční záření.

**Materiály, kterým je třeba se vyhnout:** Silná oxidační činidla.

**Nebezpečné produkty rozkladu:** Během normálního skladování se nepředpokládá tvorba nebezpečných produktů rozkladu.

**11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

**Základ pro hodnocení:** Toxikologické údaje tohoto produktu nebyly speciálně stanoveny. Uváděné informace jsou založeny na znalostech jednotlivých složek a toxikologii podobných produktů.

**Akutní toxicita-ústní:** Předpokládaná hodnota LD 50 > 2 000 mg/kg

**Specifické symptomatické výsledky:** Nejsou k dispozici

- Kožní dráždivost:** Předpokládá se mírné dráždivé působení
- Oční dráždivost:** Předpokládá se mírné dráždivé působení
- Přecitlivělost pokožky:** Nepředpokládá se, že by výrobek způsoboval přecitlivělost pokožky.

**Prodloužený a/nebo opakovaný kontakt:** Prodloužený/opakovaný kontakt s produktem může způsobovat odmaštění pokožky, které může vést ke kožnímu onemocnění. Takto narušená pokožka může být mnohem vnímavější na podráždění dalšími látkami.

**Karcinogenita:** Komponenty použité pro výrobu nejsou známy ve spojení s karcinogenními účinky.

**Další informace:** Vniknutí produktu do plic, ať přímé či jako následek požití, může vyvolat zánět plic s velmi vážnými následky. Použité oleje mohou obsahovat škodlivé nečistoty, které se v nich nashromáždily během nasazení. Koncentrace těchto nečistot bude záviset na podmínkách, za kterých byl olej použit. Je však pravděpodobné, že budou zvyšovat dráždivé působení na oči a pokožku a představují rizika pro lidské zdraví a životní prostředí při likvidaci.

## 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

**Základ pro hodnocení:** Uvedené informace jsou založeny na údajích o jednotlivých složkách produktu a ekotoxikologických vlastnostech podobných výrobků.

**Mobilita:** Pluje na vodní hladině. Kapalina ve většině běžných podmínek životního prostředí. Při vniknutí do půdy se bude absorbovat na částice zeminy a ztratí svou mobilitu. Výrobek má potenciál k bioakumulaci.

**Přetrvávání/rozložitelnost:** Výrobek není snadno biologicky odbouratelný.

**Ekotoxicita:** Vytváří velmi málo rozpustnou směs. Předpokládá se, že výrobek je prakticky netoxický pro vodní organismy, LC/EC 50 >100mg/l. Může nepříznivě působit na vodní organismy.

(LC/EC50 je vyjádřeno jako nominální koncentrace produktu požadovaná pro přípravu vodního extraktu)

## 13. POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ

**Způsoby zneškodňování látky/přípravku:** Recyklujte nebo likvidujte v souladu s obvyklými předpisy, přednostně prostřednictvím společnosti autorizované pro tuto činnost. Oprávnění společnosti k zacházení s produktem tohoto typu by mělo být předem prověřeno. Odpadní olej je klasifikován jako „speciální nebezpečný odpad“. Likvidace by měla být řízena podle zákona o odpadech č. 185/2001. Zabraňte úniku do vodních a půdních zdrojů.

**Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:** 200 litrové sudy by měly být úplně vyprázdněny a předány organizaci, která se zabývá jejich sběrem a recyklací. Z prázdných sudů neodstraňujte nálepky, zachovejte původní nápisy a symboly. Obal je klasifikován jako „speciální nebezpečný odpad“. Likvidace by měla být řízena podle zákona o obalech č. 477/2001.

### **Kategorizace odpadu dle Katalog odpadů (Sbírka zákonů č. 381 / 2001)**

Kód druhu odpadu: 13 02 05

Kategorie odpadu: N

### **Kategorizace obalového odpadu dle Katalog odpadů (Sbírka zákonů č. 381 / 2001)**

Kód druhu odpadu: 15 01 10

Kategorie odpadu: N

**14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

Výrobek není považován za nebezpečný pro dopravu podle kódů UN, IMO, ADR/RID a IATA/ICAO.

**15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

Nařízení 1907/2006/ES (REACH)

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích.

Zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

**EC Klasifikace:** Podle kritérií EC není klasifikován jako nebezpečný.

**16. DALŠÍ INFORMACE**

**Použití a omezení:** Mazivo pro chladivové kompresory pracující za běžných provozních podmínek, včetně průmyslových kompresorů otevřených a polouzavřených.

Tab. 1 SHELL CLAVUS

Typické vlastnosti

SHELL CLAVUS	15	32	46	68
Barva	Bezbarvá	Bezbarvá	Žlutá	Žlutá
Bod tuhnutí, °C	-48	-36	-33	-30
Bod vzplanutí, °C	160	190	200	210
Tlak par při 20 °C, hPa	<0,01	<0,01	<0,01	<0,001
Hustota při 15°C, kg/m <sup>3</sup>	886	892	897	902
Kinematická viskozita, mm <sup>2</sup> /s při 40°C	15	32	46	68

Concawe Report 5/87

**Revize v kapitolách:** 1, 2, 3, 8, 15, 16.

-----

Tyto informace jsou založeny na našich současných znalostech a jsou určeny pro charakterizaci produktu pouze z hlediska bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí. Neměly by být chápány jako závazné pro jakoukoliv specifickou vlastnost produktu.