

**Bezpečnostní list****1. Identifikace látky / přípravku a společnosti / podniku**

- Název produktu** : Shell Omala S2 G 220  
**Použití** : Prevodové mazivo.  
**Kód produktu** : 001D7837
- Výrobce/Dodavatel** : Shell Czech Republic a.s.  
 Antala Staška 2027/79  
 CZ-140 00 Prague
- Telefon** : (+420) 844194264  
**Fax** : (+420) 228880118  
**Kontaktní e-mail pro bezpečnostní listy materiálu** : Pokud budete mít jakékoli dotazy ohledně obsahu tohoto bezpečnostního listu, zašlete, prosím, e-mail na adresu lubricantSDS@shell.com
- Nouzové telefonní číslo** : Red Line +420 737 272 872.  
 Toxikologické informační středisko v Praze; telefon (24 hodin)  
 224 919 293; 224 915 402

**2. Identifikace rizik**

- EC Klasifikace** : Podle kritérií EC není klasifikován jako nebezpečný.
- Rizika pro lidské zdraví** : Pokud se používá za normálních podmínek, neočekává se, že bude nebezpečný pro zdraví. Prodloužený nebo opakovaný styk s kůží bez řádného očištění může ucpat kožní póry, vedoucí k poruchám jako například olejové akné/folikulitida. Použitý olej může obsahovat škodlivé nečistoty.
- Příznaky a Symptomy** : Příznaky a symptomy olejového akné/folikulitidy mohou zahrnovat tvorbu černých puchýřů a skvrn na kůži v zasažených oblastech. Požití může vyvolat nevolnost, zvracení a/nebo průjem.
- Bezpečnostní rizika** : Není klasifikován jako hořlavina, avšak bude hořet.  
**Rizika pro životní prostředí** : Není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

**3. Složení / informace o složkách**

- Popis přípravy** : Vysoce rafinované minerální oleje a přísady.

**Nebezpečné látky**

Chemický název	CAS	EINECS	Symbol(y)	R-věty	Konc.
Amin fosforečnan	91745-46-9	294-716-2	Xi, N	R43; R51/53	0,10 - 0,50 %

- Další informace** : Vysoce rafinovaný minerální olej obsahuje < 3 %

## Bezpečnostní list

(hmotnostních) extrakt DMSO podle IP346. Úplné znění EC R-vět je uvedeno v kapitole 16.

---

### 4. Pokyny pro první pomoc

- Všeobecné informace** : Pokud se používá za normálních podmínek, neočekává se, že bude nebezpečný pro zdraví.
- Při nadýchání** : Za normálních podmínek použití není nezbytné žádné ošetření. Při přetrvání příznaků vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při zasažení pokožky** : Odstraňte znečištěný oděv. Opláchněte postiženou oblast vodou a následně umyjte pokud možno mýdlem. Jestliže se projeví přetrvávající podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při zasažení očí** : Vypláchněte oči velkým množstvím vody. Jestliže se projeví přetrvávající podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při požití** : Pokud nedošlo k požití velkého množství, obecně není nutné lékařské ošetření, avšak vyhledejte radu lékaře.
- Informace pro lékaře** : Léčte příznaky.

---

### 5. Opatření pro hašení požáru

Nepovolané osoby musí opustit oblast požáru.

- Zvláštní nebezpečí** : Škodliviny obsažené ve spalinách mohou obsahovat: Složitá směs pevných a kapalných částic a plynů (kouř). Oxid uhelnatý. Neidentifikované organické a anorganické sloučeniny.
- Vhodná hasiva** : Pěna, vodní postřik nebo mlha. Suchý chemický prášek, oxid uhličitý, písek nebo zemina mohou být použity pouze v případě malých požárů.
- Nevhodná hasiva** : Nepoužívejte přímý proud vody.
- Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče** : Při přibližování se k ohni ve stísněném prostoru je nutné použít řádné ochranné pomůcky včetně dýchacího přístroje.

---

### 6. Opatření v případě náhodného úniku

Zamezte styku s rozlitym nebo uniklým materiálem. Pokyny k výběru osobních ochranných prostředků naleznete v kapitole 8 tohoto bezpečnostního listu. Vyhledejte kapitolu 13 pro informaci o odstraňování. Dodržujte všechny platné místní a mezinárodní předpisy.

- Osobní ochranná opatření** : Zamezte kontaktu s pokožkou a očima. Používejte vhodná bezpečnostní opatření, aby nedošlo ke znečištění životního prostředí. Zabraňte šíření a vnikání do kanalizace, příkopů nebo řek použitím písku, zeminy nebo jiných vhodných bariér.
- Zneškodnění úniků** : Při rozliti hrozí uklouznutí. Zabraňte nehodám a okamžitě vyčistěte. Zabraňte šíření postavením překážek z písku, hlíny nebo jiného vhodného materiálu. Kapaliny odstraňte přímo nebo pomocí absorbentu. Zbytky odstraňte vhodným absorbentem jako je jíl, písek nebo jiný vhodný materiál a zneškodněte odpovídajícím způsobem.
- Další doporučení** : Pokud nelze rozšíření zabránit informujte místní úřady.

## Bezpečnostní list

### 7. Zacházení a skladování

- Všeobecná opatření** : Jestliže hrozí nebezpečí vdechnutí výparů, mlhy nebo aerosolu, použijte místní odtahovou ventilaci. Dokonale zneškodněte znečištěné hadry nebo čisticí materiály tak, aby se předešlo požáru. Použijte informace z tohoto bezpečnostního listu jako podklad pro zhodnocení rizika v místních podmínkách, pro určení odpovídajících opatření pro bezpečné zacházení, skladování a likvidaci této látky.
- Pokyny pro zacházení** : Zamezte dlouhodobému či opakovanému styku s kůží. Nevdechujte páry a/nebo mlhy. Při manipulaci s výrobkem v sudech by se měla používat bezpečná obuv a vhodné manipulační zařízení.
- Pokyny pro skladování** : Uchovávejte nádobu pevně uzavřenou na chladném, dobře větraném místě. Používejte správně označené a uzavíratelné nádoby. Teplota skladování: 0 - 50°C / 32 - 122°F
- Doporučené materiály** : Pro skladování produktu použijte obaly z měkké oceli nebo vysokohustotního polyethylenu.
- Nevhodné materiály** : PVC.
- Další informace** : Polyetylenové nádoby nevystavujte působení vysokých teplot z důvodu možného rizika deformace.

### 8. Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

Pokud jsou v tomto dokumentu uvedeny hodnoty ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists), jsou uvedeny pouze pro informaci.

#### Limity pracovní expozice

Látka	Zdroj	Typ	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Poznámky
Olejová mlha, minerální	CZ OEL	PEL [Aerosol.]		5 mg/m <sup>3</sup>	
	CZ OEL	NPK-P [Aerosol.]		10 mg/m <sup>3</sup>	
	ACGIH	TWA [Vdechovatelná frakce.]		5 mg/m <sup>3</sup>	

- Omezování expozice** : Potřebná úroveň ochrany a typ nezbytných opatření budou různé v závislosti na možných podmínkách expozice. Zvolte opatření na základě hodnocení rizika v místních podmínkách. Odpovídající opatření zahrnují: Odpovídající ventilací omezovat koncentrace škodlivin ve vzduchu. Tam, kde je látka zahřívána, rozstřikována nebo se tvoří mlha, existuje vysoký potenciál koncentrace látky ve vzduchu.
- Osobní ochranné prostředky** : Osobní ochranné prostředky (OOP) by měly vyhovovat doporučeným celostátním normám. Zkontrolujte s dodavatelem OOP.
- Ochrana dýchacích** : Za normálních podmínek použití se obvykle nevyžaduje

**Bezpečnostní list**

<b>cest</b>	žádná ochrana dýchacích cest. V souladu s dobrou hygienickou praxí v průmyslu by měla být přijata taková opatření, aby se zamezilo vdechování látky. Pokud technická opatření neudrží koncentrace ve vzduchu na hladině, která je odpovídající ochraně zdraví pracovníka, zvolte ochranné respirátory, vhodné pro specifické podmínky použití a vyhovující platným normám. Ověřte s dodavatelem vybavení na ochranu dýchacího systému. Kde jsou vhodné respirátory na principu filtrace vzduchu, zvolte odpovídající kombinaci masky a filtru. Zvolte filtr vhodný pro kombinaci pevné částice/organické plyny a páry (bod varu >65° C (149°F) splňující EN14387 (AS/NZS:1716).
<b>Ochrana rukou</b>	: Pokud může dojít ke kontaktu rukou s produktem, použijte ochranné rukavice poskytující vhodnou ochranu, splňujících odpovídající normy (např. Evropa EN374, AS/NZS:2161), vyrobené z následujících materiálů: PVC, neopren nebo nitrilová pryž. Vhodnost a trvanlivost rukavice závisí na používání, např. frekvenci a době trvání kontaktu, chemické odolnosti materiálu rukavic, jejich tloušťce, zručnosti zacházení. Vždy se obraťte na dodavatele rukavic s žádostí o radu. Znečištěné rukavice je zapotřebí vyměnit. Osobní hygiena je klíčovým prvkem účinné péče o ruce. Rukavice se musí nosit na čistých rukou. Po použití rukavic je zapotřebí ruce omýt a důkladně osušit. Doporučuje se používat neparfémovaný zvlhčovač.
<b>Ochrana očí</b>	: Používejte ochranné brýle nebo celoobličejový štít v případě nebezpečí rozstříku. Vyhovující EU Standardu EN166, AS/NZS:1337.
<b>Ochranný oděv</b>	: Na ochranu kůže obvykle postačí standardní pracovní oděv.
<b>Metody sledování</b>	: Monitorování koncentrace látek v pracovní zóně zaměstnanců nebo obecně na pracovišti může být vyžadováno k zajištění souladu s expozičními limity při výkonu povolání (OEL) a adekvátnosti kontroly expozice. U některých látek může být rovněž vhodný biologický monitoring.
<b>Ochrana expozice životního prostředí</b>	: Minimalizujte únik do životního prostředí. Hodnocení dopadu na životní prostředí musí být provedeno pro zajištění souladu s místní legislativou ochrany životního prostředí.

**9. Fyzikální a chemické vlastnosti**

Vzhled	: Hnědá. Kapalina při pokojové teplotě.
Zápach	: Lehký uhlovodík.
pH	: Neurčuje se.
Počáteční bod varu a rozmezí varu	: > 280 °C / 536 °F Odhadovaná(é) hodnota(y)
Bod tuhnutí	: Typické -18 °C / 0 °F
Bod vzplanutí	: Typické 240 °C / 464 °F (COC)
Horní / dolní mez hořlavosti nebo výbušnosti	: Typické 1 - 10 %(V) (založeno na minerálních oleji)
Teplota samovznícení	: > 320 °C / 608 °F

**Bezpečnostní list**

Tlak par	: < 0,5 Pa při 20 °C / 68 °F (Odhadovaná(é) hodnota(y))
Hustota	: Typické 899 kg/m <sup>3</sup> při 15 °C / 59 °F
Rozpuštěnost ve vodě	: Zanedbatelná.
Koeficient dělení: n-oktanol/voda	: > 6 (založeno na informacích o podobných výrobcích)
Kinematická viskozita	: Typické 220 mm <sup>2</sup> /s při 40 °C / 104 °F
Hustota par (vzduch = 1)	: > 1 (Odhadovaná(é) hodnota(y))
Poměr odpařování (n <sub>BuAc</sub> =1)	: Údaje nejsou k dispozici.

**10. Stálost a reaktivita**

<b>Stabilita</b>	: Stabilní.
<b>Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat</b>	: Extrémní teploty a přímé sluneční záření.
<b>Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku</b>	: Silná oxidační činidla.
<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>	: Za normálních podmínek skladování se nepředpokládá vznik škodlivých produktů z rozkladu.

**11. Toxikologické informace**

<b>Základ pro hodnocení</b>	: Uvedené informace vycházejí z údajů o složkách a toxicitě podobných výrobků.
<b>Akutní toxicita-ústní</b>	: Očekává se, že bude mít nízkou toxicitu. LD50 > 5000 mg/kg , Krysa
<b>Akutní toxicita-dermální</b>	: Očekává se, že bude mít nízkou toxicitu. LD50 > 5000 mg/kg , Králik
<b>Akutní toxicita-vdechnutí</b>	: Nepovažuje se za nebezpečný při vdechnutí za normálních podmínek použití.
<b>Kožní dráždivost</b>	: Očekává se, že bude slabě dráždivý.
<b>Oční dráždivost</b>	: Očekává se, že bude slabě dráždivý.
<b>Dráždivost dýchacího ústrojí</b>	: Nadýchání par nebo mlhy může způsobit podráždění.
<b>Přecitlivělost pokožky</b>	: Nepředpokládá se, že bude senzibilátor kůže.
<b>Toxicita při opakované dávce</b>	: Neočekává se, že bude nebezpečný.
<b>Mutagenita</b>	: Nepředpokládá se riziko mutagenního působení.
<b>Karcinogenita</b>	: Produkt obsahuje typy minerálních olejů, u kterých studie na kůži živočichů prokázaly nekarcinogenní účinky. Vysoce rafinované minerální oleje nejsou Mezinárodní agenturou pro výzkum rakoviny (IARC) klasifikovány jako karcinogenní. Není známo, že by ostatní složky byly spojovány s karcinogenními účinky.
<b>Reprodukční toxicita</b>	: Neočekává se, že bude nebezpečný.
<b>Další informace</b>	: Použité oleje mohou obsahovat škodlivé nečistoty, které se nahromadily během používání. Koncentrace těchto nečistot budou záviset na použití a při likvidaci mohou představovat nebezpečí pro zdraví a životní prostředí. Se všemi použitými oleji by se mělo nakládat opatrně a v maximální možné míře

## Bezpečnostní list

zamezit styku s kůží.

---

### 12. Ekologické informace

Pro tento produkt nebyly ekotoxikologické údaje konkrétně stanoveny. Uvedené informace jsou založeny na znalosti složek a ekotoxikologii podobných produktů.

- Akutní toxicita** : Špatně rozpustná směs. Může způsobovat fyzické znečištění vodních organismů. Očekává se, že bude prakticky netoxický: LL/EL/IL50 > 100 mg/l (pro vodní organismy) (LL/EL50 vyjádřená jako jmenovité množství produktu požadovaného k přípravě vodného zkušebního extraktu). Neočekává se, že minerální olej bude vyvolávat jakékoliv chronické účinky u vodních organismu v koncentracích menších než 1 mg/l.
- Mobilita** : Kapalina za většiny podmínek prostředí. Plave na vodě. Jestliže pronikne do půdy, bude se adsorbovat na půdní částice a nebude mobilní.
- Přetrvávání/rozložitelnost** : Nepředpokládá se dobrá biologická odbouratelnost. Předpokládá se, že hlavní složky budou v zásadě biologicky odbouratelné, avšak výrobek obsahuje složky, které mohou v prostředí přetrvávat.
- Bioakumulace** : Obsahuje složky, které mají potenciál k biologické akumulaci.
- Jiné nepříznivé účinky** : Produkt je směsí netěkavých sloučenin, u nichž se neočekává uvolnění do ovzduší ve významném množství. Neočekává se, že bude mít potenciál narušovat ozónovou vrstvu, tvorby fotochemického ozónu nebo globálního oteplování.

---

### 13. Pokyny pro odstraňování

- Způsoby zneškodňování látky/přípravku** : Pokud možno zpětné získání nebo recyklace. Odpovědností původce odpadu je určit toxicitu a fyzikální vlastnosti vzniklého odpadu, určit správnou klasifikaci odpadu (podle katalogu odpadů) a vhodné způsoby zneškodnění, ve shodě s platnými zákony. Nelikvidujte vypouštěním do volné přírody, do kanalizace ani do vodních toků.
- Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu** : Likvidujte v souladu s právními předpisy, přednostně odevzdáním autorizované společnosti. Kvalifikace autorizované společnosti by měla být stanovena předem.
- Lokální legislativa** : Zneškodnění by mělo být v souladu s odpovídajícími regionálními, státními a místními předpisy a zákony. Kategorizace odpadu dle (EWC): 13 02 05 nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje. Klasifikace odpadu je vždy povinností koncového uživatele. Kategorizace obalového odpadu dle Katalogu odpadů: Kód druhu odpadu: 15 01 10 Kategorie odpadu: N

---

### 14. Informace pro přepravu

ADR

## Bezpečnostní list

Tato látka není klasifikována jako nebezpečná podle ADR nařízení.

### RID

Tato látka není klasifikována jako nebezpečná podle RID nařízení.

### ADNR

Tato látka není klasifikována jako nebezpečná podle ADNR nařízení.

### IMDG

Tato látka není klasifikována jako nebezpečná pro dopravu podle IMDG nařízení.

### IATA (Může se odlišovat pro různé země)

Tato látka není klasifikována jako nebezpečná podle IATA nařízení.

---

## 15. Informace o předpisech

Informace o právních předpisech nemusí být úplné. Na tuto látku se mohou vztahovat i jiné předpisy.

EC Klasifikace	:	Podle kritérií EC není klasifikován jako nebezpečný.
EC Symboly	:	Není vyžadován žádný symbol Nebezpečí
EC Věty označující specifickou rizikovost (R-věty)	:	Neklasifikováno.
EC Pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty)	:	Neklasifikováno.
<b>Místní Inventáře</b>		
EINECS	:	Všechny komponenty jsou zařazeny na seznamu, nebo se jedná o vyňatý polymer.
TSCA	:	Všechny komponenty jsou uvedeny na seznamu.
Senzibilátor nedostačující pro klasifikaci	:	Obsahuje aminofosfátů. Může způsobit alergickou reakci.
Jiné informace	:	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.

## Bezpečnostní list

---

### 16. Další informace

R-věty

R43  
R51/53

Neklasifikováno.  
Může vyvolat senzibilizaci při styku s kůží  
Toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

**Bezpečnostní list - Verze** : 1.0  
č.

**Bezpečnostní list - Datum účinnosti** : 02.02.2011

**Bezpečnostní list - Revize** : Svislá linka (|) na levém okraji znamená změnu od předcházející verze.

**Bezpečnostní list - Právní předpisy** : Nařízení 1907/2006/ES

**Distribuce bezpečnostního listu** : S informacemi, obsaženými v Bezpečnostním listě by měly být seznámeny všechny osoby, které by mohly přijít s látkou do styku.

**Prohlášení** : Tyto informace jsou založeny na našich současných znalostech a jsou určeny k popsání produktu z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a ochrany životního prostředí. Nemohou proto být považovány za záruku žádné specifické vlastnosti výrobku.