

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

**Název produktu** : Shell Donax YB  
**Použití** : Brzdová kapalina  
**Kód produktu** : 901L1876

**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 jakékoliv 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** : Může způsobit slabé dráždění kůže. Mírně dráždí oči.  
**Příznaky a Symptomy** : Mezi příznaky a symptomy podráždění očí mohou patřit pocity pálení, zčervenání, oteklé oči, a/nebo rozmazané vidění.

**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** : Směs polyalkylenglykol monoalkyl éterů a ester derivátů.

**Nebezpečné látky**

Chemický název	CAS	EINECS	Symbol(y)	R-věty	Konc.
Triethylenglykol monobutylether	143-22-6	205-592-6	Xi	R41	< 5,00 %
2-(2-butoxyethoxy) ethanol	112-34-5	203-961-6	Xi	R36	< 5,00 %

**Další informace** : Obsahuje inhibitor koroze a antioxidační přípravek. Úplné znění EC R-vět je uvedeno v kapitole 16.

## Bezpečnostní list

---

### 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 vodou za současného přidržování otevřených očních víček prsty rukou. Nechte oči odpočinout 30 minut. Pokud by oči zůstaly červené, štípající, s nejasným zrakem nebo zduřené, odveďte postiženého do nejbližšího lékařského střediska na další ošetření.
- 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 úniku** : Při rozliti hrozí uklouznutí. Zabraňte nehodám a okamžitě vyčistěte. Zabraňte šíření postavením překážek z písku, hlíny nebo jiného vhodného materiálu. Kapalínu odstraňte přímo nebo pomocí absorbentu. Zbytky odstraňte vhodným absorbentem jako je jíl, písek nebo jiný vhodný materiál a zneškodněte odpovídajícím způsobem.

**Bezpečnostní list**

**Další doporučení** : Pokud nelze rozšíření zabránit informujte místní úřady.

**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** : Polyetylénové 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/m3	Poznámky
2-(2-butoxyethoxy) ethanol	CZ OEL	PEL		70 mg/m3	
	CZ OEL	NPK-P		100 mg/m3	

- 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, rozstříkována 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 cest** : Za normálních podmínek použití se obvykle nevyžaduje žádná ochrana dýchacích cest. V souladu s dobrou hygienickou praxí v průmyslu by měla být přijata taková

**Bezpečnostní list**

- 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).
- Ochrana rukou** : 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, neoprén 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.
- Ochrana očí** : Používejte ochranné brýle nebo celoobličejový štít v případě nebezpečí rozstříku. Vyhovující EU Standardu EN166, AS/NZS:1337.
- Ochranný oděv** : Na ochranu kůže obvykle postačí standardní pracovní oděv.
- Metody sledování** : 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.
- Ochrana expozice životního prostředí** : 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 : Žlutá. Kapalina při pokojové teplotě.  
 Zápach : Éterický.  
 pH : Typické 7,5 - 11,5 Jako 50% objemový vodní roztok etanolu.  
 Počáteční bod varu a rozmezí varu : > 260 °C / 500 °F  
 Bod vzplanutí : > 100 °C / 212 °F  
 Dolní / horní mez hořlavosti nebo výbušnosti : Údaje nejsou k dispozici.  
 Teplota samovznícení : > 300 °C / 572 °F  
 Hustota : Typické 1,030 - 1,070 kg/m<sup>3</sup> při 15 °C / 59 °F  
 Rozpustnost ve vodě : Mísitelný  
 Koeficient dělení: n- : Údaje nejsou k dispozici.

**Bezpečnostní list**

oktanol/voda	
Kinematická viskozita	: < 800 mm <sup>2</sup> /s při -40 °C / -40 °F > 1,5 mm <sup>2</sup> /s při 100 °C / 212 °F
Hustota par (vzduch = 1)	: Údaje nejsou k dispozici.
Poměr odpařování (nBuAc=1)	: Údaje nejsou k dispozici.

**10. Stálost a reaktivita**

<b>Stabilita</b>	: Stabilní. Hygroskopický.
<b>Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat</b>	: Vystavení působení vodních par.
<b>Látky a materiály, s nimiž výrobek nesmí přijít do styku</b>	: Minerální oleje. Vodní pára.
<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>	: Očekává se, že bude mít nízkou toxicitu. LC50 >5 mg/l / 4 h, Krysa
<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>	: Mutagenní účinky se nepředpokládají.
<b>Karcinogenita</b>	: Karcinogenní účinky se nepředpokládají.
<b>Reprodukční toxicita</b>	: Neočekává se, že bude nebezpečný.

**12. Ekologické informace**

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

<b>Akutní toxicita</b>	: 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 vodního zkušebního extraktu).
<b>Mobilita</b>	: Kapalina za většiny podmínek prostředí. Rozpouští se ve vodě. Při vniknutí do půdy, bude mít vysokou mobilitu a může znečistit podzemní vodu.

## Bezpečnostní list

- Přetrvávání/rozložitelnost** : Předpokládá se, že hlavní složky budou v zásadě biologicky odbouratelné, avšak výrobek obsahuje složky, které mohou v prostředí přetrvávat.
- Bioakumulace** : Nepředpokládá se významná bioakumulace.
- 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): 16 01 13 Brzdové kapaliny. 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

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.

## Bezpečnostní list

EC Klasifikace	:	Podle kritérií EC není klasifikován jako nebezpečný.
EC Symboly	:	Nejsou vyžadovány
EC Věty označující specifickou rizikovost (R-věty)	:	Neklasifikováno.
EC Pokyny pro bezpečné nakládání (S-věty)	:	S2 Uchovávejte mimo dosah dětí. S24 Zamezte styku s kůží. S46 Při požití okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a ukažte tento obal nebo označení.
<b>Místní Inventáře</b>		
EINECS	:	Všechny komponenty jsou zařazeny na seznamu, nebo se jedná o vyňatý polymer.
TSCA	:	Všechny komponenty jsou uvedeny na seznamu.
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.

---

### 16. Další informace

#### R-věty

	Neklasifikováno.
R36	Dráždí oči.
R41	Nebezpečí vážného poškození očí.

**Bezpečnostní list - Verze** : 1.2  
**č.**

**Bezpečnostní list - Datum účinnosti** : 22.12.2010

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

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

**Použití a omezení** : Používejte pouze jako hydraulickou kapalinu v soustavách automobilových brzd a spojek.  
Nemíchejte s brzdovými kapalinami na bázi křemíku nebo esteru křemíku.

## **Bezpečnostní list**

**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.