



1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- 1.1 Handelsname:** Shell Fenella Oil PAS 2476
- 1.2 Hersteller/Lieferant:** Shell Macron GmbH
 Adresse: Giselherstr. 57, D-44319 Dortmund; Postfach 13 06 11, D-44316 Dortmund
 Telefon: ++ 49 (0) 231 / 9277-0 Telefax: ++ 49 (0) 231 / 9277-377
 Auskunftgebender Bereich: ++ 49 (0) 231 / 9277-140
 Notfallauskunft (24h): ++ 49 (0) 40 / 6324-5110

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 2.1 Chemische Charakterisierung:** Montageöl auf Basis von Polyglykolen und Additiven.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Bezeichnung	EINECS/ ELINCS	CAS	Gehalt [%]	Symbol	Gefahrenbezeichnung	R-Sätze *)
Alkylbernsteinsäurederivat	247-781-6		1 - 5	Xi	Reizend	36/38
Diphenylamin, alkyliert	270-128-1		1 - 5	---	---	52/53

*) Zu den vollständigen Texten der R-Sätze vgl. Kapitel 16

Komponenten, für Expositionsbegrenzung festgelegt sind (vgl. auch Kapitel 8.2)

Name	EINECS/ELINCS	CAS
---	---	---

3. Mögliche Gefahren

- 3.1 Gefahren für die menschliche Gesundheit:** Nicht kennzeichnungspflichtig gemäß Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG.
- 3.2 Sicherheitsrisiken:** Bildung zündfähiger Gemische mit Luft möglich bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen (Vernebeln).
- 3.3 Gefahren für die Umwelt:** Siehe Punkt 12.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Allgemeine Hinweise:**
- 4.2 Nach Einatmen:** Bei Unwohlsein Betroffenen an die frische Luft bringen, wenn keine Besserung eintritt Arzt aufsuchen.
- 4.3 Nach Hautkontakt:** Verunreinigte Kleidung entfernen und betroffene Hautstellen mit Wasser und Seife waschen.
- 4.4 Nach Augenkontakt:** Sofort ausreichend mit Wasser spülen, evtl. Arzt konsultieren.
- 4.5 Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen. Wenn keine Besserung eintritt, ärztlichen Rat einholen.
- 4.6 Hinweise für den Arzt:** Symptomatische Behandlung.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Geeignete Löschmittel:** Wassersprühnebel, Schaum, CO₂, Pulver.
- 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Scharfer Wasserstrahl.
- 5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
 Bei der Verbrennung entstehen Oxide von Kohlenstoff, Stickstoff, Schwefel sowie nichtidentifizierte organische und anorganische Stoffe.
- 5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Schutanzug und Pressluftatemschutzgerät.



6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Betroffene Räume lüften, Hautkontakt vermeiden.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Weiteres Auslaufen und das Eindringen in die Kanalisation durch Errichten von Sperren aus Sand, Erde oder andere geeignete Absperrmaßnahmen verhindern. Beim Auslaufen in ein oberirdisches Gewässer, ein Entwässerungsnetz oder in den Untergrund, ist die zuständige Behörde zu benachrichtigen.
- 6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und das getränkte Material vorschriftsmäßig beseitigen.

7. Handhabung und Lagerung

- 7.1 Hinweise zum sicheren Umgang:** Bildung von Dämpfen und Nebeln möglichst vermeiden, ggf. für ausreichende Lüftung sorgen, ggf. Abkapselung oder Absaugvorrichtung installieren.
- 7.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Brandklasse nach DIN EN 2: B
- 7.3 Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Behälter verschlossen aufbewahren, direkte Sonneneinstrahlung und Wärmeeinwirkung vermeiden. Geeignete Materialien für Behälter: Niedrig legierter oder rostfreier Stahl oder HDPE.
- 7.4 Zusammenlagerungshinweise:** Nicht mit starken Oxidationsmitteln zusammenlagern.
- 7.5 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
- | | |
|-----------------------------|------------------|
| Empfohlene Lagertemperatur: | 5 - 40 °C |
| Lagerdauer: | 3 Jahre |
| Lagerklasse: | 10 (VCI-Konzept) |
- Vorschriften der örtlichen Behörden beachten.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

- 8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** s. 7.1

- 8.2 Arbeitsplatzbezogene, zu überwachende Grenzwerte:**

Bezeichnung	CAS-Nr.	Grenzwert	Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor	Bemerkung
---	---	---	---	---

- 8.3 Persönliche Schutzausrüstung:**

- Atemschutz:** s. 7.1 "Technische Schutzmaßnahmen"
Bei Überschreiten der MAK-Werte Atemschutzmaske mit Partikelfilter empfohlen
- Handschutz:** s. "Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen"
ggf. Schutzhandschuhe aus geeignetem Material (z.B. Nitrilkautschuk; Herstellerangaben und „CEN“-Zeichen beachten; Durchdringungszeit: level 6, > 480 Minuten, Dicke 0,9-1 mm; CE-zertifiziert gem. EN 374 Kat. III)
- Augenschutz:** Bei Spritzgefahr Schutzbrille tragen.
- Körperschutz:** Standardarbeitskleidung. Chemikalienresistente Sicherheitsschuhe.
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:** Längeren, häufigen und intensiven Hautkontakt vermeiden, ggf. sind Schutzschürzen zu tragen. Vor der Arbeit geeignete Hautschutzmittel anwenden. Nach der Arbeit sowie vor Essenspausen verschmutzte Haut mit Wasser und hautschonenden Reinigungsmitteln bzw. Seifen gründlich reinigen. Nach der Reinigung Hautpflegemittel anwenden. Keine produktbehafteten Putzlappen o.ä. in der Kleidung mitführen. Von Nahrungs- und Genussmitteln fernhalten.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 Erscheinungsbild:**
- | | |
|---------|----------|
| Form: | flüssig |
| Farbe: | gelblich |
| Geruch: | mild |



9.2	Sicherheitsrelevante Angaben:	Wert/Bereich	Einheit	Methode (67/548/EG)
	Pourpoint	-30	°C	DIN ISO 3016
	Siedebereich	n.a.	°C	
	Flammpunkt	240	°C	DIN ISO 2592
	Zündtemperatur	370	°C	DIN 51 794
	Explosionsgrenzen UEG	0,6	Vol.-%	
	OEG	6,5	Vol.-%	
	Dampfdruck bei 20°C	< 0,1	hPa	
	Dichte bei 20 °C	995	kg/m ³	DIN EN ISO 12 185
	Löslichkeit in Wasser bei 20 °C	prakt. unlöslich		
	Verteilungskoeffizient n-C ₈ H ₁₇ OH/H ₂ O Komp.:	n.a.		
	pH-Wert bei 20 °C (50 g/l)	n.a.		
	Kin. Viskosität bei 40 °C	180	mm ² /s	ASTM D 7042
	n.a. = nicht anwendbar, n.b. = nicht bestimmt			

10. Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Zu vermeidende Bedingungen:** Das Produkt ist unter normalen Lagerungs- und Bearbeitungsbedingungen stabil.
- 10.2 Zu vermeidende Stoffe:** Kontakt mit stark oxidierenden Stoffen vermeiden.
- 10.3 Gefährliche Reaktionen:** Das Produkt ist unter normalen Lagerungs- und Bearbeitungsbedingungen stabil.
- 10.4 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Es entstehen keine gefährlichen Zersetzungsprodukte unter normalen Lagerungs- und Bearbeitungsbedingungen.

11. Angaben zur Toxikologie

- 11.1 Toxikologische Prüfungen:** Die toxikologischen Informationen basieren auf toxikologischen Daten ähnlicher Produkte und der einzelnen Komponenten.
- Akute Toxizität:** Einstufungsrelevante LD/LC₅₀-Werte:
oral > 2000 mg/kg Ratte
dermal Kaninchen
inhalativ Ratte
- Reiz/Ätzwirkung:** Haut/Auge/Atemtrakt: Nicht reizend.
- Sensibilisierung:** Nicht sensibilisierend.
- Subakute bis chronische Toxizität:** Es liegen keine Angaben vor, dass das Produkt oder seine Komponenten eine krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Wirkung haben.
- 11.2 Erfahrungen aus der Praxis:** Nach unseren Erfahrungen haben sich, bei sachgemäßem Umgang, keine negativen Auswirkungen auf die Gesundheit gezeigt.
- 11.3 Allgemeine Bemerkungen:**

12. Angaben zur Ökologie

- 12.1 Angaben zur Abbaubarkeit:** Produkt ist nicht vollständig biologisch abbaubar.
- 12.2 Mobilität und Bioakkumulation:** Produkt liegt in flüssiger Form vor und schwimmt auf dem Wasser.
Wird durch Adsorption an Erdbodenpartikel immobilisiert.
Eine Bioakkumulation ist potentiell möglich.
- 12.3 Ökotoxische Wirkungen:** Aquatische Toxizität: Es liegen keine Daten vor.
Basierend auf den vorliegenden Informationen zu den Einzelkomponenten ist das Produkt gemäß den Kriterien der EG-Einstufung und Kennzeichnung "umweltgefährlich" nicht als umweltgefährlich zu kennzeichnen.
- 12.4 Weitere ökologische Hinweise:** CSB: BSB₅:
AOL-Indikation: Das Produkt enthält keine Stoffe, die Einfluss auf den AOX-Wert des Abwassers haben.



13. Hinweise zur Entsorgung

- 13.1 Produkt:** Empfehlung: Rückgewinnung wenn möglich. Anderenfalls Abgabe an zugelassene Entsorgungsunternehmen.
 Abfall-Schlüssel: 13 02 06 Abfall-Name: synthetische Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle
- 13.2 Verpackungen:** Behälter vollständig entleeren. Kanister an zugelassene Entsorgungsunternehmen abgeben.
 Leihfässer sind an die von uns genannten Sammelstellen abzusenden.
 Empfohlenes Reinigungsmittel: Kohlenwasserstoffreiniger, z.B. Shell Callina 2201.

14. Angaben zum Transport

- 14.1 Landtransport ADR/RID/GGVSt/GGVE:** Klasse: UN-Nr.:
 Klassifizierungscode: Gefahr-Nr.:
 Verpackungsgruppe: Gefahrzettel:
 Technische Bezeichnung:
- 14.2 Binnenschiffstransport ADN:** Klasse: UN-Nr.:
 Schiffskategorie: Gefahrzettel:
 Ziffer:
 Technische Bezeichnung:
- 14.3 Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:** class: UN-No.:
 Packing group: label:
 EmS-No.: Marine pollutant:
 MFAG:
 Declaration:
- 14.4 Lufttransport ICAO-TI/IATA:** class: UN-No.:
 Packing group: label:
 Declaration:
- 14.5 Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut gemäß den vorgenannten Verordnungen.

15. Vorschriften

- 15.1 Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:** Kennbuchstabe: ---
 Gefahrenbezeichnung: ---
 Gefahrauslöser:
 R-Sätze:
 S-Sätze:
Nicht kennzeichnungspflichtig.
- 15.2 Nationale Vorschriften:**
 Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Keine
 Störfallverordnung: Nicht zutreffend.
 Technische Anleitung Luft: Organische Stoffe
 Angaben zur Richtlinie 1999/13/EG: 0% VOC
 (über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen)
 bzw. 31. BImSchV („neue Lösemittelverordnung“)
 Wassergefährdungsklasse (gem. VwVwS vom 31.05.99): 1 (Mischungsregel)
- 15.3 Sonstige Vorschriften:** Keine.



16. Sonstige Angaben

- 16.1** Die im Kapitel 2 aufgeführten R-Sätze haben folgenden Wortlaut:
R 36/38 Reizt die Augen und die Haut
R 52/53 Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
- 16.2** In diesem Sicherheitsdatenblatt wurden gegenüber der vorherigen Ausgabe folgende Kapitel aktualisiert: 2; 8; 13; 15
- 16.3** CONCAWE-Report No. 01/53 the classification and labelling of petroleum substances according to the EU dangerous substances directive.
- 16.4** Dieses Sicherheitsdatenblatt ist entsprechend folgender Richtlinien/Verordnungen erstellt:
67/548/EG (Stoffrichtlinie)
1999/45/EG und 2001/59/EG (Zubereitungsrichtlinie); TRGS 200
91/155/EG und 2001/58/EG (Erstellung von Sicherheitsdatenblättern); TRGS 220
Alle Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse. Sie sollen das Produkt in Hinblick auf Sicherheitsdaten beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.