



1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- 1.1 **Handelsname:** Shell Garia 2820 S-40
- 1.2 **Hersteller/Lieferant:** Shell Macron GmbH
Adresse: Giselherstr. 57, D-44319 Dortmund; Postfach 13 06 11, D-44316 Dortmund
Telefon: 0231 / 9277-0 Telefax: 0231 / 9277-377
Auskunftgebender Bereich / Notfallouskunft: Telefon: 0231 / 9277-318

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 2.1 **Chemische Charakterisierung:** Metallbearbeitungsöl auf Basis von hydriertem Mineralöl, aromatenarm, wirkstoffhaltig.
Gefährliche Inhaltsstoffe: Siehe auch 8.2, MAK-Wert für Kühlschmierstoffe.
Bezeichnung: **Gehalt:** **Einheit:** **Symbol:** **R-Sätze:**

3. Mögliche Gefahren

- 3.1 **Gefahren für die menschliche Gesundheit:** Entfällt.
- 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, Phosphor sowie nichtidentifizierte organische und anorganische Stoffe.
- 5.4 **Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:** Schutzanzug 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 Abspermaßnahmen 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 örtl. Behörden beachten.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

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

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Stoff	CAS-Nr	Art	Wert	Einheit
Kühlschmierstoff		MAK	10	mg/m ³ Luft

Die angegebenen Werte sind den bei Erstellung gültigen Listen (z.B. TRGS 900 für die Bundesrepublik Deutschland) entnommen.

8.3 Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: s. 7.1 "Techn. Schutzmaßnahmen:"
Bei Überschreiten der MAK-Werte Atemschutzmaske mit Partikelfilter empfohlen

Handschutz: s. "Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:"
ggf. Schutzhandschuhe aus geeignetem Material (z.B. Nitrilkautschuk)

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: | braun |
| Geruch: | mild |



9.2	Sicherheitsrelevante Angaben:	Wert/Bereich	Einheit	Methode (67/548/EG)
	Pourpoint	max.-10	°C	DIN ISO 3016
	Siedebereich	n.b.	°C	
	Flammpunkt	> 180	°C	DIN ISO 2592
	Zündtemperatur	n.b.	°C	DIN 51 794
	Explosionsgrenzen	0,6	Vol.-%	
	UEG	6,5	Vol.-%	
	OEG			
	Dampfdruck bei 20°C	<1	hPa	
	Dichte bei 20 °C	918	kg/m ³	DIN 51 757
	Löslichkeit in Wasser bei 20 °C	prakt. unlöslich		
	Verteilungskoeff. 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	40,0	mm ² /s	DIN 51 562
	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 teilweise immobilisiert. Eine Bioakkumulation ist potentiell möglich.
- 12.3 Ökotoxische Wirkungen:** Aquatische Toxizität: Es liegen keine Daten vor.
 Bakterientoxizität:
 Daphnientoxizität:
 Fischtoxizität:
 Algentoxizität:



12.4 Weitere ökologische Hinweise: CSB: BSB₅:
AOX-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.
Abfallschlüssel: Abfallname: Abfall in Verordnung:
12 01 07 verbrauchte Bearbeitungsöle, halogenfrei bü1, EAK
- 13.2 Verpackungen:** Behälter vollständig entleeren. Kanister an zugelassene Entsorgungsunternehmen abgeben.
Leihfässer sind an die von uns genannten Sammelstellen abzugeben.
Empfohlenes Reinigungsmittel: Kohlenwasserstoffreiniger, z.B. Brevis 6200.

14. Angaben zum Transport

- 14.1 Landtransport ADR/RID/GGVS/GGVE:** Klasse: Ziffer: Kemler-Zahl:
UN-Nr.: Gefahrenzettel: Technische Bezeichnung:
- 14.2 Binnenschifftransport ADNR:** Klasse: Ziffer: Schiffskategorie:
UN-Nr.: Gefahrenzettel: Technische Bezeichnung:
- 14.3 Seeschifftransport IMDG/GGVSee:** Klasse: Marine pollutant: Packing group:
UN-Nr.: Gefahrenzettel: Technische Bezeichnung:
- 14.4 Lufttransport ICAO-TI/IATA:** Klasse: Packing group:
UN-Nr.: Gefahrenzettel: Technische Bezeichnung:
- 14.5 Transport/weitere Angaben:** Kein Gefahrgut gemäß den vorgenannten Verordnungen.

15. Vorschriften

- 15.1 Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:** Symbol:
Gefahrenauslöser:
R-Sätze:
S-Sätze:
Nicht kennzeichnungspflichtig.
- 15.2 Nationale Vorschriften:**
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Keine.
Störfallverordnung: Nicht zutreffend.
Klassifizierung nach VbF: Nicht klassifiziert.
Technische Anleitung Luft: Klasse 3 (Organisch)
Wassergefährdungsklasse (gem. VwVwS vom 31.05.99): 1 (Mischungsregel)
- 15.3 Sonstige Vorschriften:** Keine.

16. Sonstige Angaben

- 16.1** CONCAWE-Report No. 98/54 the classification and labelling of petroleum substances according to the EU dangerous substances directive.
- 16.2** 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.