



1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Angaben zum Produkt

- * Handelsname: Aral Sarol 330, Sarol 350, Sarol 350 EP, Sarol 450 EP, Sarol 467 EP, Sarol 467 EP-B, Sarol 470 EP, Sarol 471 EP, Sarol 474 EP, Sarol 474 EP-B, Sarol 500 EP

1.2 Angaben zum Hersteller/Lieferanten

<u>Hersteller/Lieferant:</u>	Aral Aktiengesellschaft
<u>Straße/Postfach:</u>	Wittener Str. 45
<u>Nat.-Kennz./PLZ/Ort:</u>	D-44789 Bochum
<u>Telefon:</u>	0234/315-0
<u>Telefax:</u>	0234/315-3525
<u>Auskunft gebender Bereich:</u>	Umweltschutz/Sicherheit
<u>Telefon:</u>	0234/315-3520
<u>Telefax:</u>	0234/315-2851
<u>Notfallauskunft/Notfallnummer:</u>	0234/315-0

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

2.1 Chemische Charakterisierung: Zubereitung

Chemische Beschreibung: Mineralölraffinat, Emulgatoren, polare Wirkstoffe, Buntmetallinhibitoren, Konservierungsmittel, Wasser

Die Rezepturen sind aminfrei und borsäurefrei

2.2 Gefährliche Inhaltsstoffe: Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten, dass von diesem Produkt eine Gefahr ausgeht.

Einstufung unter Berücksichtigung der TRGS 220: Keine

Zubereitung erfüllt alle Anforderungen der TRGS 611. Kennzeichnung: Keine

3. Mögliche Gefahren

3.1 Bezeichnung der Gefahren: Bei Beachtung der beim Umgang mit Mineralölprodukten üblichen Vorsichtsmaßnahmen, der Hinweise zur Handhabung (Punkt 7) und zur persönlichen Schutzausrüstung (Punkt 8): Keine besonderen Gefahren bekannt.

4. Erste Hilfe-Maßnahmen

4.1 Allgemeine Hinweise: Einwirkung auf die Haut kann Entfettung und Hautreizungen verursachen. Durchtränkte Kleidung und Schuhe sofort wechseln.

4.2 Nach Einatmen: Frischluft; im Normalfall keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

4.3 Nach Hautkontakt: Benetzte Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

4.4 Nach Augenkontakt: Gründlich mit Wasser mindestens 10 Minuten ausspülen, danach unverzüglich Augenarzt aufsuchen.

4.5 Nach Verschlucken: Kein Erbrechen hervorrufen, Aspirationsgefahr. Sofort Arzt zu Rate ziehen.

4.6 Hinweise für den Arzt: Bei Verschlucken bzw. Erbrechen können Mineralölkomponenten in die Lunge eindringen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel: Schaum; CO₂; Trockenlöschmittel; Wasserdampf und Sand.

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser, niemals scharfen Wasserstrahl verwenden.

5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Verbrennungsprodukte: Hauptsächlich CO, CO₂ und Ruß.

5.4 Besondere Schutzausrüstung: Umluft unabhängiger Atemschutz, Körperschutz.

5.5 Zusätzliche Hinweise: Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und Löschwasser vorschriftsmäßig entsorgen.



6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Arbeitshygiene:** Häufigen, längeren oder intensiveren Hautkontakt vermeiden; ggf. persönliche Schutzausrüstung tragen; für Hautreinigung und -pflege sorgen. Ölgetränkte Kleidungsstücke umgehend ablegen. Einatmen von Nebeln und Dämpfen soweit wie möglich vermeiden.
- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Beim Auslaufen in oberirdisches Gewässer, Entwässerungsnetz oder in den Untergrund die zuständige Behörde benachrichtigen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen, Kanalisation abdecken. Auslaufende Flüssigkeit mit Erde und/oder anderem geeigneten Material eindämmen.
- 6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Nach Verschütten oder Auslaufen mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und getränktes Material vorschriftsmäßig beseitigen.
- 6.4 Zusätzliche Hinweise:** Rutschgefahr durch verschüttetes Produkt, besonders in Verbindung mit Wasser.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang: Verschütten des Produktes vermeiden. Bei der Handhabung schwerer Gebinde Sicherheitsschuhe tragen und geeignete Werkzeuge verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung: Augenschutz: Schutzbrille bei Spritzgefahr, Körperschutz: ölfeste Stiefel, Handschutz: Schutzhandschuhe bei häufigem, längerem oder intensivem Hautkontakt.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Von Zündquellen fernhalten. Brandklasse nach DIN EN 2: B

7.2 Lagerung

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Ausreichende Raumentlüftung; nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind; Behälter geschlossen halten; Eindringen in den Boden sicher verhindern.

Zusammenlagerungshinweise: Keine gemeinsame Lagerung mit Oxidationsmitteln.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Produkt keiner Wärmestrahlung aussetzen.

Lagerklasse: 12 (nicht brennbare Flüssigkeiten, wassermischbar) nach VCI-Konzept

Lagerstabilität: Gegeben bei korrekter Lagerung im Temperaturbereich von + 5 °C bis + 40 °C.

8. Expositionsbegrenzung und persönl. Schutzausrüstung

- 8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Es ist zu prüfen, ob die technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS), Verordnung über Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Stoffe (VAwS), Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VbF), die technischen Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF) sowie Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und Landeswassergesetze zu beachten sind.

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

TRGS 901 / 72 Teil 1 (MAK-Wert für Kühlschmierstoffdämpfe und –aerosole) Grenzwert: 10 mg/m³.

8.3 Persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Häufigen, längeren, intensiven Hautkontakt vermeiden; ggf. persönl. Schutzausrüstung tragen; für Hautreinigung und -pflege sorgen; ölgetränkte Kleidungsstücke umgehend ablegen. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Produkt von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Atemschutz: Bei Vernebelung Absaugung einsetzen.

Handschutz: Soweit sicherheitstechnisch zulässig, sind bei Hautkontakt Schutzhandschuhe aus geeignetem Kunststoff (z. B. chemisch beständiges PVC-Material) oder synthetischem Gummi (z. B. chemisch beständiger Nitrilkautschuk) zu tragen; sonst müssen spezielle Hautschutzsalben verwendet werden.

Augenschutz: Schutzbrille, dicht schließend; bei Spritzgefahr.

Körperschutz: Ölfeste Schutzkleidung bei Spritzgefahr. Vorbeugender Hautschutz erforderlich; nach der Arbeit für Hautreinigung und -pflege sorgen.



9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1.1	<u>Form:</u>	flüssig		
9.1.2	<u>Farbe:</u>	bräunlich		
9.1.3	<u>Geruch:</u>	typisch		
		Werte/Bereich:	Einheit:	Methode:
9.2	Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht gegeben bei bestimmungsgemäßer Verwendung.		
9.3	Zündtemperatur: für entwässertes Konzentrat	> 200	°C	DIN 51 794
9.4	Selbstentzündlichkeit:	keine		
9.5	Explosionsgefahr:	keine		
9.6	Explosionsgrenzen: UEG /OEG	keine	Vol. %	
9.7	Dichte bei 15 °C:	0,9-1,1	g/cm ³	DIN 51 757
9.8	Löslichkeit im Wasser bei 20 °C:	Praktisch in jedem Verhältnis emulgierbar.		
9.9	pH-Wert: 100 g/l H ₂ O; 20 °C	< 9,4		
9.10	Viskosität: (kinematische) 20 °C	100-300	mm ² /s	DIN 51 562
9.11	Flammpunkt: für entwässertes Konzentrat	> 100	°C	ISO 2592
9.12	Pourpoint:	entfällt	°C	ISO 3016
9.13	Weitere Angaben:	keine		

10. Stabilität und Reaktivität

- 10.1 **Zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 10.2 **Zu vermeidende Stoffe:** Starke Oxidationsmittel. Die Zubereitung reagiert mit den meisten chemischen Stoffen nicht oder sehr reaktionsträge.
- 10.3 **Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung.
- 10.4 **Weitere Angaben:** Gefährliche Reaktionen: Keine bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung. Bei höheren Temperaturen beginnende Zersetzung.

11. Toxikologieangaben

11.1 Akute Toxizität

Einstufungsrelevante LD-/LC 50-Werte:

Art:	Werte/-bereich:	Spezies:	Methode:	Quelle:
oral	> 2000 mg/kg	Ratte	LD 50	Literatur
dermal	> 2000 mg/kg	Kaninchen	LD 50	"
inhalativ	Keine Daten verfügbar.			

Spezifische Symptome im Tierversuch: Keine weiteren Daten verfügbar.

Primäre Reizwirkung:

	Wirkung:
an der Haut	Leichte Reizwirkung möglich
am Auge	Leichte Reizwirkung möglich
Sensibilisierung	Nicht sensibilisierend

11.2 Subakute/chronische Toxizität

Langzeituntersuchungen: Keine Daten verfügbar.

Erfahrungen am Menschen: Wiederholter oder langer Hautkontakt kann zur Entfettung der Haut und zu Dermatitis führen. Die Haut kann hierdurch empfindlicher auf andere reizende Stoffe reagieren.

Zusätzliche toxikologische Hinweise (insbes. für Zubereitung): Das Produkt basiert auf einem Mineral-ölraffinat, das im Tierversuch kein krebserregendes Potential gezeigt hat. Bei anderen Bestandteilen liegen keine Kenntnisse über karzinogene Wirkungen vor.



12. Angaben zur Ökologie

- 12.1 Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):** Eindringen in Erdreich, Gewässer und Kanalisation vermeiden. Das Produkt ist gut wasserlöslich und nur teilweise biologisch abbaubar.
- 12.2 Verhalten in Umweltkompartimenten:** Produkt verteilt sich im Wasser.
- 12.3 Ökotoxische Wirkungen Aquatische Toxizität:** Eindringen in Gewässer unbedingt vermeiden. Verhalten in Kläranlagen: Kann durch mechanisches Abscheiden nicht mehr aus dem Wasser eliminiert werden.
- 12.4 Weitere ökologische Hinweise:** Wassergefährdende Flüssigkeit nach WHG, WGK 2. Bei Eindringen in das Grundwasser Gefährdung des Trinkwassers möglich.

13. Entsorgungshinweis

- 13.1 Produkt Empfehlung:** Aufarbeitung oder Verbrennung in genehmigter Anlage. Übergabe an zugelassene Entsorgungsunternehmen. Produkt ist PCB-frei und ohne halogenhaltige Zusätze.
Abfallschlüssel: 120109 halogenfreie Bearbeitungsemlulsionen und -lösungen Nachweispflicht: ja
- 13.2 Ungereinigte Verpackungen Empfehlung:** Gebinde vollständig entleeren. Übergabe an zugelassenen Abholer.

14. Transportvorschriften

Kein Gefahrgut nach den Vorschriften des Landtransports ADR/RID und GGVS/ GGVE (grenzüberschreitend/Inland), des Binnenschifftransports ADN/ADNR, des Seeschifftransports IMDG-Code/GGVSee sowie des Lufttransports ICAO-TI und IATA-DGR.

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung

Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes/Gefahrensymbole: Keine Kennzeichnung erforderlich.

Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung: Keine R-Sätze: Keine S-Sätze: Keine

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen (gem. Anhang II der Zubereitungsrichtlinie EG): Keine

15.2 Nationale Vorschriften

Hinweise zu Beschäftigungsbeschränkungen: Keine Beschränkungen.

Störfallverordnung: In den Anhängen nicht aufgeführt.

Klassifizierung nach VbF: Nicht einklassifiziert.

Technische Anleitung Luft: Klasse III Selbsteinstufung

Wassergefährdungsklasse: 2 Einstufung nach VwVwS Anhang 2

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften, z. B. arbeitsmedizinische Grundsätze und Arbeitsschutzvorschriften (VBG.ZH-1/Merkblätter u. a.): MAK-Wert siehe 8.2.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen: Siehe 8.1.

16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben und haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Änderungen zur vorherigen Version werden mit * gekennzeichnet.