



1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- 1.1 Handelsname:** Shell Wamin
- 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:** Frostschutz für Heizöl

Gefährliche Inhaltsstoffe:

Bezeichnung	EINECS/ ELINCS	CAS	Gehalt [%]	Symbol	Gefahrenbezeichnung	R-Sätze *):
schwere aromatische Lösungsmittelnaphtha (Erdöl)	265-198-5		50 - 80	Xn, N	Gesundheitsschädlich Umweltgefährlich	65-66-67-51/53
Kerosin	265-184-9		5 - 10	Xn	Gesundheitsschädlich	65-66
Naphthalin	202-049-5		1 - 5	Xn, N	Gesundheitsschädlich (Carc.Cat. 3) Umweltgefährlich	40-22-50/53
1,2,4-Trimethylbenzol	202-436-9		1 - 5	Xn, N	Gesundheitsschädlich Umweltgefährlich	10-20-36/37/38-51/53
Mesitylen	203-604-4		< 1,0	Xi, N	Reizend Umweltgefährlich	10-37-51/53
Cumol	202-704-5		< 1,0	Xn, N	Gesundheitsschädlich Umweltgefährlich	10-37-51/53-65
Biphenyl	202-163-5		< 1,0	Xi, N	Reizend Umweltgefährlich	36/37/38-50/53

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

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

Name	EINECS/ELINCS	CAS
Cumol	202-704-5	98-82-8
1,2,4-Trimethylbenzol	202-436-9	95-63-6
Mesitylen	203-604-4	108-67-8

3. Mögliche Gefahren

- 3.1 Gefahren für die menschliche Gesundheit:** Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen. Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- 3.2 Sicherheitsrisiken:** Bildung zündfähiger Gemische mit Luft möglich bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen/Vernebeln (siehe 9.2).
- 3.3 Gefahren für die Umwelt:** Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Allgemeine Hinweise:**
- 4.2 Nach Einatmen:** Betroffene Personen an die frische Luft bringen. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muß der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Personen warm und ruhig halten. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstandes ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z.B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- 4.3 Nach Hautkontakt:** Verunreinigte Kleidung sofort entfernen und betroffene Hautstellen mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautrötungen Arzt aufsuchen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen.



- 4.4 Nach Augenkontakt:** Sofort Augen mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen, und dabei hin und wieder das obere und das untere Augenlid anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- 4.5 Nach Verschlucken:** Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Betroffene Person an die frische Luft bringen. Personen warm und ruhig halten. Wurde der Stoff verschluckt und ist die Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weitertrinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Aspirationsgefahr beim Verschlucken. Kann in die Lunge gelangen und diese schädigen. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte ein Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lunge eindringt. Einen Arzt verständigen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlagen bringen und sofortige ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z.B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- 4.6 Hinweise für den Arzt:** Langanhaltende oder wiederholte Exposition kann Hautentzündung (Dermatitis) verursachen. Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zu toxischem Lungenödem führt. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Geeignete Löschmittel:** Wassersprühnebel, Schaum, CO₂, Pulver.
- 5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Scharfer Wasserstrahl.
Diese Substanz ist giftig für Wasserorganismen. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- 5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei der Verbrennung entstehen Oxide von Kohlenstoff 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:** Sofort Rettungskräfte hinzuziehen. Nicht benötigte Personen fernhalten. Geeignete Schutzausrüstung verwenden. 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:** Wenn keine Einsatzkräfte verfügbar sind, verschüttetes Produkt eindämmen. Bei kleinen Verschüttungen ein Absorptionsmittel hinzugeben (notfalls auch Erde), das Material mit Hilfe einer Schaufel aufnehmen und zur späteren Entsorgung in einen dichtverschließbaren, wasserdichten Behälter geben. Bei großen freigesetzten Mengen Produkt eindämmen oder anderweitig eingrenzen, damit kein Abfließen in Gewässer erfolgen kann. Verschüttetes Material in einem geeigneten Behälter zur Entsorgung geben.

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. Hitze und längere Wärmeeinwirkung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten. Lösungsmitteldämpfe sind schwerer als Luft und können sich in Bodennähe auf Zündquellen hin ausbreiten.
- 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: 3B (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:

Inhaltsstoffe mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerte:

Bezeichnung	CAS-Nr.	Grenzwert	Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor	Bemerkung
Mesitylen	108-67-8	100 mg/m ³ Luft	2 (II)	TRGS 900
Cumol	98-82-8	100 mg/m ³ Luft	2,5 (II)	TRGS 900
1,2,4-Trimethylbenzol	95-63-6	100 mg/m ³ Luft	2 (II)	TRGS 900
Lösungsmittelnaphtha (Erdöl), schwere aromatische		100 mg/m ³ Luft		Herstellerempfehlung

8.3 Persönliche Schutzausrüstung:

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

Handschutz: s.a. "Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen"
 Schutzhandschuhe aus geeignetem Material (z.B. Nitrilkauschuk; 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: 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: aromatisch

9.2 Sicherheitsrelevante Angaben:	Wert/Bereich	Einheit	Methode (67/548/EG)
Pourpoint	n.b.	°C	DIN ISO 3016
Siedebereich	n.b.	°C	ASTM D-1078
Flammpunkt	> 61 - <100	°C	DIN EN 22 719 (cc)
Zündtemperatur	n.b.	°C	DIN 51 794
Explosionsgrenzen UEG	1,0	Vol.-%	
OEG	7,0	Vol.-%	
Dampfdruck bei 20°C	> 0,1	hPa	
Dichte bei 20 °C	915	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 20°C	2,1	mm ² /s	Stabinger Viskosimeter SVM 3000
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. Hitze und längere Wärmeinwirkung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten.

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 > 2000 mg/kg Kaninchen
 inhalativ > 5 mg/l Ratte
- Reiz/Ätzwirkung:** Haut/Auge/Atemtrakt: Nicht reizend.
- Sensibilisierung:** Nicht sensibilisierend.
- Subakute bis chronische Toxizität:** Enthält Stoff, der gemäß Tierversuchsdaten Krebs erzeugen kann. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.
- 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:** Langanhaltende oder wiederholte Exposition kann Hautentzündung (Dermatitis) verursachen. Beim Verschlucken mit anschließendem Erbrechen kann Aspiration in die Lunge erfolgen, was zu toxischem Lungenödem führt. Hohe Dampf-/Gaskonzentrationen können die Atemwege reizen und zu Kopfschmerzen, Müdigkeit, Übelkeit und Erbrechen führen.

12. Angaben zur Ökologie

- 12.1 Angaben zur Abbaubarkeit:** Das Produkt ist nicht leicht 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 zum Produkt vor. Von dem Produkt gehen Gefahren für die aquatische Umwelt aus: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.
- 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: Abfall-Name
 13 02 05 nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis
 Die Zuordnung der Abschlüsselnummern ist prozess- und branchenspezifisch durchzuführen. Die obige Zuordnung ist als Hinweis zu verstehen.
- 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/GGVS/GGVE:** Klasse: 9 UN-Nr.: 3082
 Klassifizierungscode: M6 Gefahr-Nr.: 9
 Verpackungsgruppe: III Gefahrzettel: 90
 Technische Bezeichnung: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (enthält Lösungsmittelnaphtha)
- 14.2 Binnenschifftransport ADN:** Klasse: 9 UN-Nr.: 3082
 Gefahrzettel: 9
 Technische Bezeichnung: Umweltgefährdender Stoff, flüssig, n.a.g. (enthält Lösungsmittelnaphtha)



Datum: 23. November 2007

überarbeitet am: 23. November 2007

Seite 5 von 5

- 14.3 Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:** class: 9 UN-No.: 3082
Packing group: III label: 9
EmS-No.: - Marine Pollutant: YES
Declaration: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains solvent naphtha)
- 14.4 Lufttransport ICAO-TI/IATA:** class: 9 UN-No.: 3082
Packing group: III label: 9
Declaration: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (contains solvent naphtha)
- 14.5 Transport/weitere Angaben:** Gefahrgut gemäß den vorgenannten Verordnungen.

15. Vorschriften

- 15.1 Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:** Kennbuchstabe: Xn, N
Gefahrenbezeichnung: Gesundheitsschädlich, Umweltgefährlich
Gefahrenauslöser: schwere aromatische Lösungsmittelnaphtha, Naphthalin
- R-Sätze: R 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung
R 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- S-Sätze: S 2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen
S 23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
S 24 Berührung mit der Haut vermeiden.
S36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
S 62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.
S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- 15.2 Nationale Vorschriften:**
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: werdende und stillende Mütter; §§ 4 - 5, MuSchuRiV
Jugendliche; § 22, JArbSchG
Störfallverordnung: Produkt fällt unter die Störfallverordnung.
Technische Anleitung Luft: Organische Stoffe
Wassergefährdungsklasse (gem. VwVwS vom 31.05.99): 2 (Mischungsregel)
- 15.3 Sonstige Vorschriften:** Keine.

16. Sonstige Angaben

- 16.1** Die im Kapitel 2 aufgeführten R-Sätze haben folgenden Wortlaut:
R 10 Entzündlich
R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R 36/37/38 Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut
R 37 Reizt die Atmungsorgane
R 40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R 51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
R 65 Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen
R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- 16.2** In diesem Sicherheitsdatenblatt wurden gegenüber der vorherigen Ausgabe folgende Kapitel aktualisiert:
- 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.