



**Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG**  
**Normal Benzin, Super Plus, Super, Eurosuper Ottokraftstoffe unverbleit**

**1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung**

**Handelsname des Produktes**

Normal Benzin, Super Plus, Super, Eurosuper, Ottokraftstoff  
unverbleit

**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**

Kraftstoff

**Angaben zum Hersteller/Lieferanten**

**MABANAFT Deutschland GmbH & Co. KG**

**Admiralitätstraße 55**

**D-20459 Hamburg**

**Telefon: 040/3 70 04-0 Telefax: 040/3 70 04-141**

Auskunft gebender Bereich zu anwendungstechnischen Fragen

Telefon: 040/3 70 04-193

Notruf-Nr.: Giftinformationszentrale Göttingen

Telefon: 0551/1 92 40

**2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**Chemische Charakterisierung:**

Zubereitung, Kohlenwasserstoffgemisch aus paraffinischen, cycloparaffinischen, aromatischen und olefinischen Kohlenwasserstoffen entsprechend DIN EN 228. Produktverbessernde Additive können in geringen Mengen beigefügt sein.

CAS-Nr.: 86290-81-5

EG-Nr.: 289-220-8

Gefahrstoff Symbol: F+, T, N

+ R-Sätze: R12, R45, R46, R38, R48/20/21/22, R63, R65,  
R67, R51/R53

Benzin (Benzolgehalt max. 1 Vol.-%)

<p><b>Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG</b>  <b>Normal Benzin, Super Plus, Super, Eurosuper Ottokraftstoffe unverbleit</b></p>
---

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.:	Bezeichn. nach EG-Richtlinie:	Gehalt	Einheit	Gef. Symb	R-Sätze
67-56-1	Methanol	max.3,0	Vol.-%	F, T	R11, R23/24/25 R39/23/24/25
67-63-0	IPA (Isopropanol)	max.5,0	Vol.-%	F, Xi	R11, R36, R67
75-65-0	TBA (Tert.- Butylalkohol)	max. 7,0	Vol.-%	F, Xn	R11, R20
	Isobutanole	max. 7,0	Vol.-%	Xn	R10, R37/38, R41, R67
1634-04-4	Methyl-tert.- Buthylether	max.15,0	Vol.-%	F, Xi	R11, R36/38

**3. Mögliche Gefahren**

**Bezeichnung der Gefahren:**

Hochentzündlich.

Kann Krebs erzeugen.

+ Kann vererbare Schäden verursachen.

+ Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

Reizt die Haut.

Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.

Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Dämpfe schwerer als Luft. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Nie zu Reinigungszwecken verwenden.

**Sicherheitsrisiken:**

Hochentzündlich

**Umweltgefahren:**

Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

#### **4. Erste-Hilfe-Maßnahme**

**Allgemeine Hinweise:**

Längeres Einatmen der Dämpfe verursacht Trunkenheitsgefühl, Kopfschmerzen, Rauschzustände und Brechreiz. Bei hohen Konzentrationen Bewusstlosigkeit und Atemstillstand möglich. Sofort Arzt zu Rate ziehen. Einwirkung auf die Haut kann Entfettung verursachen.

**Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen; bei Atemstillstand Atemspende bzw. Sauerstoffbeatmung. Sofort Arzt zu Rate ziehen.

**Nach Hautkontakt:**

Benetzte Haut sofort mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:**

Gründlich mit Wasser ausspülen. Arzt konsultieren.

**Nach Verschlucken:**

Auf keinen Fall Erbrechen hervorrufen, da dabei flüssiger Kraftstoff in die Lunge gelangen kann (Aspiration). Sofort Arzt zu Rate ziehen. Bei Aufnahme größerer Mengen besteht die Gefahr einer Methanolvergiftung.

**Hinweise für den Arzt:**

Mögliche Symptome: Atemnot, Bewusstlosigkeit, Kopfschmerz, Übelkeit, Benommenheit, Schwindel.

Gefahren: Gefahr des Kreislaufkollaps, Gefahr von Atemstörungen.

Behandlung: Symptomatisch behandeln, ggf. Sauerstoffbeatmung, bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge, Kreislauf überwachen, evtl. Schockbehandlung.

#### **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

+ **Geeignete Löschmittel:**

Schaum, Kohlendioxid, Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl, möglichst mit Zusatz eines Benetzungsmittels

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**

Wasser, niemals scharfen Wasserstrahl verwenden.

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

Ottokraftstoff verdunstet leicht bei Umgebungstemperatur. Verdampftes Produkt ist schwerer als Luft und befindet sich daher in Bodennähe. Auch entfernte Zündquellen können eine Gefahr darstellen.

Brand- und Explosionsschutz: Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen, offenes Feuer löschen, Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden. Bei starker Rauch- und Dampfwicklung Vollschutzanzug tragen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Kontaminiertes Löschwasser sammeln und entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

**6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Für ausreichende Lüftung sorgen; häufigen, längeren, intensiven Hautkontakt vermeiden; ggf. pers. Schutzausrüstung tragen; für Hautreinigung und -pflege sorgen. Benzingetränkte Kleidungsstücke sofort ablegen. Vorsicht vor statischer Aufladung der Kleidung. Einatmen von Benzindämpfen so weit wie möglich vermeiden.

**Umweltschutzmaßnahmen:**

Beim Auslaufen einer nicht unbedeutenden Menge 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 geeignetem Material eindämmen. Kanalzuläufe vor auslaufendem Produkt schützen.

**Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**

Nach Verschütten/Auslaufen mit geeignetem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und getränktes Material vorschriftsmäßig entsorgen.

**Zusätzliche Hinweise:**

Zündquellen beseitigen, sehr niedriger Flammpunkt.

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **Handhabung:**

Hinweise zum sicheren Umgang: Verschütten und Aerosolbildung vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.

Materialien, die zur Absorption des Produktes eingesetzt werden, stellen eine Brandgefahr dar und müssen daher entsprechend gesammelt und entsorgt werden.

Beim Umfüllen größerer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz

Persönliche Schutzausrüstung: Atemschutz bei hohen

Konzentrationen, Augenschutz, Schutzbrille, antistatische Stiefel.

Handschutz: Schutzhandschuhe

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Von Zündquellen fernhalten, nicht rauchen, Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich aus und können explosionsfähige Gemische bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

### **Lagerung:**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: Ausreichende Raumentlüftung; Erhitzen führt zur Drucksteigerung; Berst- und Explosionsgefahr. Im Dampfraum von Behältern können sich entzündliche Dämpfe bilden. Nur Behälter verwenden, die für Ottokraftstoff zugelassen und gekennzeichnet sind. Leere Behälter können entzündliche Produktreste und Dämpfe enthalten und müssen daher entsprechend gehandhabt werden.

### **Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten. Vor Erwärmung schützen.

Lagerklasse: Nicht anwendbar

+ Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.

## **8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen**

### **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

Nur an gut belüfteten Orten verwenden.

Nebelbildung vermeiden.

Folgender Luftgrenzwert darf als Schichtmittelwert nicht überschritten werden:

250 mg/m<sup>3</sup> als Summengrenzwert aller Kohlenwasserstoffe, inklusive Benzol und den sauerstoffhaltigen Verbindungen.

Zum Schutz vor Expositionsspitzen darf die jeweils 4fache

Grenzwertkonzentration in keinem 15-Minutenzeitraum einer Schicht überschritten werden. Die Gesamtdauer der erhöhten Exposition darf in einer Schicht eine Stunde nicht überschreiten.

(Quelle: TRGS 901)

### **Persönliche Schutzausrüstung:**

Atemschutz:	Bei hohen Konzentrationen Einatmen von Benzindämpfen soweit wie möglich vermeiden, geeignete Atemschutzgeräte tragen. Bei hohen Konzentrationen Atemschutzfiltergerät mit Gasfilter A, Kennfarbe braun (A1 bis 0,1 Vol.-%, A2 bis 0,5 Vol.-%, A3 bis 1 Vol.-%) verwenden. Bei unklaren Verhältnissen umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Handschutz:	Schutzhandschuhe aus PVC , Nitril-Kautschuk oder Fluorkautschuk (Viton) soweit sicherheitstechnisch zulässig. Die Auswahl ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsparametern wie Schichtdicke oder Herstellungsprozess abhängig. Daher ist die Eignung beim Hersteller zu erfragen. Die Eigenschaften der Schutzhandschuhe werden darüber hinaus durch die Einsatzbedingungen bestimmt (Stärke und Dauer der zu erwartenden Exposition; Temperaturbedingungen etc.).
Augenschutz:	Schutzbrille, dicht schließend.
Körperschutz:	Vorbeugender Hautschutz erforderlich; nach der Arbeit für Hautreinigung und -pflege sorgen. Ölfeste Schutzbekleidung bei Spritzgefahr.

+

**Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG**  
**Normal Benzin, Super Plus, Super, Eurosuper Ottokraftstoffe unverbleit**

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Häufigen, längeren, intensiven Haut- und Augenkontakt vermeiden; für Hautreinigung und -pflege sorgen, benzingetränkte Kleidungsstücke umgehend ablegen; Vorsicht vor statischer Aufladung der Kleidung. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

## 9. Physikalisch-chemische Eigenschaften

### Erscheinungsbild:

Form: Flüssigkeit  
Farbe: farblose bis gelbliche Flüssigkeit  
Geruch: Charakteristisch

### Sicherheitsrelevante Daten:

Siedebereich: ca. 30 - 215 °C  
Flammpunkt: <-20 °C  
Selbstentzündlichkeit: keine Daten verfügbar  
Zündfähiges Gemisch: 0,6 - 8,0 Vol.-%  
Dampfdruck (DVPE): 45-90 kPa  
Dichte (15 °C): 720 - 775 kg/m<sup>3</sup>  
Wasserlöslichkeit: <0,150 g/l  
Fettlöslichkeit: keine Daten verfügbar  
Viskosität (20 °C): keine Daten verfügbar

### Weitere Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft

## 10. Stabilität und Reaktivität

### Zu vermeidende Bedingungen:

Wärmeeinflüsse, Funken, Zündquellen, offenes Feuer, stat. Entladung

### Zu vermeidende Stoffe:

Nicht mit Oxidationsmitteln in Berührung bringen.

### Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Keine, bei sachgemäßer Lagerung/Handhabung/Beförderung

### Weitere Angaben:

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft vermeiden.

## **11. Angaben zur Toxikologie**

Akute orale Toxizität: LD50-Werte: (Ratte) über 5.000 mg/kg (Oral)

Akute dermale Toxizität: LD50 dermal, Kaninchen über 2000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität: LC50, Ratte über 5 mg/l

Spezifische Symptome im Tierversuch: Geringe toxische Effekte bei einmaliger oraler und dermaler Applikation (Concawe 1983). Bei oraler Applikation Diarrhoe bei allen Dosisgruppen, histopathologische Veränderungen am Magen- /Darm-Trakt.

Reizwirkung an der Haut: Leicht reizend

Reizwirkung am Auge: Das Produkt ist nach Gefahrstoffverordnung nicht als reizend am Auge eingestuft. Leichte Reizung der Augen bei wiederholter Exposition möglich.

Sensibilisierung: Nicht sensibilisierend.

Wirkung nach wiederholter oder länger andauernder Exposition (subakute bis chronische Toxizität): Beim Menschen führt die Exposition je nach Expositionshöhe und -dauer zu Störungen des ZNS, die sich in subjektiven Beschwerden wie Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit und Brechreiz äußern. Höhere Konzentrationen haben eine narkotische Wirkung. Ottokraftstoff enthält Benzol. Der Stoff hat leukämogene Wirkung. Langzeituntersuchungen: Spezies Ratte, max. Dosis: 331,6 mg/kg (6 h/d, 5 d/Woche 3 Wochen bzw. 3 Monate), Methode: Inhalation, Ergebnis: Art und geschlechtsspezifische hepatoische Veränderungen bei männlichen Ratten, nicht bei weiblichen Ratten, Mäusen. Nicht übertragbar auf den Menschen.

Sonstige Angaben (Erfahrungen aus der Praxis): Nach Verschlucken Magen- und Darmstörungen. Chronische Giftwirkung auf die blutbildenden Organe. Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition. Wirkt entfettend auf die Haut.

## 12. Angaben zur Ökologie

### **Angaben zur Elimination (Persistenz und Abbaubarkeit):**

Aus dem Wasser nicht leicht eliminierbar.

Nicht leicht biologisch abbaubar.

### **Verhalten bei Umweltkompartimenten:**

Bioakkumulationspotential: Keine Daten verfügbar.

Das Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

### **Ökotoxische Wirkungen:**

Aquatische Toxizität: Das Produkt kann zwischen 1 bis 10 mg/l eingestuft werden.

Fischtoxizität: Der letale Grenzwert für Regenbogenforellen liegt bei 100 mg/l.

Daphnientoxizität: Daphnia magna/EC50 4,9 % WSF: 3,0 mg/l (Durchfluss durch offene Testcontainer)

Algentoxizität:

Irl50, 72 h für Komponenten im Bereich 3,1 bis 30000 mg/l.

Verhalten in Kläranlagen: Vor der Ableitung in Kläranlagen, Einwilligung der zuständigen Behörde einholen.

### **Weitere Hinweise: Mobilität:**

Auslaufende Substanz kann in den Boden eindringen und zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen. Grundwassergefährdung, wassergefährdende Flüssigkeit.

### **Weitere ökologische Hinweise:**

Für das Produkt sind keine weiteren Daten verfügbar.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

### **Produkt:**

Empfehlung: Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Entsorgung entsprechend dem Kreislaufwirtschafts-Abfallgesetz.

EU-Abfallschlüssel-Nr.: 130702 Benzin

+ Der angegebene Abfallschlüssel stellt nur eine Empfehlung dar. Für die konkrete Festlegung des Abfallschlüssels ist der Abfallerzeuger verantwortlich.

### **Ungereinigte Verpackungen:**

Empfehlung: Behälter vollständig entleeren. Behälter (Fässer und Kanister), die vollständig geleert und gekennzeichnet sind, können nach fachgerechter Reinigung wieder verwendet werden. Kleine Einwegverpackungen sind nach den gesetzlichen Vorschriften (z.B. Verpackungsverordnung) zu entsorgen.

<b>Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG</b> <b>Normal Benzin, Super Plus, Super, Eurosuper Ottokraftstoffe unverbleit</b>
--

#### 14. Angaben zum Transport

+	Landtransport ADR/RID und ADNR		
	Klasse: 3	Klassifizierungscode:	F1
	Gefahr-Nr.: 33	Bezeichnung des Gutes	UN 1203 Benzin
	PG: II	Bemerkungen:	§ 7 GGVSE
	Stoff-Nr.: UN 1203		beachten

#### 15. Vorschriften

##### Gefahrensymbole:

F+	Hochentzündlich
T	Giftig
N	Umweltgefährlich

Enthält: Benzin (Benzolgehalt 0,1 – 1%)

##### Gefahren ( R ) Sätze:

	R38	Reizt die Haut.
	R45	Kann Krebs erzeugen.
+	R46	Kann vererbare Schäden verursachen.
+	R63	Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
	R48/20/ 21/22	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen, Berührung mit der Haut und durch Verschlucken.
	R65	Gesundheitsschädlich: kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.
	R67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkung haben.

##### Sicherheits ( S ) Sätze:

	S2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
	S16	Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.
	S23	Gas, Rauch, Dampf und Aerosole nicht einatmen.
	S24	Berührung mit der Haut vermeiden.
	S29	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.
	S36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
	S45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.
	S53	Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisung einholen.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG**  
**Normal Benzin, Super Plus, Super, Eurosuper Ottokraftstoffe unverbleit**

- S61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Vor Gebrauch besondere Anweisung einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
- S62 Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder dieses Etikett vorzeigen.  
Nie zu Reinigungszwecken verwenden.

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Gesetz zum Schutz der arbeitenden Jugend (JArbSchG) und Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz beachten.

Störfallverordnung / Bemerkungen:

Das Produkt unterliegt der Störfall-Verordnung, die dort angegebenen Mengenschwellen sind zu beachten.

Technische Anleitung Luft: Abschnitt 5.2.5 in Verbindung mit 5.4.9 TA Luft beachten!

Wassergefährdungsklasse: WGK 3

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen: Berufsgenossenschaftliche Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen, VAWs, TRbF und technische Regelwerke beachten.

## 16. Sonstige Angaben

- + Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sollen dazu dienen, die Produkte im Hinblick auf etwaige Sicherheitserfordernisse zu beschreiben. Diese Angaben stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar. Benutzer werden darauf hingewiesen, dass die Verwendung eines Produktes für andere als die vorgesehene Verwendung, mit Gefahren verbunden sein kann. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt entbinden den Benutzer keinesfalls von der Pflicht, sich über geltende Vorschriften zu seiner Tätigkeit zu informieren und diese anzuwenden. Er hat die alleinige Verantwortung für die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen im Umgang mit dem Produkt zu tragen. Die angegebenen Rechtsvorschriften sollen dem Benutzer bei der Erfüllung seiner Pflichten helfen. Es wird keine Gewähr für Fehlerlosigkeit und Vollständigkeit gegeben.

Literatur:

DGMK-Bericht 400-1

Hommel „Handbuch Der Gefährlichen Güter“

Kühn + Birett „Merkblätter Gefährliche Arbeitsstoffe“ Ecomed

Concawe Produkt Dossier „Gasoline“, report 6/05

DIN EN 228

Änderungen /Randkennzeichnung:

+ geänderter / zusätzlicher Text