

SICHERHEITS- DATENBLATT



TIPP OIL Manufacturer GmbH Co. KG

Am Langen Kamp 2
59192 Bergkamen · Germany

TIPP-OIL
Mineral Super 15W-50

Tel: (+49) 02307 9703274 Fax: (+49) 02307 9703275
Web: www.tippoil.com E-Mail: contact@tippoil.com

Handelsregisternummer: HRA4299
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE313987910

Überarbeitet am: 05.09.2024 | Nummer der Fassung: 01 | Ersetzt Fassung: 02

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

· 1.1 Produktidentifikator

· Handelsname: *Mineral Super 15W-50*

· Artikelnummer: 31128

· 1.2

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird :

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches :

Mehrbereichsmotorenöl

Viskositätsklassen : SAE 15W-50

· 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

· Hersteller/Lieferant:

TIPP Oil Manufacturer GmbH Co.Kg

Am Langen Kamp 2 · 59192 Bergkamen

Tel: (+49)023079703274 | Tel: (+49)023079703276

Fax: (+49)023079703275

Web: www.tippoil.com

Mail: contact@tippoil.com

· Auskunftgebender Bereich:

Abteilung Produktsicherheit

Mail: contact@tippoil.com

· 1.4 Notrufnummer:

Informationszentrale gegen Vergiftungen Uni - Klinikum Bonn; Notfall - Nr.: +49 228 19 240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

· *Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008*

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

· 2.2 Kennzeichnungselemente

· *Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt*

· *Gefahrenpiktogramme entfällt*

· *Signalwort entfällt*

· *Gefahrenhinweise entfällt*

· 2.3 Sonstige Gefahren

· *Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung*

· *PBT: Nicht anwendbar.*

· *vPvB: Nicht anwendbar.*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· 3.2 Gemische

· *Beschreibung: Zubereitung aus Basisölen und diversen Additiven.*

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 64742-54-7

EINECS: 265-157-1

Indexnummer: 649-467-00-8

Registrierungsnummer: 01-

2119484627-25-0000

Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte schwere paraffinhaltige ≤2,5%

Asp. Tox. 1, H304

SICHERHEITS- DATENBLATT



TIPP OIL Manufacturer GmbH Co. KG

Am Langen Kamp 2
59192 Bergkamen · Germany

Tel: (+49) 02307 9703274
Web: www.tippoil.com

Fax: (+49) 02307 9703275
E-Mail: contact@tippoil.com

Handelsregisternummer: HRA4299
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE313987910

TIPP-OIL
Mineral Super 15W-50

· *Zusätzliche Hinweise:* Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- **Weitere Angaben** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Ölnebelbildung vermeiden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** nicht anwendbar
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Lagerung in einem Auffangraum erforderlich.
- **Lagerklasse:** 10
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

SICHERHEITS- DATENBLATT



TIPP OIL Manufacturer GmbH Co. KG

Am Langen Kamp 2
59192 Bergkamen · Germany

Tel: (+49) 02307 9703274
Web: www.tippoil.com

Fax: (+49) 02307 9703275
E-Mail: contact@tippoil.com

Handelsregisternummer: HRA4299
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE313987910

TIPP-OIL
Mineral Super 15W-50

· 7.3 Spezifische Endanwendungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:**
Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
Gebrauchte Motorenöle können gefährliche Verbrennungsprodukte enthalten, die Hautkrebs auslösen können. Jeglicher Hautkontakt muß durch Anwendung persönlicher Hygienemaßnahmen vermieden werden.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- **Atemschutz** Nicht erforderlich.
- **Handschutz**
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:** Handschuhe aus Leder
- **Augen-/Gesichtsschutz** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- **Allgemeine Angaben**
- **Aggregatzustand** Flüssig
- **Farbe** Braun
- **Geruch:** Mineralölartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** Nicht bestimmt.
- **Entzündbarkeit** Nicht anwendbar.
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:** 0,6 Vol % (DIN EN 1839)
- **Obere:** 6,5 Vol % (DIN EN 1839)
- **Flammpunkt:** 222 °C (DIN ISO 2592)
- **Zündtemperatur** Nicht bestimmt.
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.

SICHERHEITS- DATENBLATT



TIPP OIL Manufacturer GmbH Co. KG

Am Langen Kamp 2
59192 Bergkamen · Germany

TIPP-OIL
Mineral Super 15W-50

Tel: (+49) 02307 9703274 Fax: (+49) 02307 9703275
Web: www.tippoil.com E-Mail: contact@tippoil.com

Handelsregisternummer: HRA4299
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE313987910

· Viskosität:	
· Kinematische Viskosität bei 40 °C	168 mm ² /s
· Dynamisch:	Nicht bestimmt.
· Löslichkeit	
· Wasser:	Nicht bzw. wenig mischbar.
· Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck:	Nicht bestimmt.
· Dichte und/oder relative Dichte	
· Dichte bei 20 °C:	0,867 g/cm ³ (DIN 51757)
· Relative Dichte	Nicht bestimmt.
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
9.2 Sonstige Angaben	
· Aussehen:	
· Form:	Flüssig
· Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit	
· Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· Zustandsänderung	
· Erweichungspunkt oder -bereich	
· Pourpoint	- 30 °C (DIN ISO 3016)
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt.
Angaben über physikalische Gefahrenklassen	
· Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
· Entzündbare Gase	entfällt
· Aerosole	entfällt
· Oxidierende Gase	entfällt
· Gase unter Druck	entfällt
· Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
· Entzündbare Feststoffe	entfällt
· Selbstersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
· Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
· Pyrophore Feststoffe	entfällt
· Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
· Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
· Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
· Oxidierende Feststoffe	entfällt
· Organische Peroxide	entfällt
· Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
· Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit Oxidationsmitteln.
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

SICHERHEITS- DATENBLATT



TIPP OIL Manufacturer GmbH Co. KG

Am Langen Kamp 2
59192 Bergkamen · Germany

TIPP-OIL
Mineral Super 15W-50

Tel: (+49) 02307 9703274 Fax: (+49) 02307 9703275
Web: www.tippoil.com E-Mail: contact@tippoil.com

Handelsregisternummer: HRA4299
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE313987910

- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

CAS: 84605-29-8 Zink O,O-bis(1,3-dimethylbutyl und isopropyl) dithiophosphate

Oral LD50 (statisch) 2.000-4.000 mg/kg (Ratte)

Dermal LD50 (statisch) >3.200 mg/kg (Kaninchen)

- Atz-/Reizwirkung auf die Haut Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Schwere Augenschädigung/-reizung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Gebrauchte Motorenöle können gefährliche Verbrennungsprodukte enthalten, die Hautkrebs auslösen können. Jeglicher Hautkontakt muß durch Anwendung persönlicher Hygienemaßnahmen vermieden werden.

· 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit nicht leicht biologisch abbaubar

· Eliminationsgrad:

CAS: 84605-29-8 Zink O,O-bis(1,3-dimethylbutyl und isopropyl) dithiophosphate

EC50 (statisch) 10-100 mg/kg (Süßwasserfisch) (OECD Guide-line 203)

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.

· 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar.

· vPvB: Nicht anwendbar.

· 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· 12.7 Andere schädliche Wirkungen

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend

SICHERHEITS- DATENBLATT



TIPP OIL Manufacturer GmbH Co. KG

Am Langen Kamp 2
59192 Bergkamen · Germany

TIPP-OIL
Mineral Super 15W-50

Tel: (+49) 02307 9703274
Web: www.tippoil.com

Fax: (+49) 02307 9703275
E-Mail: contact@tippoil.com

Handelsregisternummer: HRA4299
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE313987910

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Abgabe von Altöl nur an behördlich zugelassene Sammler.

· **Europäisches Abfallverzeichnis**

13 02 05* | nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|--|------------------|
| · 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Klasse | entfällt |
| · 14.4 Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.5 Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Nein |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Nicht anwendbar. |
| · UN "Model Regulation": | entfällt |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt**
- **Gefahrenpiktogramme entfällt**
- **Signalwort entfällt**
- **Gefahrenhinweise entfällt**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.**

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

SICHERHEITS- DATENBLATT



TIPP OIL Manufacturer GmbH Co. KG

Am Langen Kamp 2
59192 Bergkamen · Germany

Tel: (+49) 02307 9703274
Web: www.tippoil.com

Fax: (+49) 02307 9703275
E-Mail: contact@tippoil.com

Handelsregisternummer: HRA4299
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer: DE313987910

TIPP-OIL
Mineral Super 15W-50

· **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

· **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **Zusätzliche Einstufung nach GefStoffV Anhang II:**

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

· **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** keine

· **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend (gemäß AwSV)

· **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

* **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· **Relevante Sätze**

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

· **Quellen** Concawe Produkt Dossier Nr.97/108. Concawe Produkt Dossier Nr. 01/54.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**