

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5

Seite 1/14



Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

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

* 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

UFI:

28VS-W3RG-UHPS-MHXR

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Motorenöl

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

Mabanol GmbH & Co. KG

Koreastraße 7
20457 Hamburg
Germany

Telefon: 0049 (0) 40 36809988

E-Mail: info@mabanol.com

Webseite: www.mabanol.com

E-Mail (fachkundige Person): giznord@giz-nord.de

1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrale Göttingen , 24h: 0049 (0) 551 1 92 40

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege/Haut (Skin Sens. 1)	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Irrit. 2)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

* 2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme:



GHS07

Ausrufezeichen

Signalwort: Achtung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

2,5-Furandion, Polymer mit 1-Hexadecen, 2-Methyloxiran-Polymer mit Oxiran-bis(2-aminopropyl)ether und 2-Methyl-1-propen,4-(Phenylamino)phenylimid; Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5



Seite 2/14

Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze; Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze; Phenol, Dodecyl-, verzweigt

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
------	--

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH208	Enthält Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	--

Sicherheitshinweise Prävention

P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P272	Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. zuführen.
------	---

* 2.3. Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:

Das Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften besitzt.

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:

Dieses Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

* 3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 873694-48-5 EG-Nr.: 681-947-2	2,5-Furandion, Polymer mit 1-Hexadecen, 2-Methyloxiran-Polymer mit Oxiran-bis(2-aminopropyl)ether und 2-Methyl-1-propen,4-(Phenylamino)phenylimid Skin Sens. 1 (H317) Achtung Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Skin Sens. 1; H317: 2,51% ≤ C < 100%	1 - < 2,205 Gew-%
CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5 REACH-Nr.: 01-2119657973-23	Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze Aquatic Chronic 2 (H411), Eye Dam. 1 (H318) Gefahr	< 1,47 Gew-%
CAS-Nr.: 722503-68-6 EG-Nr.: 682-816-2	Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze Skin Sens. 1B (H317) Achtung	< 0,735 Gew-%
CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3 Index-Nr.: 604-092-00-9 REACH-Nr.: 01-2119513207-49	Phenol, Dodecyl-, verzweigt <i>REACH-Kandidatenlistenstoff!</i> Aquatic Acute 1 (H400), Aquatic Chronic 1 (H410), Eye Dam. 1 (H318), Repr. 1B (H360F), Skin Corr. 1C (H314) Gefahr M-Faktor (akut): 10 M-Faktor (chronisch): 10	< 0,05 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5

Seite 3/14



Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

Nach Einatmen:

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt:

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei Augenreizung einen Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid (CO₂). Sand.

Bei Großbrand und großen Mengen: Wassersprühstrahl. Wasserdampf.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Verbrennung starke Rußentwicklung.

Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig.

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x). Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

5.4. Zusätzliche Hinweise

Wenn gefahrlos möglich, unbeschädigte Behälter aus der Gefahrenzone entfernen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5

Seite 4/14



Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- * **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
 - 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:
Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Den betroffenen Bereich belüften. Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Schutzausrüstung:
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 - 6.1.2. Einsatzkräfte**

Persönliche Schutzausrüstung:
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.
- * **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- * **6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Für Reinigung:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen. Von der Wasseroberfläche entfernen (z.B. abskimmen, absaugen).
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13
- * **6.5. Zusätzliche Hinweise**

Verschüttete Mengen sofort beseitigen. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- * **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Schutzmaßnahmen
Hinweise zum sicheren Umgang:
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Vermeiden von: Aerosolerzeugung/-bildung. Nebelerzeugung/-bildung. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

Brandschutzmaßnahmen:
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Hautpflegeprodukte nach der Arbeit verwenden. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen. Benutzte Arbeitskleidung sollte nicht außerhalb des Arbeitsbereiches getragen werden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.
- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.

Zusammenlagerungshinweise:
Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Nahrungs- und Futtermittel.
Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5



Seite 5/14

Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland): 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:

Temperaturkontrolle erforderlich. Behälter dicht geschlossen halten.

Schützen gegen: Licht. UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Luft.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

* 8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	2,93 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	11,75 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	496,4 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	198,6 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	10,42 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	2,1 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	100 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - dermal, systemische Wirkungen
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	50 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut - dermal, systemische Wirkungen

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5



Seite 6/14

Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	0,21 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	29 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut - oral, systemische Wirkungen
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	1,762 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,79 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - Inhalation, systemische Effekte
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	44,18 mg/m ³	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	13,26 mg/m ³	① DNEL Verbraucher ② Akut - Inhalation, systemische Effekte
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,25 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,075 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - dermal, systemische Effekte
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	166 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② Akut - dermal, systemische Wirkungen
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	50 mg/kg KG/ Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut - dermal, systemische Wirkungen
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,075 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Langzeit - oral, systemische Effekte
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	1,26 mg/kg KG/Tag	① DNEL Verbraucher ② Akut - oral, systemische Wirkungen

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	0,04 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	0,0046 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	3,8 mg/L	① PNEC Kläranlage

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5



Seite 7/14

Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	0,07 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	0,007 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	0,055 mg/kg	① PNEC Boden
Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5	8,33 mg/kg	① PNEC Sekundärvergiftung
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,000074 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,000007 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	100 mg/L	① PNEC Kläranlage
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,226 mg/kg	① PNEC Sediment, Süßwasser
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,027 mg/kg	① PNEC Sediment, Meerwasser
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	0,118 mg/kg	① PNEC Boden
Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3	4 mg/kg	① PNEC Sekundärvergiftung

* 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung



Augen-/Gesichtsschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz, bei erhöhter Spritzgefahr zusätzlich Gesichtsschutzschild. DIN EN 166.

Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen (EN ISO 374).

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk). PVC (Polyvinylchlorid).

Dicke des Handschuhmaterials: > 0,4 mm. Durchbruchzeit: > 480 min.

Durchbruchzeiten und Quelleigenschaften des Materials sind zu berücksichtigen.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5



Seite 8/14

Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

Geeigneter Körperschutz: schwer entflammbar.

Atemschutz:

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden. Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung, unzureichender Belüftung, Aerosol- oder Nebelbildung. Geeignetes Atemschutzgerät: Kombinationsfiltergerät.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Es liegen keine Informationen vor.

* **8.3. Zusätzliche Hinweise**

Luftgrenzwerte:

Möglichkeit der Exposition mit Aerosole (Mineralöl)

Grenzwert = 5 mg/m³ (US-OSHA PEL)

Grenzwert = 10 mg/m³ (ACGIH-STEL)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

* **9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen

Aggregatzustand: Flüssig

Farbe: hellbraun

Geruch: nicht bestimmt

Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	<i>nicht bestimmt</i>		
Schmelzpunkt	<i>nicht bestimmt</i>		
Gefrierpunkt	<i>nicht bestimmt</i>		
Siedebeginn und Siedebereich	<i>nicht bestimmt</i>		
Zersetzungstemperatur	<i>nicht bestimmt</i>		
Flammpunkt	240 °C		
Verdampfungsgeschwindigkeit	<i>nicht bestimmt</i>		
Zündtemperatur	<i>nicht bestimmt</i>		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	<i>nicht bestimmt</i>		
Dampfdruck	<i>nicht bestimmt</i>		
Dampfdichte	<i>nicht bestimmt</i>		
Dichte	0,866 g/cm ³	15 °C	
Relative Dichte	<i>nicht bestimmt</i>		
Schüttdichte	<i>nicht bestimmt</i>		
Wasserlöslichkeit	<i>nicht bestimmt</i>		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	<i>nicht bestimmt</i>		
Viskosität, dynamisch	<i>nicht bestimmt</i>		
Viskosität, kinematisch	102 mm ² /s	40 °C	
Pourpoint	-36 °C		

9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5

Seite 9/14



Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

* 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

* 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hitze.

10.5. Unverträgliche Materialien

Säure. Reduktionsmittel.

* 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Kohlenmonoxid. Kohlendioxid (CO₂). Stickoxide (NO_x).

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

* 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze

CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5

LD₅₀ oral: >2.000 mg/kg (Ratte) OECD 401

LD₅₀ dermal: >5.000 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3

LD₅₀ oral: 2.100 mg/kg (Ratte) OECD 401

LD₅₀ dermal: 15.000 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Enthält Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

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.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5

Seite 10/14



Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

Zusätzliche Angaben:

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

* 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Das Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften besitzt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

* 12.1. Toxizität

Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze

CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5

LC₅₀: 4,4 mg/L 4 d (Fisch, *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)) OECD 203

EC₅₀: 75 mg/L 2 d (Krebstiere, *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)) OECD 202

ErC₅₀: 410 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, *Desmodesmus subspicatus*) OECD 201

NOEC: 0,4 mg/L 21 d (Krebstiere, *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)) OECD 211

Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3

EC₅₀: 0,037 - 0,0927 mg/L 2 d (Krebstiere)

NOEC: 0,011 mg/L 2 d (Krebstiere)

NOEC: 0,0037 mg/L 21 d (Krebstiere)

EC₅₀: 0,15 - 0,765 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

NOEC: 0,07 - 0,442 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

Aquatische Toxizität:

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

* 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze

CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5

Biologischer Abbau: —

Bemerkung: Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3

Biologischer Abbau: —

Bemerkung: Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).

Zusätzliche Angaben:

Das Produkt ist schwer wasserlöslich. Es kann durch abiotische Prozesse, z.B. mechanisches Abscheiden, weitgehend aus dem Wasser eliminiert werden.

* 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Phenol, Dodecyl-, verzweigt CAS-Nr.: 121158-58-5 EG-Nr.: 310-154-3

Log K_{ow}: 7,1

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2,9

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

* 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

2,5-Furandion, Polymer mit 1-Hexadecen, 2-Methyloxiran-Polymer mit Oxiran-bis(2-aminopropyl)ether und 2-Methyl-1-propen,4-(Phenylamino)phenylimid CAS-Nr.: 873694-48-5 EG-Nr.: 681-947-2

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-Bis(sec-butyl und 1,3-Dimethylbutyl)ester, Zinksalze

CAS-Nr.: 68784-31-6 EG-Nr.: 272-238-5

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5

Seite 11/14



Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

Benzensulfonsäure, Methyl-, mono-C20-24-verzweigte Alkylderivate, Calciumsalze CAS-Nr.: 722503-68-6
EG-Nr.: 682-816-2

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT-/vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.

* 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält einen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/ Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Abfallbehandlungslösungen

Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschifftransport (ADN)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefahrenklassen			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht relevant.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

* 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1. EU-Vorschriften

Sonstige EU-Vorschriften:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]: Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen [Industrieemissions-Richtlinie]: Es liegen keine Informationen vor.

Richtlinie 2004/42/EG über Emissionsbegrenzungen von VOC aus Farben und Lacken: Es liegen keine Informationen vor.

Die nationalen Rechtsvorschriften sind zusätzlich zu beachten!

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5



Seite 12/14

Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Störfallverordnung (12. BImSchV)

für im Produkt enthaltene Stoffe:

Dieses Produkt ist keiner Gefahrenkategorie zugeordnet.

Wassergefährdungsklasse

WGK:

2 - deutlich wassergefährdend

Bemerkung:

Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).

Technische Regeln für Gefahrstoffe

TRGS 510

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (DGUV-Vorschriften)

Berufsgenossenschaftliche Informationen (DGUV-Informationen) 868.

Berufsgenossenschaftliche Regeln (DGUV-Regeln) 189, 190, 192, 195.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Vermischungsverbote nach Altölverordnung beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

* 15.3. Zusätzliche Angaben

Wassergefährdungsklasse (WGK): 2 (deutlich wassergefährdend).

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

* 16.1. Änderungshinweise

1.1.	Produktidentifikator
2.2.	Kennzeichnungselemente
2.3.	Sonstige Gefahren
3.2.	Gemische
6.1.	Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
6.2.	Umweltschutzmaßnahmen
6.3.	Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
6.5.	Zusätzliche Hinweise
7.1.	Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
8.1.	Zu überwachende Parameter
8.2.	Begrenzung und Überwachung der Exposition
8.3.	Zusätzliche Hinweise
9.1.	Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften
10.2.	Chemische Stabilität
10.4.	Zu vermeidende Bedingungen
10.6.	Gefährliche Zersetzungsprodukte
11.1.	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
11.2.	Angaben über sonstige Gefahren
12.1.	Toxizität
12.2.	Persistenz und Abbaubarkeit
12.3.	Bioakkumulationspotenzial
12.5.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
12.6.	Endokrinschädliche Eigenschaften
15.1.	Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
15.3.	Zusätzliche Angaben
16.1.	Änderungshinweise

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5

Seite 13/14



Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

16.2. Abkürzungen und Akronyme

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (International Carriage of Dangerous Goods by Road)
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)
LOAEL: Lowest observed adverse effect level
LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration
LC₅₀: Lethal concentration, 50 percent
LD₅₀: Lethal dose, 50 percent
NIOSH: National Institute of Occupational Safety and Health
NOAEL: No observed adverse effect level
NOAEC: No observed adverse effect level
NTP: National Toxicology Program
N/A: not applicable
OEL: Occupational Exposure limit (Arbeitsplatzgrenzwert)
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PEL: permissible exposure limit (Zulässiger Expositionsgrenzwert)
PBT: persistent bioaccumulative toxic
PNEC: predicted no effect concentration
REL: Recommended exposure limit (Empfohlene Expositionsgrenze)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
SARA: Superfund Amendments and Reauthorization Act
STEL: Short Term Exposure Limit (Kurzzeitgrenzwert) (15 min)
SVHC: substance of very high concern
TLV: Threshold Limit Values (Schwellwert Grenzwerte)
TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe
TSCA: Toxic Substances Control Act
TWA: Time Weighted Average (Zeitlich gewichteter Mittelwert) (8 h)
VOC: Volatile Organic Compounds
vPvB: very persistent and very bioaccumulative
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WGK: Wassergefährdungsklasse

16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Keine Daten verfügbar

16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Sensibilisierung der Atemwege/Haut (Skin Sens. 1)	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Irrit. 2)	H319: Verursacht schwere Augenreizung.	
Gewässergefährdend (Aquatic Chronic 3)	H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.	

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 18.09.2023

Druckdatum: 18.09.2023

Version: 5

Seite 14/14



Mabanol Argon Truck Blue FE 15W-40

* 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

16.7. Zusätzliche Hinweise

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert.