

Sicherheitsdatenblatt

Seite: 1/19

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

80-M 351K 0,5L magmarot

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Basislackprodukt

Geeigneter Verwendungszweck: Versprühfähig

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma:

BASF Coatings GmbH

Postfach 6123

48136 Muenster

Deutschland

Telefon: +49/2501/143688

E-Mailadresse: Product-Safety-Coatings@basf.com

1.4. Notrufnummer

International emergency number:

Telefon: +49 180 2273-112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Für die Einstufung des Gemisches wurden die folgenden Methoden angewandt: Extrapolation auf die Konzentrationswerte der gefährlichen Stoffe auf der Grundlage von Testergebnissen und Experteneinschätzung. Die angewandten Methoden sind bei den jeweiligen Testergebnissen angegeben.

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Skin Corr./Irrit. 2

H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Dam./Irrit. 2

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

Skin Sens. 1B

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

2.2. Kennzeichnungselemente

Globally Harmonized System, EU (GHS)

Piktogramm:



Signalwort:

Achtung

Gefahrenhinweis:

H315

Verursacht Hautreizungen.

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H319

Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280

Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Augen- oder Gesichtsschutz tragen.

P272

Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

P261

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P362 + P364

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

P305 + P351 + P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501

Inhalt und Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol

2.3. Sonstige Gefahren

Entsprechend der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Sofern zutreffend werden in diesem Abschnitt Angaben über sonstige Gefahren gemacht, die keine Einstufung bewirken, aber zu den insgesamt von dem Stoff oder Gemisch ausgehenden Gefahren beitragen können.

Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Wasser, organisches Lösemittel, Pigment, Gesättigtes Polyesterharz, Polyurethan

Gefährliche Inhaltsstoffe (GHS)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

2-Dimethylaminoethanol

Gehalt (W/W): $\geq 0,3 \%$ - $< 0,5 \%$

CAS-Nummer: 108-01-0

EG-Nummer: 203-542-8

REACH Registriernummer: 01-

2119492298-24

INDEX-Nummer: 603-047-00-0

Flam. Liq. 3

Acute Tox. 3 (Inhalation - Dampf)

Acute Tox. 4 (oral)

Acute Tox. 4 (dermal)

Skin Corr./Irrit. 1B

Eye Dam./Irrit. 1

STOT SE 3 (irr. für das Atmungssystem)

H226, H331, H335, H314, H302 + H312

Spezifische Konzentrationsgrenzen:

STOT SE 3, irr. für das Atmungssystem: $\geq 5 \%$

2-Butoxyethanol

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Gehalt (W/W): $\geq 7\%$ - $< 10\%$

CAS-Nummer: 111-76-2

EG-Nummer: 203-905-0

REACH Registriernummer: 01-

2119475108-36

INDEX-Nummer: 603-014-00-0

Eye Dam./Irrit. 2

Acute Tox. 4 (Inhalation - Dampf)

Acute Tox. 4 (oral)

Acute Tox. 4 (dermal)

Skin Corr./Irrit. 2

H319, H315, H302 + H312 + H332

2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol

Gehalt (W/W): $\geq 2\%$ - $< 2,5\%$

CAS-Nummer: 126-86-3

EG-Nummer: 204-809-1

REACH Registriernummer: 01-

2119954390-39

Eye Dam./Irrit. 1

Skin Sens. 1B

Aquatic Chronic 3

H318, H317, H412

Für die in diesem Abschnitt nicht vollständig ausgeschriebenen Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, ist der volle Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Helfer auf Selbstschutz achten. Bei Gefahr der Bewusstlosigkeit, Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage. Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen. Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. In allen Zweifelsfällen oder bei bleibenden Symptomen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit keine Verabreichungen über den Mund.

Nach Einatmen:

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Ist die Atmung unregelmässig oder Atemstillstand eingetreten, künstliche Beatmung vornehmen.

Nach Hautkontakt:

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Hautpartien gründlich mit Wasser und Seife oder geeignetem Hautreinigungsmittel reinigen. Keine Verdünnungen bzw. Lösemittel verwenden.

Nach Augenkontakt:

Kontaktlinsen entfernen, falls vorhanden. Sofort und für mindestens 15 Minuten bei gespreizten Lidern unter fließendem Wasser gründlich ausspülen, Augenarzt. Sofortige Arzthilfe erforderlich.

Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen einleiten. Mund gründlich mit Wasser spülen, Arzthilfe. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Auswirkungen

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Symptome: Wichtige bzw. weitere wichtige bekannte Symptome und Wirkungen sind in der GHS-Kennzeichnung des Produktes (s. Abschnitt 2) und in Abschnitt 11 (Toxikologische Angaben) beschrieben.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

Antidot: Kein spezifisches Antidot bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

5.2. Besondere, von dem betreffenden Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Hinweis: Im Brandfall entsteht dichter, schwarzer Rauch. Das Einatmen gefährlicher Zersetzungsprodukte kann ernste Gesundheitsschäden verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung:

Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.

Weitere Angaben:

Geschlossene Behälter in der Nähe des Brandherdes kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser entsprechend behördlichen Vorschriften entsorgen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in Kanalisation oder Abwasser gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Persönliche Schutzkleidung verwenden. Dämpfe nicht einatmen. Für gute Raumbelüftung sorgen.

Hinweise zum Umgang mit dem Produkt sind den Abschnitten 7 und 8 dieses Sicherheitsdatenblatts zu entnehmen. Von Zündquellen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen mit den jeweils zuständigen Behörden in Verbindung setzen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Behältern sammeln. Vorzugsweise mit Reinigungsmitteln säubern, möglichst keine Lösemittel benutzen. Für angemessene Lüftung sorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen und zu Hinweisen zur Entsorgung können den Abschnitten 8 und 13 entnommen werden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Restmengen nicht in die Aufbewahrungsgefäße zurückgeben. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Wenn sich Personen, unabhängig, ob sie selbst spritzlackieren oder nicht, während des Lackierens innerhalb der Spritzkabine befinden, ist mit Einwirkung von Aerosolen und Lösemitteldämpfen zu rechnen. Unter solchen Bedingungen sollte Atemschutz getragen werden, bis die Lösemittel-Dampfkonzentration unter den Luftgrenzwert gefallen ist. Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Der Arbeitsplatz sollte mit Not- und Augendusche ausgerüstet sein. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Brand- und Explosionsschutz:

Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen. Die einschlägigen Maßnahmen des Brandschutzes sind zu beachten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

Geeignete Materialien für Behälter: Einbrennlack RDL 50, Einbrennlack R 78433, Einbrennlack 79/14/3 (Müller/CH), Einbrennlack EHD0022, Einbrennlack NOVOCAN S-G 500, Einbrennlack C222A/C221A, Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polyethylenterephthalat (PET), Polypropylen (PP), Edelstahl 1.4301 (V2)

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter trocken halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Geöffnete Behälter sorgfältig verschliessen und aufrecht lagern, um Produktaustritt zu vermeiden. Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen. Hinweise auf dem Etikett beachten.

Lagerklasse gemäß TRGS 510 (ursprünglich VCI, Deutschland): (10) Brennbare Flüssigkeiten

Lagerstabilität:

Lagertemperatur: 5,00 - 40,00 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

Weitere Informationen können dem Technischen Merkblatt entnommen werden.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit Grenzwerten für die Exposition am Arbeitsplatz

111-76-2: 2-Butoxyethanol

Hauteffekt (OEL (EU))

Der Stoff kann über die Haut aufgenommen werden.

STEL-Wert 246 mg/m³ ; 50 ppm (OEL (EU))

indikativ

TWA-Wert 98 mg/m³ ; 20 ppm (OEL (EU))

indikativ

Hauteffekt (TRGS 900 (DE))

Der Stoff kann über die Haut aufgenommen werden.

AGW 49 mg/m³ ; 10 ppm (TRGS 900 (DE))

Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 2

Wenn der Arbeitsplatzgrenzwert (AGW) und der Biologische Grenzwert (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchten (s. TRGS 900, Nummer 2.7).

Einstufung der Kurzzeitexposition: (TRGS 900 (DE))

Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

Komponenten mit biologischen Grenzwerten

111-76-2: 2-Butoxyethanol

TRGS 903 (DE)

Parameter: Butoxyessigsäure

Untersuchungsmaterial: Urin

Probenzeitpunkt: bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten

Konzentration: 100 mg/l

TRGS 903 (DE)

Parameter: Butoxyessigsäure mit Hydrolyse

Untersuchungsmaterial: Kreatinin im Urin

Probenzeitraum: Schichtende/ Ende der Arbeitswoche.

Konzentration: 150 mg/g Kreatinin

Bestandteile mit PNEC

108-01-0: 2-Dimethylaminoethanol

Süßwasser: 0,066 mg/l

Meerwasser: 0,004 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,661 mg/l

Sediment (Süßwasser): 0,246 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,015 mg/kg

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Boden: 0,01 mg/kg

Kläranlage: 10 mg/l

orale Aufnahme (secondary poisoning):

Kein PNEC oral abgeleitet, da eine Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten ist.

111-76-2: 2-Butoxyethanol

Süßwasser: 8,8 mg/l

Meerwasser: 0,88 mg/l

sporadische Freisetzung: 9,1 mg/l

Sediment (Süßwasser): 34,6 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 3,46 mg/kg

Boden: 2,33 mg/kg

Kläranlage: 463 mg/l

orale Aufnahme (secondary poisoning): 20 mg/kg

126-86-3: 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol

Süßwasser: 0,04 mg/l

Meerwasser: 0,004 mg/l

sporadische Freisetzung: 0,4 mg/l

Kläranlage: 7 mg/l

Sediment (Süßwasser): 0,32 mg/kg

Sediment (Meerwasser): 0,032 mg/kg

Boden: 0,028 mg/kg

orale Aufnahme (secondary poisoning):

Kein PNEC Wert verfügbar.

Bestandteile mit DNEL

108-01-0: 2-Dimethylaminoethanol

Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische und lokale Effekte, Inhalation: 1,76 mg/m³

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 5,28 mg/m³

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 13,53 mg/m³

Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 0,25 mg/kg

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 1,2 mg/kg

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, dermal: 100 µg/cm²

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 0,43 mg/m³

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,126 mg/kg

111-76-2: 2-Butoxyethanol

Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 125 mg/kg

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 89 mg/kg

Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 98 mg/m³, 20 ppm

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 1091 mg/m³

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 246 mg/m³

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 75 mg/kg

Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 89 mg/kg

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 6,3 mg/kg

Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 26,7 mg/kg

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 59 mg/m³

Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 426 mg/m³

Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte, Inhalation: 147 mg/m³

126-86-3: 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol

Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 1,76 mg/m³

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 5,28 mg/m³

Arbeiter: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 0,5 mg/kg

Arbeiter: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 1,5 mg/kg

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 0,43 mg/m³

Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, Inhalation: 1,29 mg/m³

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 0,25 mg/kg

Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, dermal: 0,75 mg/kg

Verbraucher: Langzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,25 mg/kg

Verbraucher: Kurzzeit-Exposition - systemische Effekte, oral: 0,75 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung und technische Raumlüftung erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Arbeitsplatzkonzentration unter den arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten zu halten, muss ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz:

Atemschutz nicht erforderlich. Werden arbeitsplatzbezogene Grenzwerte überschritten, muss ein für diesen Zweck zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Bei Kontakt mit Aerosolen Atemschutz Halbmaske A1P2 verwenden.

Handschutz:

Bezüglich der Angaben zur Durchdringungszeit wenden Sie sich bitte an den Handschuhhersteller. Die Angaben basieren auf Informationen von Handschuhherstellern, Rohstoffherstellern oder Literaturangaben zu den im Produkt enthaltenen Inhaltsstoffen.

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden.

Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen.

Die Handschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Vorbeugender Hautschutz (Hautschutzcreme) wird empfohlen.

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter

Chemikalienschutzhandschuh: z. B.

Butylkautschuk-Handschuhe - Materialstärke: 0,5 mm

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Die Vorgaben der Technischen Regel für Gefahrstoffe (TRGS) 401 sind zu beachten (TRGS 401: Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen).

Augenschutz:

Augenschutz nicht erforderlich, Bei Gefahr von Augenkontakt erforderlich.

Körperschutz:

Körperschutz nicht erforderlich, Antistatische und flammhemmende Kleidung aus Naturfaser und/oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Dampf/Aerosol nicht einatmen. Augenduschen und Notbrausen müssen leicht erreichbar sein. Berührung mit der Haut, Augen, Kleidung vermeiden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen. Vor Pausen und Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen. Von Nahrungs- und Futtermitteln getrennt halten.

Umweltexposition

Angaben zur Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition können dem Abschnitt 6 entnommen werden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form:	flüssig
Farbe:	rot
Geruch:	arttypisch
pH-Wert:	7,1 - 7,8
Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	> 70 °C
Entzündlichkeit:	Entzündbare Flüssigkeit.
Untere Explosionsgrenze:	36 g/m ³
Zündtemperatur:	> 200,00 °C
Dampfdruck:	(20 °C) nicht bestimmt
	(50 °C) nicht bestimmt
Dichte:	1,091 g/cm ³ (20 °C)
Viskosität, kinematisch:	481,9 mm ² /s (20 °C)

(40 °C)
nicht bestimmt
Explosionsgefahr: nicht explosionsgefährlich
Brandfördernde Eigenschaften: nicht brandfördernd

9.2. Sonstige Angaben

Abbrandgeschwindigkeit: Das Material erfüllt nicht die Kriterien, (UN Test N.1 (ready
die im Paragraph 33.2.1.4.4 des UN- combustible solids))
Handbuches über Prüfungen und
Kriterien festgelegt sind.

Selbsterhitzungsfähigkeit: Es ist kein
selbsterhitzungsfähiger Stoff.

Mischbarkeit mit Wasser:

mischbar

Auslaufzeit:

> 70 s

(DIN EN ISO 2431; 6 mm)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Alle Zündquellen vermeiden: Hitze, Funken, offene Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe:

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Rauch, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxide, Blausäure, monomere Isocyanate entstehen., Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Beurteilung Akute Toxizität:

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des arbeitsplatzbezogenen Grenzwertes kann zu Gesundheitsschäden wie Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Nieren- und Leberschäden sowie zur Beeinträchtigung des zentralen Nervensystems führen. Anzeichen und Symptome: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, betäubende Wirkung und in Ausnahmefällen Bewusstlosigkeit. Wiederholtes oder anhaltendes Einatmen von Lösemittelkonzentrationen oberhalb des arbeitsplatzbezogenen Grenzwertes kann zur Entwicklung langanhaltender Störungen des zentralen Nervensystems, wie chronischer toxischer Enzephalopathie, einschließlich Verhaltensveränderungen und Gedächtnisstörungen, führen. Lösemittel können durch Hautresorption einige der oben genannten Effekte verursachen. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Produkt beeinträchtigt die natürliche Hautrückfettung und kann zu nichtallergischer Kontaktdermatitis und/oder Hautresorption führen.

Das Gemisch wurde gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet. Weitere Informationen siehe Abschnitt 2 und 3.

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Angaben zu: 2-Dimethylaminoethanol

Experimentelle/berechnete Daten:

LD50 Ratte (oral): 1.183 mg/kg (OECD-Richtlinie 401)

Angaben zu: 2-Dimethylaminoethanol

Experimentelle/berechnete Daten:

LC50 Ratte (inhalativ): 6,1 mg/l 1641 ppm 4 h (OECD-Richtlinie 403)

Geprüft wurde der Dampf.

Ratte (inhalativ): 10 min (IRT)

Keine Mortalität innerhalb der angegebenen Expositionszeit in Prüfungen am Tier, jedoch traten Todesfälle nach längerer Exposition auf.

Reizwirkung

Beurteilung Reizwirkung:

Reizend bei Augenkontakt. Reizend bei Hautkontakt.

Atemwegs-/Hautsensibilisierung

Beurteilung Sensibilisierung:

Kann sensibilisierend bei Hautkontakt wirken.

Keimzellenmutagenität

Beurteilung Mutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kanzerogenität

Beurteilung Kanzerogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Beurteilung Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Entwicklungstoxizität

Beurteilung Teratogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Beurteilung STOT einfach:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxizität bei wiederholter Gabe und spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Beurteilung Toxizität bei wiederholter Verabreichung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Keine Aspirationsgefahr anzunehmen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Beurteilung aquatische Toxizität:

Zu diesem Produkt liegen keine Testergebnisse vor. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Das Gemisch wurde gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet und nicht als umweltgefährdend eingestuft, enthält jedoch umweltgefährdende Stoffe. Einzelheiten siehe Abschnitt 3.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Beurteilung Bioabbau und Elimination (H₂O):

Biologische Abbaubarkeit der unter Abschnitt 3 genannten umweltgefährdenden Bestandteile:

Angaben zu: 2,4,7,9-Tetramethyldec-5-in-4,7-diol

Angaben zur Elimination:

< 10 % CO₂-Bildung des theoretischen Wertes (28 d) (OECD 301B; ISO 9439; 92/69/EWG, C.4-C)
(aerob, Belebtschlamm, kommunal)

< 20 % CO₂-Bildung des theoretischen Wertes (60 d) (ISO DIS 9439) (aerob, Belebtschlamm)

25,4 % DOC-Abnahme (57 d) (OECD-Richtlinie 302 A) (aerob, Belebtschlamm, kommunal)

< 10 % (28 d) (OECD-Richtlinie 302 B) (aerob, Belebtschlamm, kommunal)

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulationspotential:

Keine Daten vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden

Beurteilung Transport zwischen Umweltkompartimenten:

Adsorption an Böden: Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Das Produkt enthält keinen Stoff, der die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch) oder die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ) erfüllt.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt enthält keine Stoffe, die in der Verordnung (EG) 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, aufgeführt sind.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

Abfallschlüssel:

08 01 11* Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Ungereinigte Verpackung:

Gebrauchte Verpackungen sind optimal zu entleeren und wie der Stoff/das Produkt zu entsorgen.

Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport

ADR

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-	Nicht anwendbar
Versandbezeichnung:	
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender	

RID

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-	Nicht anwendbar
Versandbezeichnung:	
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender	

Binnenschifftransport

ADN

	Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften
UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN-	Nicht anwendbar
Versandbezeichnung:	
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar
Besondere	Keine bekannt
Vorsichtshinweise für den Anwender:	

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Transport im Binnentankschiff / Schiff für Schüttgüter
nicht bewertet

Seeschifftransport

IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der
Transportvorschriften

UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt
--	---------------

Sea transport

IMDG

UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable

Transport hazard class(es):	Not applicable
--------------------------------	----------------

Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable

Special precautions for user	None known
---------------------------------	------------

Lufttransport

IATA/ICAO

Kein Gefahrgut im Sinne der
Transportvorschriften

UN-Nummer:	Nicht anwendbar
Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung:	Nicht anwendbar
Transportgefahrenklassen:	Nicht anwendbar

Verpackungsgruppe:	Nicht anwendbar
Umweltgefahren:	Nicht anwendbar

Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender	Keine bekannt
--	---------------

Air transport

IATA/ICAO

UN number:	Not applicable
UN proper shipping name:	Not applicable

Transport hazard class(es):	Not applicable
--------------------------------	----------------

Packing group:	Not applicable
Environmental hazards:	Not applicable

Special precautions for user	None known
---------------------------------	------------

14.1. UN-Nummer

Siehe entsprechende Einträge für „UN-Nummer“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Siehe entsprechende Einträge für „Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.3. Transportgefahrenklassen

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Siehe entsprechende Einträge für „Transportgefahrenklasse(n)“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.4. Verpackungsgruppe

Siehe entsprechende Einträge für „Verpackungsgruppe“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.5. Umweltgefahren

Siehe entsprechende Einträge für „Umweltgefahren“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Anwender

Siehe entsprechende Einträge für „Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender“ der jeweiligen Vorschriften in den Tabellen oben.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code**

Vorschrift:	nicht bewertet	Regulation:	Not evaluated
Transport zulässig:	nicht bewertet	Shipment approved:	Not evaluated
Schadstoffname:	nicht bewertet	Pollution name:	Not evaluated
Verschmutzungskategorie:	nicht bewertet	Pollution category:	Not evaluated
Schiffstyp:	nicht bewertet	Ship Type:	Not evaluated

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)

VOC-Gehalt:	9,9 %	berechnet
VOC-Gehalt:	213,8 g/l	berechnet
VOC-Gehalt:	9,4 %	organische Lösemittel

Verbote, Beschränkungen und Berechtigungen

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr.1907/2006: Nummer auf Liste: 3

Richtlinie 2012/18/EU - Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (EU):
In o.g. Vorschrift aufgeführt: nein

Einstufung nach TA-Luft (Deutschland):

5.2.5: Organische Gase, allgemeine Regelung 9,88 %

Angaben zur DecoPaint Richtlinie 2004/42/EG:

Unterkategorie gemäß Anhang IIB: d

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Grenzwert für den VOC-Höchstgehalt gemäß Anhang IIB:

420 g/l

VOC-Gehalt des gebrauchsfertigen Produktes, ISO 11890-2:

419 g/l

Wassergefährdungsklasse (AwSV vom 01.08.2017): (1) Schwach wassergefährdend.

'Merkblatt: Lösemittel (M 017)'

TRGS 510 'Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern'

'Merkblatt: Hand- und Hautschutz (A 023)'

Benutzung von Atemschutzgeräten (DGUV Regel 112-190)

Betreiben von Arbeitsmitteln (DGUV Regel 100-500)

Benutzung von Schutzkleidung (DGUV Regel 112-189)

Benutzung von Augen- und Gesichtsschutz (DGUV Regel 112-192)

Benutzung von Schutzhandschuhen (DGUV Regel 112-195)

Die Vorschriften des Mutterschutzgesetzes (MuSchG) sind zu beachten.

Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend (Jugendarbeitsschutzgesetz - JArbSchG)

TRGS 401 "Gefährdung durch Hautkontakt - Ermittlung, Beurteilung, Maßnahmen"

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilung nicht benötigt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Bei Mehrkomponentensystemen Sicherheitsdatenblätter aller Komponenten beachten. Nur für den berufsmäßigen Verwender.

Voller Wortlaut der Einstufungen, einschließlich der Gefahrenklassen und der Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 genannt:

Skin Corr./Irrit.	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Eye Dam./Irrit.	Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Skin Sens.	Sensibilisierung der Haut
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeiten
Acute Tox.	Akute Toxizität
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend - chronisch
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H302 + H312	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt
H302 + H312 + H332	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

BASF Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der jeweils gültigen Fassung.

Datum / überarbeitet am: 29.11.2020

Version: 1.1

Datum vorherige Version: 30.10.2020

Vorherige Version: 1.0

Produkt: **80-M 351K 0,5L magmarot**

(ID Nr. 50455411/SDS_GEN_DE/DE)

Druckdatum 09.12.2020

Abkürzungen

ADR = Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße. ADN = Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen. ATE = Schätzwerte für die akute Toxizität. CAO = Cargo Aircraft Only. CAS = Chemical Abstracts Service. CLP = Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Chemikalien. DIN = Deutsches Institut für Normung. DNEL = Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration. EC50 = Mittlere effektive Konzentration, die bei einer Versuchspopulation eine andere definierte Wirkung als den Tod auslöst. EG = Europäische Gemeinschaft. EN = Europäische Normen. IARC = Internationale Behörde zur Erforschung von Krebs. IATA = Internationale Luftverkehrsvereinigung. IBC-Code = Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die gefährliche Chemikalien in großen Mengen befördern. IMDG = Internationaler Code für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr. ISO = Internationale Organisation für Normung. STEL = Grenzwert für Kurzzeitexposition. LC50 = Letale Konzentration, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. LD50 = Letale Dosis, die sich auf 50% der beobachteten Population bezieht. MAK = Maximale Arbeitsplatzkonzentration. MARPOL = Internationales Übereinkommen zum Schutz der Meeresumwelt durch schiffsbedingte Abfälle. NEN = Niederländische Norm. NOEC = No Observed Effect Concentration. OEL = Occupational Exposure Limit. OECD = Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung. PBT = Persistent, bioakkumulativ und toxisch. PNEC = Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt. PPM = Anteile pro Million. RID = Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr. TWA = Zeitlich gewichteter Mittelwert. UN-Nummer = UN Nummer für den Transport gefährlicher Güter. vPvB = sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

Die vorstehenden Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beschreiben das Produkt im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben sind in keiner Weise als Analysenzertifikat oder technisches Datenblatt bzw. als Beschreibung der Beschaffenheit der Ware (Produktspezifikation) anzusehen. Eine vereinbarte Beschaffenheit oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck können aus den im Sicherheitsdatenblatt angegebenen identifizierten Verwendungen nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

Senkrechte Striche am linken Rand weisen auf Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.