

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 2 von 16

Piktogramme:**Gefahrenhinweise**

- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

- P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
 P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
 P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P501 Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

- EUH208 Enthält Reaktionsmasse aus 1H-Benzotriazol-1-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin und N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Hinweis zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien oder den jeweiligen nationalen Gesetzen eingestuft und gekennzeichnet.

2.3. Sonstige Gefahren

- Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.
 Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.
 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.2. Zubereitungen**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 3 von 16

Relevante Bestandteile

| CAS-Nr. | Stoffname | | | Anteil |
|------------|---|-----------|------------------|---------------|
| | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH-Nr. | |
| | Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) | | | |
| 64742-53-6 | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige | | | 60 - < 80 % |
| | 265-156-6 | | 01-2119480375-34 | |
| | Asp. Tox. 1; H304 | | | |
| 68442-22-8 | Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-bis (2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze | | | 1 - < 2,5 % |
| | 270-478-5 | | 01-2119948548-22 | |
| | Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 2; H315 H318 H411 | | | |
| 128-37-0 | 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | | | < 0,5 % |
| | 204-881-4 | | 01-2119480433-40 | |
| | Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410 | | | |
| | Reaktionsmasse aus 1H-Benzotriazol-1-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin und N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin | | | 0,1 - < 0,5 % |
| | 939-700-4 | | 01-2119982395-25 | |
| | Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H315 H317 H400 H411 | | | |

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

Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE

| CAS-Nr. | EG-Nr. | Stoffname | Anteil |
|------------|-----------|---|---------------|
| | | Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE | |
| 64742-53-6 | 265-156-6 | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige | 60 - < 80 % |
| | | dermal: LD50 = > 5000 mg/kg; oral: LD50 = > 5000 mg/kg | |
| 68442-22-8 | 270-478-5 | Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-bis (2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze | 1 - < 2,5 % |
| | | dermal: LD50 = > 2002 mg/kg; oral: LD50 = > 2000 - < 5000 mg/kg | |
| 128-37-0 | 204-881-4 | 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | < 0,5 % |
| | | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = > 6000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 | |
| | 939-700-4 | Reaktionsmasse aus 1H-Benzotriazol-1-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin und N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin | 0,1 - < 0,5 % |
| | | dermal: LD50 = > 2000 mg/kg; oral: LD50 = 3313 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 | |

Weitere Angaben

DMSO-Extract < 3 %; IP 346. Klassifizierungssystem: Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben .

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Massnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen****Allgemeine Hinweise**

Selbstschutz des Ersthelfers. Kontaminierte Kleidung wechseln. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 4 von 16

Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Bei andauernden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

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

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Ärztliche Behandlung notwendig.

Vorsicht bei Erbrechen: Aspirationsgefahr!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

nach Verschlucken: Husten. Atemnot. Erbrechen. Fieber. Symptome können auch erst viele Stunden nach der Exposition auftreten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung. Regulierung der Kreislauffunktion, evtl. Schockbehandlung. Nachträgliche Beobachtung auf Pneumonie und Lungenödem.

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum. Löschpulver. Kohlendioxid (CO₂). Sprühwasser. Wassernebel

Ungeeignete Löschmittel

Scharfer Wasserstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Zusätzliche Hinweise

Löschmassnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Hinweise

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Alle Zündquellen entfernen. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

6.2. Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Flächenmässige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Weitere Angaben

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Verschmutzte Gegenstände und

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 5 von 16

Fussboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
 Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben
 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

In gut belüfteten Zonen oder mit Atemfilter arbeiten. Ölnebelbildung vermeiden. Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Massnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nur antistatisch ausgerüstetes (funkenfreies) Werkzeug verwenden.

Hinweise zu allgemeinen Hygienemassnahmen am Arbeitsplatz

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden. Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Zusammenlagerungshinweise

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Fernhalten von: Oxidationsmittel

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
 Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Frost. Hitze.
 Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 - 40°C

7.3. Spezifische Endanwendungen

Ausführliche Hinweise: siehe Technisches Merkblatt.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

MAK-Werte (Art.50 Abs.3 der Verordnung über die Unfallverhütung (VUV, SR 832.30))

| CAS-Nr. | Stoff | ppm | mg/m ³ | F/ml | Kategorie | Notation | Herkunft |
|----------|---|-----|-------------------|------|-------------------|--------------|----------|
| 128-37-0 | Butylhydroxytoluol (BHT) (einatembare) | - | 10 | | MAK-Wert 8 h | C1#B, SSC | |
| | | - | 40 | | Kurzzeitgrenzwert | | |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 6 von 16

DNEL-/DMEL-Werte

| CAS-Nr. | Stoff | Expositionsweg | Wirkung | Wert |
|---------------------------------------|---|----------------|------------|-------------------------|
| 64742-53-6 | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 2,73 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | lokal | 5,58 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 0,97 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | inhalativ | lokal | 1,19 mg/m ³ |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 0,74 mg/kg KG/d |
| 68442-22-8 | Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-bis (2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 8,05 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 11,4 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 1,98 mg/m ³ |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 5,71 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 0,24 mg/kg KG/d |
| 128-37-0 | 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | | | |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 0,435 mg/m ³ |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 0,25 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 0,25 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 0,5 mg/kg KG/d |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 1,76 mg/m ³ |
| | Reaktionsmasse aus 1H-Benzotriazol-1-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin und N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin | | | |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 1,3 mg/m ³ |
| Arbeitnehmer DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 0,4 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | inhalativ | systemisch | 0,3 mg/m ³ |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | dermal | systemisch | 0,2 mg/kg KG/d |
| Private Verwenderin DNEL, langfristig | | oral | systemisch | 0,2 mg/kg KG/d |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 7 von 16

PNEC-Werte

| CAS-Nr. | Stoff | Wert |
|--|---|---------------|
| Umweltkompartiment | | |
| 64742-53-6 | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige | |
| Sekundärvergiftung | | 9,33 mg/kg |
| 68442-22-8 | Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-bis (2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze | |
| Süswasser | | 0,004 mg/l |
| Süswasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,045 mg/l |
| Meerwasser | | 0,0046 mg/l |
| Süswassersediment | | 0,045 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,005 mg/kg |
| Sekundärvergiftung | | 10,67 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 100 mg/l |
| Boden | | 0,007 mg/kg |
| 128-37-0 | 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | |
| Süswasser | | 0,000199 mg/l |
| Süswasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,00199 mg/l |
| Meerwasser | | 0,00002 mg/l |
| Süswassersediment | | 0,458 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,046 mg/kg |
| Sekundärvergiftung | | 16,67 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 0,017 mg/l |
| Boden | | 0,054 mg/kg |
| | Reaktionsmasse aus 1H-Benzotriazol-1-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin und N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin | |
| Süswasser | | 0,009 mg/l |
| Süswasser (intermittierende Freisetzung) | | 0,01 mg/l |
| Meerwasser | | 0,001 mg/l |
| Süswassersediment | | 0,127 mg/kg |
| Meeressediment | | 0,013 mg/kg |
| Mikroorganismen in Kläranlagen | | 0,69 mg/l |
| Boden | | 0,02 mg/kg |

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Empfohlener Grenzwert für Kühlschmierstoff (Dampf und Aerosol)
MAK: 10 mg/m³

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 8 von 16

Individuelle Schutzmassnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**Augen-/Gesichtsschutz**

Dicht schließende Schutzbrille. DIN-/EN-Normen: DIN EN ISO 16321

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: DIN-/EN-Normen: EN ISO 374

Tragedauer bei permanentem Kontakt: 480 min

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk). CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk).

Dicke des Handschuhmaterials: 0.7 mm.

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer): 30 min

Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk). CR (Polychloropren, Chloroprenkautschuk).

Dicke des Handschuhmaterials: 0.4 mm

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Körperschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Keine produktgetränkten Putzlappen in den Hosentaschen mitführen.

Atemschutz

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmassnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss

Atemschutz getragen werden. Atemschutz mit Filter gegen organische Gase und Dämpfe Typ A - Siedepunkt > 65°C: A1: < 1000 ppm; A2: < 5000 ppm; A3: < 10000 ppm

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

| | |
|------------------|------------------|
| Aggregatzustand: | flüssig |
| Farbe: | braun |
| Geruch: | nach: Mineralöl. |
| Geruchsschwelle: | nicht bestimmt |

| | Prüfnorm |
|---|-------------------------|
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Keine Daten verfügbar |
| Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: | > 200 °C |
| Entzündbarkeit: | Keine Daten verfügbar |
| Untere Explosionsgrenze: | 0,6 Vol.-% |
| Obere Explosionsgrenze: | 6,5 Vol.-% |
| Flammpunkt: | 156 °C |
| Zündtemperatur: | > 240 °C |
| Zersetzungstemperatur: | Keine Daten verfügbar |
| pH-Wert: | nicht anwendbar |
| Kinematische Viskosität: (bei 40 °C) | 14 mm ² /s |
| Wasserlöslichkeit: | unlöslich |
| Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln | |
| Keine Daten verfügbar | |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: | Keine Daten verfügbar |
| Dampfdruck: | Keine Daten verfügbar |
| Dichte (bei 20 °C): | 0,913 g/cm ³ |
| Relative Dampfdichte: | Keine Daten verfügbar |
| Partikeleigenschaften: | Keine Daten verfügbar |

9.2. Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 9 von 16

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich.

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:

Keine Daten verfügbar

Gas:

Keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrössen

Verdampfungsgeschwindigkeit:

Keine Daten verfügbar

Weitere Angaben

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

10.2. Chemische Stabilität

Das Gemisch 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

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Reagiert mit : Oxidationsmittel, stark

10.6. Gefährliche ZersetzungsprodukteIm Brandfall können entstehen: Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO₂). Stickoxide (NO_x). Russ. Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.**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.

Nicht geprüfte Mischung.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Dampf) > 20 mg/l; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 10 von 16

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | |
|------------|---|----------------------------|-----------|---------------------|--|
| | Expositionsweg | Dosis | Spezies | Quelle | Methode |
| 64742-53-6 | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige | | | | |
| | oral | LD50 > 5000 mg/kg | Ratte | Study report (1982) | OECD Guideline 401 |
| | dermal | LD50 > 5000 mg/kg | Kaninchen | Study report (1982) | OECD Guideline 402 |
| 68442-22-8 | Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-bis (2-ethylhexyl) und isobutyl)ester, Zinksalze | | | | |
| | oral | LD50 > 2000 - < 5000 mg/kg | Ratte | Study report (1983) | other: Section 1500.3 – Federal Hazardou |
| | dermal | LD50 > 2002 mg/kg | Ratte | Study report (1985) | OECD Guideline 402 |
| 128-37-0 | 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | | | | |
| | oral | LD50 > 6000 mg/kg | Ratte | Study report (1989) | OECD Guideline 401 |
| | dermal | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Study report (1988) | OECD Guideline 402 |
| | Reaktionsmasse aus 1H-Benzotriazol-1-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin und N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin | | | | |
| | oral | LD50 3313 mg/kg | Ratte | Study report (1981) | OECD Guideline 401 |
| | dermal | LD50 > 2000 mg/kg | Ratte | Study report (2012) | OECD Guideline 402 |

Reiz- und Ätzwirkung

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenreizung.

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält Reaktionsmasse aus 1H-Benzotriazol-1-methanamin,

N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-,

2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-,

N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin und

N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

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.

Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.

Aspirationsgefahr

Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 11 von 16

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Nicht geprüfte Mischung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 12 von 16

| CAS-Nr. | Bezeichnung | | | | | |
|------------|---|-----------------------|-----------|---|-----------------------------------|---|
| | Aquatische Toxizität | Dosis | [h] [d] | Spezies | Quelle | Methode |
| 64742-53-6 | Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte leichte naphthenhaltige | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LL50 > 100 mg/l | 96 h | Pimephales promelas | Study report (1995) | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algtoxizität | ErC50 > 100 mg/l | | | | |
| | Fischtoxizität | NOEC >= 1000 mg/l | 14 d | Oncorhynchus mykiss | CONCAWE, Brussels, Belgium (2010) | The aquatic toxicity was estimated by a |
| 68442-22-8 | Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-bis (2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LL50 4,5 mg/l | 96 h | Oncorhynchus mykiss | Study report (2005) | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algtoxizität | ErC50 21 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | Study report | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EL50 23 mg/l | 48 h | Daphnia magna | Study report (2005) | OECD Guideline 202 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC 0,4 mg/l | 21 d | Daphnia magna | Study report (2010) | OECD Guideline 211 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 > 10000 mg/l () | 3 h | activated sludge of a domestic residential sewage | Study report (1994) | OECD Guideline 209 |
| 128-37-0 | 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 0,199 mg/l | 96 h | Oryzias latipes | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algtoxizität | ErC50 0,758 mg/l | 96 h | Raphidocelis subcapitata | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 201 |
| | Akute Crustaceatoxizität | EC50 0,48 mg/l | 48 h | Daphnia magna | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 202 |
| | Fischtoxizität | NOEC 0,053 mg/l | 30 d | Oryzias latipes | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 210 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC 0,069 mg/l | 21 d | Daphnia magna | REACH Registration Dossier | OECD Guideline 211 |
| | Akute Bakterientoxizität | EC50 > 10000 mg/l () | 3 h | Belebtschlamm | Study report (2000) | OECD Guideline 209 |
| | Reaktionsmasse aus 1H-Benzotriazol-1-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin und N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin | | | | | |
| | Akute Fischtoxizität | LC50 1,3 mg/l | 96 h | Danio rerio | Study report (1988) | OECD Guideline 203 |
| | Akute Algtoxizität | ErC50 0,976 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | Study report (2013) | OECD Guideline 201 |
| | Crustaceatoxizität | NOEC 0,35 mg/l | 21 d | Daphnia magna | Study report (2016) | OECD Guideline 211 |

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 13 von 16

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht geprüfte Mischung.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Log Pow |
|------------|---|---------|
| 68442-22-8 | Phosphorodithionsäure, gemischte O,O-bis (2-ethylhexyl und isobutyl)ester, Zinksalze | 1,67 |
| 128-37-0 | 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | 5,03 |
| | Reaktionsmasse aus 1H-Benzotriazol-1-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin und N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin | 7,62 |

BCF

| CAS-Nr. | Bezeichnung | BCF | Spezies | Quelle |
|----------|---|------|---------|----------------------|
| 128-37-0 | 2,6-Di-tert-butyl-4-methylphenol | 465 | | REACH Registration D |
| | Reaktionsmasse aus 1H-Benzotriazol-1-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-, N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin und N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin | 1676 | | EPIWIN (2011) |

12.4. Mobilität im Boden

Infolge seiner geringen Wasserlöslichkeit wird das Produkt in biologischen Kläranlagen weitgehend mechanisch abgetrennt.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäss REACH, Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.

Weitere Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend AVV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen. (Bemerkung: Die Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen gemäß AVV sind aufzuführen)

Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt (SR 814.610.1, VeVA)

120107 Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen; Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbearbeitung von Metallen und Kunststoffen; Halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (ausser Emulsionen und Lösungen); Sonderabfall

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 14 von 16

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Kontaminierte Verpackungen sind restlos zu entleeren, und können nach entsprechender Reinigung wiederverwendet werden. Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften. Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** -
14.2. Ordnungsgemässe -
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: -
14.4. Verpackungsgruppe: -

Binnenschifftransport (ADN)

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** -
14.2. Ordnungsgemässe -
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: -
14.4. Verpackungsgruppe: -

Seeschifftransport (IMDG)

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** -
14.2. Ordnungsgemässe -
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: -
14.4. Verpackungsgruppe: -

Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)

- 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** -
14.2. Ordnungsgemässe -
UN-Versandbezeichnung:
14.3. Transportgefahrenklassen: -
14.4. Verpackungsgruppe: -

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender

Soweit nicht anders spezifiziert sind die allgemeinen Massnahmen zur Durchführung eines sicheren Transportes zu beachten.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäss IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

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

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3, Eintrag 28

Nationale Vorschriften**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 15 von 16

Änderungen

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en): 2,3,4,5,6,7,8,9,10,12.

Abkürzungen und Akronyme

Asp. Tox: Aspirationsgefahr

Skin Irrit: Hautreizung

Eye Dam: Schwere Augenschädigung

Eye Irrit: Augenreizung

Skin Sens: Sensibilisierung der Haut

Aquatic Acute: Akut gewässergefährdend

Aquatic Chronic: Chronisch gewässergefährdend

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

ADR - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße;

ADN - Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen;

ASTM - American Society for the Testing of Materials; ATE - Schätzwerte für die akute Toxizität; bw - Body

weight; CAO - Cargo Aircraft Only; CAS - Chemical Abstracts Service; CLP - Einstufung, Kennzeichnung und

Verpackung von Chemikalien; CMR - Karzinogen, erbgutverändernd oder reproduktionstoxisch; DIN -

Deutsches Institut für Normung; DNEL - Abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration; GHS - Globally Harmonized

System; 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; IMO - International

Maritime Organisation; ISO - Internationale Organisation für Normung; 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; NOEC - No Observed Effect Concentration; OEL

- Arbeitsplatzgrenzwert; OECD - Organisation zur ökonomischen Zusammenarbeit und Entwicklung; PBT -

Persistent, bioakkumulativ und toxisch; PNEC - Vorausgesagte Konzentration, bei der keine Wirkung auftritt;

PPM - Anteile pro Million; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des

Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer

Stoffe, RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr; STEL -

Grenzwert für Kurzzeitexposition; TWA - Zeitlich gewichteter Mittelwert; UN-Nummer - UN Nummer für den

Transport gefährlicher Güter; vPvB - sehr persistent und sehr bioakkumulativ

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

| | |
|-------------------------|----------------------|
| Einstufung | Einstufungsverfahren |
| Eye Irrit. 2; H319 | Berechnungsverfahren |
| Asp. Tox. 1; H304 | Berechnungsverfahren |
| Aquatic Chronic 3; H412 | Berechnungsverfahren |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

| | |
|--------|--|
| H304 | Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |
| H410 | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. |
| H411 | Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| H412 | Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. |
| EUH208 | Enthält Reaktionsmasse aus 1H-Benzotriazol-1-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-6-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, N,N-bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-, 2H-Benzotriazol-2-methanamin, |

Sicherheitsdatenblatt

gemäss Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ADDINOL Penta-Cool NM 14

Überarbeitet am: 20.10.2025

Materialnummer: 770081

Seite 16 von 16

N,N-bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-,
N,N-Bis(2-ethylhexyl)-4-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin und
N,N-Bis(2-ethylhexyl)-5-methyl-1H-benzotriazol-1-methylamin. Kann allergische
Reaktionen hervorrufen.

Weitere Angaben

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

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 vermengt, 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.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)