

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname : Anti Fretting Paste
Artikel-Nr. : 005108

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Schmierstoff
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

NTN-SNR ROULEMENTS
1, rue des Usines - BP 2017
74000 ANNECY FRANCE

Tél : +33 (0)4 50 65 30 00
Fax : +33 (0)4 50 65 32 91

Email-Adresse : fds@ntn-snr.fr
Verantwortliche/ausstellende Person : Service Laboratoire NTN-SNR Roulements

1.4 Notrufnummer

Tel. urgence (Heure bureau) : +33 (0)4 50 65 97 55
Emergency Tel.(France) ORFILA (INRS) : +33 (0)1 45 42 59 59

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Chronische aquatische Toxizität, Kategorie 2 **H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.**

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

Einstufung (67/548/EWG, 1999/45/EG)

Gesundheitsschädlich

R20/22: Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

Umweltgefährlich

R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Gefahrenpiktogramme :



Gefahrenhinweise :

H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise :

Prävention:
P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Zusätzliche Kennzeichnung:

EUH208 Enthält: N-alkyliertes BenzotriazolKann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

3. Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung : Polyalkylenglykol-Öl
Lithium-Seife
Festschmierstoff

Gefährliche Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierung nummer	Einstufung (67/548/EWG)	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	Konzentration [%]
Trizinkbis(orthophosphat)	7779-90-0 231-944-3 030-011-00-6 / 01- 2119485044- 40-XXXX	N; R50/53	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	>= 10 - < 20
Antimonverbindungen	15890-25-2 240-028-2 051-003-00-9	Xn; R20/22 N; R51/53	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Aquatic Chronic 2; H411	>= 1,682 - < 2,5
2,5-Bis(tert-	59656-20-1	R52/53	Aquatic Chronic 3;	>= 1 - < 2,5

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol	261-844-5		H412	
Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten	68411-46-1 270-128-1	R52/53	Aquatic Chronic 3; H412	$\geq 1 - < 2,5$
Zinkoxid	1314-13-2 215-222-5 030-013-00-7 / 01- 2119463881- XXXX	N; R50/53	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	$\geq 0,25 - < 1$
2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol	95-38-5 202-414-9	Xn; R22-R48/22 C; R34 N; R50/53	Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	$\geq 0,25 - < 1$
N-alkyliertes Benzotriazol	94270-86-7	Xi; R38 Xi; R43 N; R50/53	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411	$\geq 0,1 - < 0,25$
Substanzen mit einem Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert :				
Titandioxid	13463-67-7 236-675-5			$\geq 10 - < 20$

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16.

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen : Opfer an die frische Luft bringen. Bei Anhalten der Anzeichen/Symptome, ärztliche Betreuung hinzuziehen. Betroffenen warm und ruhig lagern. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Atemwege freihalten. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.
- Nach Hautkontakt : Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei Auftreten einer andauernden Reizung, sofort ärztliche Betreuung aufsuchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

- Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Sofort während mindestens 10 Minuten mit viel Wasser abspülen, auch unter den Augenlidern.
Ärztlichen Rat einholen.
- Nach Verschlucken : Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Atemwege freihalten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.
- : Betroffenen an die frische Luft bringen.
Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen.
Atemwege freihalten.
KEIN Erbrechen herbeiführen.
Arzt aufsuchen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Symptome : Keine Information verfügbar.
- Risiken : Keine bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Behandlung : Keine Information verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide
halogenierte Verbindungen
Metalloxide
Stickoxide (NOx)
Phosphoroxide
Schwefeloxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Beim Auftreten atembare Stäube und/oder Brandgase

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann
Gesundheitsschäden verursachen.

Weitere Information : Übliche Maßnahmen bei Bränden mit Chemikalien.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in
die Kanalisation gelangen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen : Personen in Sicherheit bringen.
Bei Überschreitung der arbeitsplatzbezogenen Grenzwerte
und/oder bei Freisetzung (Staub) ist der angegebene
Atemschutz zu verwenden.
Das Einatmen von Staub vermeiden.
Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser
verhindern.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation
die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Schnell aufkehren oder aufsaugen.
Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter
geben.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren
Umgang : Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Hände und Gesicht vor Pausen und sofort nach Handhabung
des Produktes waschen.
Nicht in die Augen, in den Mund oder auf die Haut gelangen
lassen.
Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.
Nicht einnehmen.
Nicht umpacken.
Diese Sicherheitsanweisungen gelten auch für leere
Packungen, die noch Produktreste enthalten können.
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch
ist.

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern.
Behälter verschlossen halten, wenn dieser nicht in Gebrauch ist.
Kühl und trocken, an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern.
In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.
In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren.
- Lagerklasse (LGK) : 11 Brennbare Feststoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

- : Die technischen Richtlinien zur Verwendung dieses Stoffs/dieses Gemisches beachten.

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp	Zu überwachende Parameter	Stand	Grundlage
Titandioxid	13463-67-7	AGW	10 mg/m ³	2012-09-13	DE TRGS 900
Weitere Information:	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden				
Titandioxid	13463-67-7	AGW	3 mg/m ³	2012-09-13	DE TRGS 900
Weitere Information:	Allgemeiner Staubgrenzwert. Für diesen Stoff ist kein stoffspezifischer Arbeitsplatzgrenzwert aufgestellt, da dem AGS bisher keine über die unspezifische Wirkung auf die Atemorgane hinausgehende Erkenntnisse bekannt wurden				

DNEL

- Trizinkbis(orthophosphat) : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 5 mg/m³
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 83 mg/kg
- 2,5-Bis(tert-dodecylthio)- : Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

- 1,3,4-thiadiazol
- Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte
Wert: 1087 mg/m³
- Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 6,25 mg/kg
- Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Akut - systemische Effekte
Wert: 3125 mg/kg
- Zinkoxid
- : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 5 mg/m³
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - lokale Effekte
Wert: 0,5 mg/m³
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 83 mg/kg
- 2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol
- : Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte
Wert: 0,6 mg/kg
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit-Exposition, Systemische Effekte
Wert: 0,46 mg/m³
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte
Wert: 2 mg/kg
- Anwendungsbereich: Arbeitnehmer
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Kurzzeit-Exposition, Systemische Effekte
Wert: 14 mg/m³

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

- N-alkyliertes Benzotriazol : Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung
Expositionswege: Einatmen
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 1,3 mg/m³
- Anwendungsbereich: Industrielle Verwendung
Expositionswege: Hautkontakt
Mögliche Gesundheitsschäden: Langzeit - systemische Effekte
Wert: 0,4 mg/kg
- PNEC
Trizinkbis(orthophosphat) : Süßwasser
Wert: 0,0206 mg/l
- Meerwasser
Wert: 0,0061 mg/l
- Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen
Wert: 0,100 mg/l
- Süßwassersediment
Wert: 117,8 mg/kg
- Meeressediment
Wert: 56,5 mg/kg
- Boden
Wert: 35,6 mg/kg
- Zinkoxid : Süßwasser
Wert: 0,0206 mg/l
- Meerwasser
Wert: 0,0061 mg/l
- Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen
Wert: 0,100 mg/l
- Süßwassersediment
Wert: 117,8 mg/kg
- Meeressediment
Wert: 56,5 mg/kg
- Boden
Wert: 35,6 mg/kg
- 2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol : Süßwasser
Wert: 0,00003 mg/l
- Meerwasser
Wert: 0,000003 mg/l

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

	Süßwassersediment Wert: 0,376 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,0376 mg/kg
	Boden Wert: 0,075 mg/kg
N-alkyliertes Benzotriazol	: Süßwasser Wert: 0,000976 mg/l
	Meerwasser Wert: 0,000098 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung Wert: 0,00976 mg/l
	Boden Wert: 0,00184 - 0,842 mg/kg
	Süßwassersediment Wert: 0,0121 - 4,23 mg/kg
	Meeressediment Wert: 0,00121 - 0,423 mg/kg
	Mikrobiologische Aktivität in Abwasserreinigungsanlagen Wert: 0,69 mg/l

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Nur an einem Ort mit lokaler Absaugvorrichtung (oder einer anderen angemessenen Entlüftung) handhaben.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz	: Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung. Filtertyp P
Handschutz	: Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen. Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen. Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden. Bei Spritzkontakt: : Nitrilkautschuk Schutzindex Klasse 1
Augenschutz	: Dicht schließende Schutzbrille Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

- Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch Gesicht, Hände und alle exponierten Hautstellen gründlich waschen.
- Schutzmaßnahmen : Die Art der Schutzausrüstung muss je nach Konzentration und Menge des gefährlichen Stoffes am Arbeitsplatz ausgewählt werden.
Körperschutz gemäß dessen Typ, gemäß Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe und gemäß jeweiligem Arbeitsplatz auswählen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

- Allgemeine Hinweise : Kontakt mit Erdboden, Oberflächen- oder Grundwasser verhindern.
Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Form : Paste
- Farbe : weiß
- Geruch : charakteristisch
- Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
- pH-Wert : nicht anwendbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Daten verfügbar
- Siedepunkt/Siedebereich : Keine Daten verfügbar
- Flammpunkt : nicht anwendbar
- Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Keine Daten verfügbar
- Brennbare Feststoffe
- Untere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar
- Obere Explosionsgrenze : Keine Daten verfügbar
- Dampfdruck : < 0,001 hPa, 20 °C
- Relative Dampfdichte : Keine Daten verfügbar
- Dichte : 1,23 g/cm³, 20 °C
- Wasserlöslichkeit : unlöslich
- Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar
- Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Sublimationspunkt	: nicht anwendbar
Schüttdichte	: nicht anwendbar

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen	: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßigem Umgang.
------------------------	--

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	: Keine besonders zu erwähnenden Bedingungen.
----------------------------	---

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	: Keine besonders zu erwähnenden Stoffe.
-----------------------	--

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte	: > 280°C Gefahr der Entstehung toxischer fluorhaltiger Pyrolyseprodukte.
---------------------------------	---

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Produkt

Akute orale Toxizität	: Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg, Rechenmethode
Akute inhalative Toxizität	: Schätzwert Akuter Toxizität: > 5 mg/l, 4 h, Staub/Nebel, Rechenmethode
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Keine Informationen verfügbar.
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Keine Informationen verfügbar.
Sensibilisierung der	: Keine Informationen verfügbar.

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

Atemwege/Haut	
Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: Keine Daten verfügbar
Gentoxizität in vivo	: Keine Daten verfügbar
Karzinogenität	: Keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität	: Keine Daten verfügbar
Teratogenität	: Keine Daten verfügbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung	: Keine Informationen verfügbar.
Aspirationstoxizität	: Keine Informationen verfügbar.
Weitere Information	: Die gegebenen Informationen beruhen auf Daten, die von den Bestandteilen und der Toxizität ähnlicher Produkte stammen.

Inhaltsstoffe:

Trizinkbis(orthophosphat) :

Akute orale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Antimonverbindungen :

Akute orale Toxizität	: LD50: > 300 - 2.000 mg/kg, Ratte, Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach einmaligem Verschlucken leicht toxisch.
Akute inhalative Toxizität	: LC50: > 2 mg/l, 4 h, Ratte, Staub/Nebel, Die Komponente/das Gemisch ist bereits nach kurzfristiger Inhalation leicht toxisch.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, leichte Reizung
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Mäßige Augenreizung

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :

Akute orale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung, OECD Prüfrichtlinie 404
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, OECD Prüfrichtlinie 405
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Buehler Test, Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., Einstufung: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren., OECD Prüfrichtlinie 406

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

Keimzell-Mutagenität

Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine erbgutverändernde Wirkung.

Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten :

Akute orale Toxizität : LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401

Akute dermale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406

Zinkoxid :

Akute orale Toxizität : LD50: > 5.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : LC50: > 5,7 mg/l, 4 h, Ratte, Staub/Nebel, OECD Prüfrichtlinie 403, Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität

Akute dermale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402, GLP: ja

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Keine Hautreizung, Einstufung: Keine Hautreizung, OECD Prüfrichtlinie 404

Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, OECD Prüfrichtlinie 405, GLP: ja

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Maximierungstest (GPMT), Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406

2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :

Akute orale Toxizität : LD50: 1.265 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401, GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50: > 2.000 mg/kg, Kaninchen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kaninchen, Ergebnis: Ätzend, Unterkategorie 1C - Reaktionen treten auf nach einer Einwirkungszeit zwischen 1 und 4 Stunden und sind bis zu 14 Tage beobachtbar., Einstufung: Verursacht Verätzungen., OECD Prüfrichtlinie 404, GLP: ja

Schwere Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, Ergebnis: Ätzend, Einstufung: Ätzend, OECD Prüfrichtlinie 405

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Meerschweinchen, Ergebnis: Verursacht keine Hautsensibilisierung., Einstufung: Verursacht keine Hautsensibilisierung., OECD Prüfrichtlinie 406

Toxizität bei wiederholter Verabreichung : Ratte, Oral, 100 mg/kg, NOAEL: 20 mg/kg

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter : Expositionswege: Verschlucken
Zielorgane: Verdauungsorgane, Thymusdrüse

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

Exposition	Bewertung: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
N-alkyliertes Benzotriazol :	
Akute orale Toxizität	: LD50: 3.313 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 2.000 mg/kg, Ratte, OECD Prüfrichtlinie 402
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Kaninchen, Ergebnis: Reizt die Haut., Einstufung: Reizt die Haut., Draize Test
Schwere Augenschädigung/-reizung	: Kaninchen, Ergebnis: Keine Augenreizung, Einstufung: Keine Augenreizung, Draize Test
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Maximierungstest (GPMT), Meerschweinchen, Ergebnis: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B., Einstufung: Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B., OECD Prüfrichtlinie 406
Keimzell-Mutagenität	
Gentoxizität in vitro	: Ames test, Ergebnis: negativ, OECD Prüfrichtlinie 471
Bewertung	: Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.
Aspirationstoxizität	: Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität
Titandioxid :	
Akute orale Toxizität	: LD50: > 10.000 mg/kg, Ratte
Akute dermale Toxizität	: LD50: > 10.000 mg/kg, Kaninchen

12. Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen	:	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren	:	Keine Daten verfügbar
Toxizität gegenüber Algen	:	Keine Daten verfügbar

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

Toxizität gegenüber Bakterien : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Trizinkbis(orthophosphat) :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 0,14 mg/l, 96 h, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: > 1,08 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 202, GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen : EC50: > 0,136 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor : 1

Antimonverbindungen :

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 1.000 mg/l, 96 h, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 41 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50: > 100 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), Wachstumshemmung, OECD- Prüfrichtlinie 201

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: > 100 mg/l, 96 h, Danio rerio (Zebraabärbling), OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 51 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Immobilisierung, OECD 202 T1

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Zinkoxid :

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 1,55 mg/l, 96 h, Danio rerio (Zebraabärbling), statischer Test

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 1 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen : EC50: 0,136 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 201, GLP: ja

M-Faktor : 1

2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 0,3 mg/l, 96 h, Danio rerio (Zebraabärbling), statischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 0,136 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Immobilisierung, OECD- Prüfrichtlinie 202, GLP: ja

Toxizität gegenüber Algen : ErC50: 0,03 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), Wachstumshemmung, OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor : 10

Toxizität gegenüber Bakterien : EC50: 26 mg/l, 3 h, Belebtschlamm, Atmungshemmung, OECD 209

N-alkyliertes Benzotriazol :

Toxizität gegenüber Fischen : LC50: 1,3 mg/l, 96 h, Brachydanio rerio (Zebraabärbling), statischer Test, OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50: 2,05 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh), statischer Test, OECD 202 T1

Toxizität gegenüber Algen : EC50: 0,976 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (Grünalge), statischer Test, OECD- Prüfrichtlinie 201

M-Faktor : 1

Toxizität gegenüber Bakterien : EC20: 15 mg/l, 3 h, Belebtschlamm, Atmungshemmung, OECD 209

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Produkt:

Biologische Abbaubarkeit : Keine Daten verfügbar

Physikalisch-chemische Beseitigung : Keine Daten verfügbar

Inhaltsstoffe:

Trizinkbis(orthophosphat) :

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

Biologische Abbaubarkeit : Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :

Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar., OECD- Prüfrichtlinie 301 C

Zinkoxid :

Biologische Abbaubarkeit : Die Methoden zur Beurteilung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Substanzen nicht anwendbar.

2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :

Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar, OECD 301 B

N-alkyliertes Benzotriazol :

Biologische Abbaubarkeit : Primäre Bioabbaubarkeit, < 10 %, Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar, Expositionszeit: 28 d, Belebtschlamm, OECD 301 B

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Produkt:

Bioakkumulation : Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht persistent, bioakkumulierbar oder toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht hochpersistent oder hochbioakkumulierbar sind (vPvB).

Inhaltsstoffe:

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :

Bioakkumulation : Fisch, Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3,16

Benzolamin, N-Phenyl-, Reaktionsprodukte mit 2,4,4-Trimethylpenten :

Bioakkumulation : Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Oktanol/Wasser ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol :

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 371,8, Reichert sich in Organismen nicht an.

N-alkyliertes Benzotriazol :

Bioakkumulation : Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

12.4 Mobilität im Boden

Produkt:

Mobilität : Keine Daten verfügbar

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht persistent, bioakkumulierbar oder toxisch sind (PBT)., Diese Mischung enthält nur Substanzen, die nicht hochpersistent oder

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

hochbioakkumulierbar sind (vPvB).
: Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten, in Konzentrationen von 0,1 % oder höher entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Inhaltsstoffe:

Trizinkbis(orthophosphat) :

Bewertung : nicht anwendbar

2,5-Bis(tert-dodecyldithio)-1,3,4-thiadiazol :

Bewertung : Nicht eingestuft PBT-Stoff, Nicht eingestuft vPvB-Stoff

Zinkoxid :

Bewertung : nicht anwendbar

N-alkyliertes Benzotriazol :

Bewertung : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist weder hochpersistent noch hochbioakkumulierbar (vPvB).

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Produkt:

Sonstige ökologische Hinweise : Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt : Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden.
: Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.
Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter können unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert werden.

14. Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR : 3077
IMDG : 3077
IATA : 3077

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR : UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.
(Zinkphosphat)
IMDG : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (Zinc Phosphate)
IATA : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,
N.O.S. (Zinc Phosphate)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR : 9
IMDG : 9

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

IATA : 9

14.4 Verpackungsgruppe

ADR

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M7
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9
Tunnelbeschränkungscode : (E)

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9
EmS Nummer : F-A, S-F

IATA

Verpackungsanweisung : 956
(Frachtflugzeug)
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9

14.5 Umweltgefahren

ADR

Umweltgefährdend : ja

IMDG

Meeresschadstoff : ja

IATA

Umweltgefährdend : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht verfügbar

15. Rechtsvorschriften

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

REACH - Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe für die Zulassung (Artikel 59) : Dieses Produkt enthält keine äußerst besorgniserregende Stoffe (REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Artikel 57).

Störfallverordnung : 96/82/EC Stand:
Umweltgefährlich
9b
Menge 1: 200 t
Menge 2: 500 t

Wassergefährdungsklasse : WGK 2: wassergefährdend

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

TA Luft : Gesamtstaub: Anteil andere Stoffe: 36,92 %
Staubförmige anorganische Stoffe: Anteil Klasse 3: 1,79 %
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe: nicht
anwendbar
Organische Stoffe: Anteil Klasse 1: 0,11 % ; Anteil andere
Stoffe: 61,17 %
Krebserzeugende Stoffe: nicht anwendbar
Erbgutverändernd: nicht anwendbar
Reproduktionstoxisch: nicht anwendbar

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Informationen verfügbar.

16. Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in den Kapiteln 2 und 3 aufgeführten R-Sätze

R20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
R22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
R34	Verursacht Verätzungen.
R38	Reizt die Haut.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R48/22	Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R52/53	Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken.
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.

Weitere Information

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt nur für von NTN-SNR original verpackte und bezeichnete Ware. Die enthaltenen Informationen unterliegen dem Urheberrecht und dürfen ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der NTN-SNR nicht vervielfältigt oder verändert werden. Jegliche Weiterleitung dieses Dokuments ist nur in dem gesetzlich geforderten Ausmaß gestattet. Eine darüber hinausgehende, insbesondere öffentliche, Verbreitung unserer Sicherheitsdatenblätter (z.B. als Download im Internet) ist ohne

NTN SNR Anti Fretting Paste

Version 2.0

Überarbeitet am 30.06.2015

Druckdatum 30.06.2015

ausdrückliche schriftliche Genehmigung nicht gestattet. NTN-SNR stellt seinen Kunden entsprechend den gesetzlichen Regelungen geänderte Sicherheitsdatenblätter zur Verfügung. Es liegt in der Verantwortung des Kunden, Sicherheitsdatenblätter und evtl. Änderungen daran gemäß den gesetzlichen Vorgaben an seine eigenen Kunden, Mitarbeiter und sonstige Verwender des Produktes weiterzugeben. Für die Aktualität der Sicherheitsdatenblätter, die Verwender von Dritten erhalten, übernimmt NTN-SNR keine Gewähr. Alle Informationen und Anweisungen in diesem Sicherheitsdatenblatt wurden nach bestem Wissen erstellt und basieren auf dem Stand der Technik am Tage der Herausgabe. Die gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen beschreiben; sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften oder Garantie der Eignung des Produktes für den Einzelfall dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.