

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 1 von 17
Version: 5 -5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname
ANTIFROGEN N
Material-Nr.: 107601

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Industriezweig: Funktionsflüssigkeiten
Einsatzart: Kühlsole
Expositionsszenarien: siehe Abschnitt 15.2.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung

Schick GmbH + Co. KG
Tafingerstraße 4
D 71665 Vaihingen/Enz

Telefon: +49 7042 9535-0
Telefax: +49 7042 9535-30
E-Mail: info@schickgruppe.com

1.4. Notrufnummer

Montag - Freitag: 7:00 – 17:00 Uhr
Außerhalb der Geschäftszeiten

Telefon: +49 7042 9535-0
Telefon: +49 171 5475440

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung nach CLP-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, aktuelle Fassung)

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	H-Satz
Akute Toxizität	Kategorie 4	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Kategorie 2	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Einstufung nach EU-Richtlinie (67/548/EWG oder 1999/45/EG, aktuelle Fassung)

Gefährlichkeitsmerkmale/Kategorie	Gefahrensymbol	R-Sätze
	Gesundheitsschädlich	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 2 von 17
Version: 5 -5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss EG-Richtlinien (67/548/EWG oder 1999/45/EG, aktuelle Fassung)
kennzeichnungspflichtig, Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der
Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

Symbole/Gefahrenbezeichnungen



Gesundheitsschädlich

R-Sätze
R22

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

S-Sätze
S 2
S24/25

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine weiteren Gefahren bekannt ausser denen, die sich aus der Kennzeichnung ergeben.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Monoethylenglykol (1,2-Ethandiol) und Korrosionsinhibitoren

Gefährliche Inhaltsstoffe

Ethandiol

Konzentration : $\geq 90 - \leq 95$ %
CAS-Nummer : 107-21-1
EG Nummer: 203-473-3
INDEX-Nr. : 603-027-00-1

REACH - 01-2119456816-28, 01-2119456816-28-0000, 01-2119456816-28-0003, 01-2119456816-28-XXXX
Registriernummer gemäß Artikel 20(3):

Einstufung Gefahrstoff EG

Xn	Gesundheitsschädlich	R48/22
----	----------------------	--------

GHS Klassifizierung EG

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition	Kategorie 2	H373
Akute Toxizität	Kategorie 4	H302

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 3 von 17
Version: 5 -5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

Die Texte der R-Sätze werden in Abschnitt 16. ausgedruckt !
Die Texte der H-Sätze werden in Abschnitt 16. ausgedruckt !

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Bei Auftreten von Symptomen, ärztliche Betreuung aufsuchen.

Nach Hautkontakt

Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser abspülen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome

Bisher keine Symptome bekannt.

Gefahren

Bisher keine Gefahren bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl
Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid (CO₂)
Löschpulver

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand sind gefahrbestimmende Rauchgase: Kohlenmonoxid (CO)
Stickoxide (NO_x)
Keine bekannt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 4 von 17
Version: 5 -5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für angemessene Lüftung sorgen.
Angemessene Schutzausrüstung tragen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften abgelagert oder verbrannt werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Hinweise

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.
Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Für angemessene Lüftung sorgen.

Hygienemaßnahmen

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

Temperaturklasse : T2

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Laugen lagern.
Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Lagerklasse:

10-13 Lagerklasse 10 bis 13

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 5 von 17
Version: 5 -5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Empfehlungen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

ethylene glycol
EG Nummer: 203-473-3
CAS-Nummer : 107-21-1

Gesetzliche Grundlage / Gesetzliche Liste	Revisionsstand	Art des Grenzwertes	Werte	Bemerkungen
Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten	2009-12-19	Grenzwerte - 8 Stunden	52 mg/m ³ 20 ppm	
Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten	2009-12-19	Kurzzeitgrenzwerte	104 mg/m ³ 40 ppm	

Ethandiol
EG Nummer: 203-473-3
CAS-Nummer : 107-21-1

Gesetzliche Grundlage / Gesetzliche Liste	Revisionsstand	Art des Grenzwertes	Werte	Bemerkungen
TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte	2010-08-04	Arbeitsplatzgrenzwert	26 mg/m ³ 10 ppm	2;(I)
TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte	2013-09-19	Arbeitsplatzgrenzwert Dampf und Aerosole	26 mg/m ³ 10 ppm	2;(I)

DNEL/DMEL-Werte

Ethandiol
EG Nummer: 203-473-3
CAS-Nummer : 107-21-1

Expositionsweg	Personengruppe	Expositionsdauer/Effekt	Wert	Bemerkungen
Haut	Arbeitnehmer	Langzeit - systemische Effekte	106 mg/kg Körpergewicht/T ag	DNEL
Einatmen	Arbeitnehmer	Langzeit - lokale Effekte	35 mg/m ³	DNEL
Haut	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit - systemische Effekte	53 mg/kg Körpergewicht/T ag	DNEL
Einatmen	Allgemeine Öffentlichkeit	Langzeit - lokale Effekte	7 mg/m ³	

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
 Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
 Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 6 von 17
 Version: 5 - 5 / D
 Druckdatum: 27.01.2015

PNEC-Werte

Ethandiol
 EG Nummer: 203-473-3
 CAS-Nummer : 107-21-1

Umweltkompartiment	Personengruppe/Expositionsdauer/Effekt	Wert
Süßwasser		10 mg/l
Salzwasser		1 mg/l
Wasser (intermittierende Freisetzung)		10 mg/l
Süßwassersediment		20,9 mg/kg Sediment dw
Boden		1,53 mg/kg Boden dw
Abwasserklärwerke		199,5 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutzmassnahmen

Dämpfe nicht einatmen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz :

Geltende nationale Regelwerke sind zu beachten, z.B. TRGS 900, BGR 190. Auf die Tragzeitbegrenzungen nach §19 Abs. 5 GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten wird hingewiesen.

Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.

Vollmaske nach DIN EN 136

Filter A (organische Gase und Dämpfe) nach DIN EN 141

Der Einsatz von Filtergeräten setzt voraus, dass die Umgebungsatmosphäre mindestens 17 Vol.-% Sauerstoff enthält und die höchstzulässige Gaskonzentration, in der Regel 0,5 Vol.-%, nicht überschreitet. Geltende Regelwerke sind zu beachten, z.B. EN 136 / 141 / 143 / 371 / 372 sowie weitere nationale Regelungen.

Handschutz :

Langzeit-Exposition

Handschuhe aus undurchlässigem Butylgummi

Mindest-Durchbruchzeit/Handschuh: 480 min

Mindest-Schichtdicke/Handschuh: 0,7 mm

Für Kurzzeitbelastung (Spritzschutz):

Handschuhe aus Nitrilkautschuk.

Mindest-Durchbruchzeit/Handschuh: 30 min

Mindest-Schichtdicke/Handschuh: 0,4 mm

Solche Schutzhandschuhe werden von verschiedenen Herstellern angeboten. Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers insbesondere zu Mindest-Schichtdicken und Mindest-Durchbruchzeiten und berücksichtigen Sie besondere Bedingungen am Arbeitsplatz.

Augenschutz :

Einzelheiten sind den BG-Regeln 192 zu entnehmen.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 7 von 17
Version: 5 -5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

Je nach Gefährdung ist ausreichender Augenschutz zu tragen
(Gestellbrille mit Seitenschutz oder Korbbrille und ggf.
Schutzschirm).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand :	flüssig
Form :	Flüssigkeit
Teilchengröße :	Nicht anwendbar
Farbe :	gelb
Geruch :	schwach wahrnehmbar
Geruchsschwelle :	nicht bestimmt
pH-Wert :	ca. 8 (20 °C, 100 g/l) Methode : DIN 19268
Schmelzpunkt :	-32 °C Methode : DIN 51583
Siedepunkt :	ca. 165 °C (1.013 mbar) Methode : ASTM D 1120
Siedepunkt :	166 °C (1.013 mbar) Methode : ASTM D 1120
Flammpunkt :	119 °C Methode : ASTM D6450 (closed cup)
Verdampfungs- geschwindigkeit:	nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze :	3 %(V) Die Daten beziehen sich auf das Lösemittel.
Obere Explosionsgrenze :	nicht bestimmt
Brennzahl :	Nicht anwendbar
Mindestzündenergie :	nicht bestimmt
Dampfdruck :	< 0,01 kPa (20 °C) Methode : Berechnet nach Syracuse.
Relative Dampfdichte bezogen auf Luft :	nicht bestimmt
Löslichkeit in Wasser :	(20 °C) vollkommen mischbar
Löslich in ... :	Fett nicht bestimmt

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 8 von 17
Version: 5 - 5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

n-Oktanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (log Pow) :	Nicht anwendbar
Zündtemperatur :	> 400 °C Methode : DIN 51794
Selbstentzündungstemperatur :	Nicht anwendbar
Thermische Zersetzung :	> 300 °C Methode : DSC Messung unter Stickstoff Keine Zersetzung bis 300 °C.
Viskosität (dynamisch) :	20,3 mPa.s (20 °C)
Viskosität (kinematisch) :	20,3 mm ² /s (20 °C) Methode : DIN 51562
Explosive Eigenschaften :	Explosiv gemäß Umgangsrecht EU : Nicht explosiv Methode : Fachmännische Beurteilung
Brandfördernde Eigenschaften:	Brandförderungstyp: Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend. Methode : Fachmännische Beurteilung

9.2. Sonstige Angaben

Dichte :	1,1138 g/cm ³ (20 °C) Methode : DIN 51757
Schüttdichte :	Nicht anwendbar
Oberflächenspannung :	33,8 mN/m
Weitere Angaben hygroskopisch	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

siehe Abschnitt 10.3. "Möglichkeit gefährlicher Reaktionen"

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Nicht bekannt

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 9 von 17
Version: 5 - 5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung sind uns keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Akute orale Toxizität :	Schätzwert Akuter Toxizität 519,54 mg/kg Methode : Rechenmethode
Akute dermale Toxizität :	LD50 > 3.500 mg/kg (Maus) Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Akute inhalative Toxizität :	LC50 > 2,5 mg/l (6 h, Ratte) Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Reizwirkung an der Haut :	Keine Hautreizung (Kaninchen) Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Reizwirkung am Auge :	nicht bestimmt
Sensibilisierung :	nicht sensibilisierend (Meerschweinchen) Methode : Magnusson/Kligman Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	Applikationsweg: oral (Sondenernährung) NOAEL: 200 mg/kg (Ratte, männlich und weiblich) Methode : OECD Prüfrichtlinie 407 Applikationsweg: oral (Futter) NOAEL: 150 mg/kg (Ratte, männlich) Methode : OECD Prüfrichtlinie 408 Applikationsweg: Haut NOAEL: 2,22 mg/kg (Hund, männlich) Methode : OECD Prüfrichtlinie 410 Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Beurteilung Mutagenität :	Basierend auf der Auswertung verschiedener Tests wird die Substanz als nicht mutagen bewertet. Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Beurteilung Kanzerogenität :	Keine Beweise für Karzinogenität aus Tierstudien. Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Beurteilung Reproduktionstoxizität :	Keine reproduktive Toxizität zu erwarten. Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Beurteilung Teratogenität :	Tierexperimentell wurden keine Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte beobachtet. Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 10 von 17
Version: 5 - 5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - einmalige Exposition : nicht bestimmt

Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - wiederholte Exposition : nicht bestimmt

Aspirationsgefahr :
Keine Daten verfügbar

Bemerkungen

Nierenschäden sind möglich.
Vergiftungen wirken auf das zentrale Nervensystem.
Die Einstufung wurde nach dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

Information bezogen auf die Komponente: Ethandiol

Akute orale Toxizität : LD50 22.000 mg/kg (Ratte)
Methode : Sonstiges

Akute dermale Toxizität : LD50 > 3.500 mg/kg (Maus)
Methode : Sonstiges

Akute inhalative Toxizität : LC50 > 2,5 mg/l (6 h, Ratte)
Methode : Sonstiges

Reizwirkung an der Haut : Keine Hautreizung (20 h, Kaninchen)
Methode : BASF-Test
Quelle : European Chemicals Agency (ECHA)

Reizwirkung am Auge : nicht reizend (24 h, Kaninchenauge)
Methode : BASF-Test
Quelle : European Chemicals Agency (ECHA)

Sensibilisierung : Verursacht keine Hautsensibilisierung. (Meerschweinchen)
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406
Quelle : European Chemicals Agency (ECHA)

Toxizität bei wiederholter Verabreichung: Applikationsweg: oral (Futter)
NOAEL: 150 mg/kg (Expositionsdauer : 16 w, Häufigkeit der Behandlung: daily, Dosierung: 50 - 150 - 500 - 1000 mg/kg, Ratte, männlich)
Methode : OECD Prüfrichtlinie 408
Quelle : European Chemicals Agency (ECHA)
Applikationsweg: Hautkontakt
NOAEL: ca. 2.200 mg/kg (Expositionsdauer : 4 w, Häufigkeit der Behandlung: daily, Dosierung: 0,5 - 2 - 8 ml/kg, Hund, männlich)
Methode : OECD Prüfrichtlinie 410
Quelle : European Chemicals Agency (ECHA)

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 11 von 17
Version: 5 - 5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

Gentoxizität in vivo :	Dominant Letal Test Ratte (Fischer F344, männlich und weiblich) oral (Futter) 3 generation 40 - 200 - 1000 mg/kg Methode : Sonstiges Quelle : literature negativ
Gentoxizität in vitro :	Testtyp : Ames test Testsystem : Salmonella typhimurium Konzentration : 33 - 5000 µg/plate Metabolische Aktivierung : mit und ohne Ergebnis : negativ Methode : OECD Prüfrichtlinie 471 Quelle : European Chemicals Agency (ECHA) Testtyp : Ames test Testsystem : Escherichia coli Konzentration : 33 - 5000 µg/plate Metabolische Aktivierung : mit und ohne Ergebnis : negativ Methode : OECD Prüfrichtlinie 471 Quelle : European Chemicals Agency (ECHA)
Beurteilung Mutagenität :	Basierend auf der Auswertung verschiedener Tests wird die Substanz als nicht mutagen bewertet.
Beurteilung Kanzerogenität :	Nicht als krebserzeugendes Produkt für den Menschen einstuftbar.
Entwicklungstoxizität/Teratogenität :	Applikationsweg: oral (Sondenernährung) NOAEL: 10.400 mg/kg (Expositionsdauer : gestation day 6-15, Häufigkeit der Behandlung: daily, Dosierung: 52 - 520 - 10400 mg/kg, Maus) NOAEL (maternal): 52 mg/kg (Expositionsdauer : gestation day 6-15, Häufigkeit der Behandlung: daily, Dosierung: 52 - 520 - 10400 mg/kg, Maus) Methode : OECD Prüfrichtlinie 414 Quelle : European Chemicals Agency (ECHA)
Reproduktionstoxizität/Fertilität :	2-Generationen-Studie NOAEL Eltern: 10.100 mg/kg (Expositionsdauer : 126 d, Expo-Zeit vor Verpaarung/männlich: 7 d, Expo-Zeit vor Verpaarung/weiblich: 7 d, Dosierung: 1820 - 4800 - 10100 mg/kg, Maus, männlich und weiblich) NOAEL F1: 10.100 mg/kg (Expositionsdauer : 126 d, Expo-Zeit vor Verpaarung/männlich: 7 d, Expo-Zeit vor Verpaarung/weiblich: 7 d, Dosierung: 1820 - 4800 - 10100 mg/kg, Maus, männlich und weiblich) NOAEL F2: 10.100 mg/kg (Expositionsdauer : 126 d, Expo-Zeit vor Verpaarung/männlich: 7 d, Expo-Zeit vor Verpaarung/weiblich: 7 d, Dosierung: 1820 - 4800 - 10100 mg/kg, Maus, männlich und weiblich) Methode : Sonstiges Quelle : literature

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 12 von 17
Version: 5 - 5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

Beurteilung Reproduktionstoxizität :	Keine reproduktive Toxizität zu erwarten.	
Beurteilung Teratogenität :	Keine teratogenen Effekte zu erwarten.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - einmalige Exposition :	Beurteilung :	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, einmalige Exposition, eingestuft.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) - wiederholte Exposition :	Zielorgane :	Niere
	Beurteilung :	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Aspirationsgefahr :	Keine Einstufung in Bezug auf Aspirationstoxizität	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Fischtoxizität :	LC0 1.000 mg/l (Leuciscus idus (Goldorfe)) LL50 > 100 mg/l (96 h, Danio rerio (Zebraabräbling)) Methode : OECD Prüfrichtlinie 203 Analog zu einem Produkt ähnlicher Zusammensetzung.
Daphnientoxizität :	EC50 > 100 mg/l (48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) Methode : OECD- Prüfrichtlinie 202 Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Algentoxizität :	EC50 6.500 - 13.000 mg/l (96 h, Selenastrum capricornutum (Grünalge)) Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
Bakterientoxizität :	EC20 > 1.995 mg/l (30 min, Belebtschlamm) Methode : ISO 8192 Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Information bezogen auf die Komponente: Ethandiol

Fischtoxizität :	LC50 72.860 mg/l (96 h, Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)) Methode : EPA Quelle : European Chemicals Agency (ECHA) Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
-------------------------	---

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Seite 13 von 17
Version: 5 -5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

Fischtoxizität (chronisch) :	Wert der chronischen Toxizität 2.629 mg/l (30 d, Fisch) Methode : Sonstiges Quelle : European Chemicals Agency (ECHA) Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
Daphnientoxizität :	EC50 > 100 mg/l (48 h, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) Methode : OECD- Prüfrichtlinie 202 Quelle : European Chemicals Agency (ECHA)
Daphnientoxizität (chronisch) :	NOEC 8.590 mg/l (7 d, Ceriodaphnia spec.) Begleitanalytik : ja Methode : Sonstiges Quelle : literature Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.
Algentoxizität :	EC50 3.536 mg/l (96 h, Chlamydomonas angulosa. Grünalge) Methode : geschätzt (Ecosar) Quelle : European Chemicals Agency (ECHA)
Bakterientoxizität :	EC20 > 1.995 mg/l (0,5 h, Belebtschlamm aus kommunalen Abwässern) Methode : ISO 8192 Quelle : European Chemicals Agency (ECHA) Analog zu einem Produkt ähnlicher Zusammensetzung.
Toxizität gegenüber Bodenorganismen :	Die Studie ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht notwendig.
Toxizität gegenüber terrestrischen Pflanzen :	Die Studie ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht notwendig.
Toxizität gegenüber anderen umweltrelevanten Organismen :	Die Studie ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht notwendig.
Sediment-Toxizität :	Die Studie ist aus wissenschaftlicher Sicht nicht notwendig.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Biologische Abbaubarkeit : 90 - 100 % (10 d)
Methode : OECD- Prüfrichtlinie 301 A
Nach den Kriterien der OECD biologisch leicht abbaubar.
Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Information bezogen auf die Komponente: Ethandiol

Biologische Abbaubarkeit : 90 - 100 % (10 d, DOC-Abnahme)
Leicht biologisch abbaubar.
Methode : OECD- Prüfrichtlinie 301 A
Quelle : European Chemicals Agency (ECHA)

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 14 von 17
Version: 5 -5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Bioakkumulation: nicht bestimmt

Information bezogen auf die Komponente: Ethandiol

Bioakkumulation: Bioakkumulation ist aufgrund des niedrigen log Pow nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

**Transport und Verteilung
zwischen den
Umweltkompartimenten :** nicht bestimmt

Information bezogen auf die Komponente: Ethandiol

**Transport und Verteilung
zwischen den
Umweltkompartimenten :** Adsorption/Boden (Wasser - Boden)
log Koc : 0
Methode : sonstige (berechnet)
Quelle : European Chemicals Agency (ECHA)

Verhalten in Umweltkompartimenten
nicht verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Unter Berücksichtigung aller Toxizitäts- und Umwelttoxizitätsdaten wird festgestellt, dass die Substanz weder die PBT- noch vPvB-Kriterien erfüllt.

Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.

Information bezogen auf die Komponente: Ethandiol

Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Informationen, die sich auf das Produkt selber beziehen:

Sonstige ökotoxikologische Hinweise

Bei sachgemäßer Verwendung keine Störungen in Kläranlagen.

Die Einstufung wurde nach dem dem Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EG) vorgenommen.

Information bezogen auf die Komponente: Ethandiol

Sonstige ökotoxikologische Hinweise

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

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 15 von 17
Version: 5 -5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Ungereinigte Verpackung

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Abschnitt 14.1. bis 14.5.

ADR	Kein Gefahrgut
ADN	Kein Gefahrgut
RID	Kein Gefahrgut
IATA	Kein Gefahrgut
IMDG	Kein Gefahrgut

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe dieses Sicherheitsdatenblatt, Abschnitt 6. bis 8.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code (International Bulk Chemicals Code)

Keine Beförderung als Massengut gemäß IBC - Code.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse :	1 schwach wassergefährdend Einstufung laut VwVwS, Anhang 4.
Flüchtige organische Verbindungen (VOC)	Richtlinie 1999/13/EG zur Emissionsbeschränkung von flüchtigen organischen Verbindungen Bewertung: Enthält rezepturbedingt keine VOC-Komponenten im Sinne der EG-Richtlinie 1999/13/EG.
Flüchtige organische Verbindungen (VOC)	Richtlinie 2004/42/EG Bewertung: Enthält rezepturbedingt keine VOC-Komponenten im Sinne der EG-Richtlinie 2004/42/EG.

Sonstige Vorschriften

Außer den in diesem Kapitel genannten Daten / Vorschriften liegen uns keine weiteren Informationen zu Sicherheit-, Gesundheits- und Umweltschutz vor.
Die nationalen Vorschriften über den Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 16 von 17
Version: 5 - 5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für einen/mehrere Inhaltsstoffe der hier beschriebenen Zubereitung sind Stoffsicherheitsbeurteilungen (CSA) verfügbar.

Expositionsszenarien - Links

Bitte wählen Sie die angegebenen Adressen im Internet aus, um sich die Expositionsszenarien anzusehen.

URL	Kurztitel
https://reachdialogsystem.clariant.com/ESDocs/EXS000005.pdf	Monoethylene glycol - all exposure scenarios

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die nationalen und lokalen gesetzlichen Vorschriften sind zu beachten.

Liste der Bezeichnungen der besonderen Gefahren gemäß Abschnitt 3 (R-Sätze):

R48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.

Liste der Bezeichnungen der Gefahrenhinweise gemäß Abschnitt 3 (H-Sätze):

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Legende

ADN	Europäisches Übereinkommen über die Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
AOX	Adsorbierbare organisch gebundene Halogene
CAS	Chemical Abstracts Service
DMEL	Abgeleitetes Minimal-Effekt-Niveau (Gentoxische Stoffe)
DNEL	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau
EC50	Mittlere effektive Konzentration
GHS	Weltweit Harmonisiertes System
IATA	Internationale Luft Transport Vereinigung
IMDG	Internationale Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr
LC50	Tödliche Konzentration, 50 %
LD50	Tödliche Dosis, 50 %
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NOAEC	Höchste Konzentration ohne beobachtete signifikant erhöhte schädliche Wirkung
NOAEL	Höchste Dosis ohne beobachtete signifikant erhöhte schädliche Wirkung
NOEC	Höchste Konzentration ohne beobachtete statistisch signifikante Wirkung
OEL	Maximale Arbeitsplatzkonzentration
PBT	Persistent, Bioakkumulativ, Giftig
PEC	Vorausgesagte Konzentration in der Umwelt
PNEC	Vorausgesagte Konzentration ohne Wirkung auf die Umwelt
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien

Schick Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 453/2010
Datum/überarbeitet am: 27.01.2015
Produkt: **Antifrogen N**

Stoffschlüssel: SXR024717

Seite 17 von 17
Version: 5 - 5 / D
Druckdatum: 27.01.2015

RID	Internationale Regelung für den Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SVHC	Stoffe, die zu besonderer Besorgnis Anlass geben
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulativ

Diese Informationen geben unseren aktuellen Kenntnisstand wieder und stellen lediglich eine generelle Beschreibung unserer Produkte und möglicher Anwendungen dar. Schick GmbH + Co. KG übernimmt keine Haftung für die Vollständigkeit, Richtigkeit, Fehlerfreiheit und Angemessenheit dieser Informationen und ihren Gebrauch. Die Beurteilung der Eignung eines Schick Produkts für eine bestimmte Anwendung liegt in der Verantwortung des Anwenders. Soweit keine anderweitige schriftliche Vereinbarung getroffen wurde, gelten die Allgemeine Verkaufsbedingungen (Schick GmbH + Co. KG), die durch diese Informationen nicht geändert oder ausser Kraft gesetzt werden. Rechte Dritter sind zu beachten. Eine Änderung dieser Informationen sowie der Produktangaben insbesondere aufgrund Änderungen gesetzlicher Bestimmungen bleibt jederzeit vorbehalten. Sicherheitsdatenblätter, die bei der Lagerung oder Handhabung von Schick Produkten zu beachtenden Sicherheitsmaßnahmen enthalten, werden zur Verfügung gestellt. Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an Firma Schick GmbH + Co. KG.