

SICHERHEITSDATENBLATT

AUSGEARBEITET NACH DER VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (EG) No. 1907/2006.

Ausstellungsdatum : 9.10.2008
Revisionsdatum :
Produktname : 5plus Kuhler Frostschutz Konzentrat 1l und 3l

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND FIRMENBEZEICHNUNG

1.1 Identifikation des gefährlichen chemischen Stoffes (Präparates):

Handelsbezeichnung: 5PLUS KÜHLER FROSTSCHUTZ KONZENTRAT

Chemische Bezeichnung: Gemisch von Äthylenglykol, Korrosionsinhibitor, und des Farbmittels.

1.2 Empfohlene Verwendung:

Frostschutzmittel für Automobilkühler

1.3 Identifikation des Herstellers, Importeurs oder des Lieferanten:

1.3.1 Firmenbezeichnung: ELASTIK GmbH.

1.3.2 Adresse: Šelpice 252
919 09 Bohdanovce
Slowakei

Telefon: 0042133/59 039 11, 59 039 20

Fax: 0042133/59 039 12

e-mail: elastik@elastik.sk

Notfallauskunft: Während den normalen Betriebszeiten: DI Kadlic 00421 907 478 275

Vergiftungsinformationszentrale Österreich: 0043 1 4064343

Importeur Österreich: Forstinger Handel&Service GmbH
Richard Straußstr. 28, A – 1239 Wien
Telefon: 01- 610 12 0

1.4 Nottelefon

Nationales toxikologisches Informationszentrum

FNsP Bratislava, Limbová 5

833 05 Bratislava,

Tel: 02/547 74 166

Fax: 02/54774 605

Mobil: +421 911 166 066

e-mail: ntic@ntic.sk

www.ntic.sk

2. MÖGLICHE GEFAHREN

5plus Kuhler Frostschutz ist durch Berechnungsverfahren als schädlich nach einer Verzehung (R 22) eingeordnet. Äthylenglykol ist gefährlich bei zufälliger Verzehung und bei Eindringen in die Augen. Als Aerosol hat eine gefährliche Wirkung auf Augen und bei Einatmen eine ähnliche Wirkung als bei der Verzehung. Durch Haut wird es nur wenig absorbiert. Der Monoäthylenglykoldampf ist gefährlich, er hat eine betäubende Wirkung. Das Mittel ist ein Brennstoff der IV.Gefahrenklasse

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Zusammensetzung:

Athylenglykol - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

Korrosioninhibitor - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen

3.2 Gefährliche Bestandteile:

Benennung	Konzentration	CAS	EC	Symbole	R Sätze
Äthandiol 1,2 , Äthylenglykol	min.94 %	107-21-1	203-473-3	Xn,	22
Korrosioninhibitor	max. 6 %	-	-	Xn	R 63

3.3 Stoffe umfasst in den Korrosioninhibitor:

Sodium 2-ethylhexanoate: Konzentrate im produkt max. 2,5 % w., AC: 243-283-8, Xn, R 63 repro. cat.3

Methyl-1H-benzotriazole EC: 249-596-6 max. 1% w. Im produkt, Xn, R 22-52/53

4. ERSTE-HILFE-MABNAHMEN

4.1 Allgemeine Instruktionen

Beim Auftreten der gesundheitlichen Komplikationen oder im Falle der Ungewissheiten den Arzt bewusst zu machen

SICHERHEITSDATENBLATT

AUSGEARBEITET NACH DER VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (EG) No. 1907/2006.

Ausstellungsdatum : 9.10.2008

Revisionsdatum :

Produktname : 5plus Kuhler Frostschutz Konzentrat 1l und 3l

und die Information aus dieser Sicherheitsdatenkarte ihm zu bieten.

4.2 Beim Einatmen:

Indizien: Beim Einatmen der größeren Menge der Dämpfe erfolgt die Hautrötung des Gesichtes und das Gefühl der Betrunkenheit

Erste Hilfe: den Behinderten auf die frische Luft austragen und ihn in die stabile Seitenlagerung einlagern und sofort die ärztliche Hilfe versichern. Im Falle, dass der Behinderte nicht atmet, die künstliche Beatmung zu gewähren.

4.3 Bei der Verzehung:

Indizien: das Gefühl der Betrunkenheit, die Übelkeit, der Taumel

Erste Hilfe: Spülen Sie den Mund mit dem Wasser aus, falls der Behinderte nicht atmet, soll es ihm die künstliche Beatmung gewähren. Geben Sie ihm das Wasser antrinken, rufen Sie nicht das Spucken hervor und schnellstmöglich suchen Sie die ärztliche Hilfe aus.

4.4 Beim Eingreifen der Haut:

Indizien: die Hautrötung, der Juckreiz der Haut, das Einbrennen

Erste Hilfe: Falls es zum Begießen kam, die verschmutzte Kleidung abzuschaffen. Gründlich die Haut mit dem fließenden Wasser und der Seife zu waschen. Die Haut gründlich mit der Reparationscreme zu behandeln. Bei der stärkeren Reizungen die ärztliche Hilfe zu suchen.

4.5 Beim Eingreifen der Augen:

Indizien: das Einbrennen der Augen, das Augentränen

Erste Hilfe: die Augen bei geöffneten Augenlidern unter das fließende Wasser ca. 15 Min. auszuspritzen. Sofort die ärztliche Hilfe aufzusuchen.

4.6 Weitere Angaben:

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Die Brennbarkeit: Brennflüssigkeit der IV. Gefahrenklasse

5.2 Passende Feuerlöschmittel :

Splitterwasser, mittlerer und schwerer Schaum, Pulver, CO₂. Die Feuerlöschdosis des Schaummittels muss verdoppeln werden oder einen Schaum gegen Alkohol verwenden.

5.3 Unpassende Feuerlöschmittel:

ist nicht bekannt

5.4 Spezielle Gefahr verursacht mit dem Präparat, von den Produkten der Verbrennung, von entstandenen

Gasen:

Spezielle Gefahr die aus dem Charakter des eigenen Mittels kommt: beim Brennen entstehen Kohlenoxide

5.5 Spezielle Schutzmittel für die Feuerwehrmänner:

Beim Eingriff einen Brandschutzanzug verwenden (es verwendet sich außerhalb des Raumes der gefährlichen Zone), Anzug gegen Strahlungswärme oder thermisch Schutzanzug, in der gefährlichen Zone isolierendes Atmungsgerät.

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Persönliche Massnahmen:

Nicht befugte Personen müssen sofort die gefährdeten Räume verlassen. Die Austrittsstelle und Umgebung, welche getroffen werden konnte, markieren (zB.: mit einem Band) und die Gefahrensymbole anbringen. Zur Flucht aus dem verseuchten Raum eine Schutzmaske mit einem Filter gegen organischem Dampf und Gas verwenden. Rauchverbot! Vermeiden sie Kontakt mit Augen, Haut, und vermeiden sie Bekleidungsver Verschmutzung. Verwenden sie Arbeitsschutzmittel. Rutschgefahr – den verschütteten Stoff sofort beseitigen.

6.2 Umweltliche präventive Massnahmen:

Vermeiden sie die Entweichung in die Kanalisation, Oberfläche-/ Untergrundwasser und Erde. Bei der Entweichung ins Wasser informieren sie dessen Benutzer und vermeiden sie dessen weitere Benutzung. Bei umfangreicherer Verseuchung sichern sie die Bergungsarbeiten in der Zusammenarbeit mit dem zuständigen Bezirksamt für Umwelt und dem zuständige Inspektorat der Umwelt.

6.3 Die Methoden der Reinigung:

Am Festland: Das entfließene Material in einen geeigneten Tank oder Behältern abpumpen, Reste mittels geeignetem Absaugmaterial zB.: Perlit, welches danach in einer Verbrennungsanlage für Verbrennung von festen Brennstoffen durchgebrannt wird, absaugen. Das Material laut des Verschmutzungsgrades in einer zur Entsorgung im Sinne des einschlägigen Gesetzes zugelassenen Verbrennungsanlage verbrennen. Das Frostschutzmittel kann auch bei chemisch-biologischen Kläranlagen nach der Vereinbarung mit den

SICHERHEITSDATENBLATT

AUSGEARBEITET NACH DER VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (EG) No. 1907/2006.

Ausstellungsdatum : 9.10.2008
Revisionsdatum :
Produktname : 5plus Kuhler Frostschutz Konzentrat 1l und 3l

wasserwirtschaftlichen Behörden und Abwassersystemverwalter entsorgt werden. In solchem Fall muß das Mittel im Abwasser in einem Verhältnis von 1: 1000 verdünnt werden. Die verseuchte Erde (und das gesättigte Absaugsmittel) wird zusammengefasst und in einer Verbrennungsanlage für Verbrennung der Brennstoffe der IV.Gefahrenklasse durchgebrannt.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Manipulation

Behälter und Verpackungen, in welchen das Frostschutzmittel transportiert wird, müssen dicht verschlossen werden. Bei der Manipulation in geschlossenen Räumen muß eine einwandfreie Lüftung gesichert werden. Bei der Manipulation ist es notwendig Arbeitsschutzmittel zu verwenden, zB.: Gummihandschuhe, Arbeitsschutzbekleidung, Schutzbrille. Auf keinem Fall darf es zur Verzehung des Frostschutzmittels kommen. Die Manipulation mit offenem Feuer ist verboten. Essen, trinken und rauchen verboten. Es ist notwendig hygienische Grundsätze einzuhalten. Das Arbeitsplatz muß sauber gehalten werden und alle Fluchtwege müssen durchgängig bleiben. Vor dem Essen, Trinken und Rauchen gründlich die Hände mit warmen Wasser und Seife waschen.

7.2 Lagerung

In den ursprünglichen gut geschlossenen Verpackungen zu lagern, außerhalb des Wirkungsbereiches der Kinder in trockenen, gedeckten, gut lüftbaren Lagerräumen. Lagern Sie bei der Temperatur +5 bis +25 °C. Vor der direkten Sonnenstrahlung zu schützen. Lagern Sie gemeinsam nicht mit den Futtermitteln und Lebensmitteln. Fässer und sonstige Lagerverpackungen müssen dicht geschlossen bleiben. Die Lagerbehälter müssen mit einem Symbol Xn – schädlicher Brennstoff der IV.Gefahrenklasse gekennzeichnet werden. Der Boden von Hilfslagern, Betriebslager u.ä. muß resistent gegen dem Frostschutzmittel sein.

7.3 Sondere Verwendungen:

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Technische Maßnahmen:

Sichern sie genügend Lüftung / Absaugung an dem Arbeitsplatz. An dem Arbeitsplatz dürfen sich keine leicht brennbare Stoffe und andere gefährliche Feuerquellen befinden. Feuerlöscher müssen verfügbar werden. Die Verwendung von Personenschutzmitteln (zB. Gummihandschuhe) und die Einhaltung der hygienischen Grundsätzen ist unvermeidbar

8.1 Grenzwerte der Exposition:

Höchste zulässige Expositionsmitel nach der Anordnung der Regierung der Slowakischen Republik Nr.300/2007 der Gesetzessammlung über den Schutz der Angestellten vor den Risiken zusammenhängenden mit der Exposition mit dem chemischen Faktor bei der Arbeit.

Benennung des Stoffes	NPEL durchschnittlich ml.m ⁻³ (ppm)	NPEL durchschnittlich h mg.m ⁻³	NPEL Grenzkategorie	NPEL grenzbar mg.m ⁻³	Warnung
Äthylenglykol	20	52	I.	104	K

*Höchste zulässige Expositionsmitel für chemische Faktoren sind mit dem durchschnittlichen Wert und dem Grenzwert festgestellt. NPEL durchschnittlich darf nicht im ganzheitlichen schichtlichen Durchschnitt überschreiten. Es bezieht sich auf 8 stündige Arbeitsschicht a 40 stündige Arbeitswoche. Expositionsmitel grenzbar für einige chemische Faktoren bestimmen sich mit der Konzentration des chemischen Stoffes in der Arbeitsatmosphäre und der Einleitung der Kategorie I. und II.

* K – bedeutet, dass der Faktor leicht mit der Haut absorbiert kann

NPEL grenzbar:

Nummer der Kategorie	Kategorien der grenzbaren NPEL	Dauer des Peaks	Frequenz für die Schicht	Intervall zwischen Peaks
I.	Örtliche reizbare Faktoren oder Faktoren sensibilisierende die Atmungswege	15 Minuten durchschnittlicher Wert	4	1 Stunde
II.	Faktoren mit den Systemwirkungen	15 Minuten durchschnittlicher Wert	4	1 Stunde

SICHERHEITSDATENBLATT

AUSGEARBEITET NACH DER VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (EG) No. 1907/2006.

Ausstellungsdatum : 9.10.2008
Revisionsdatum :
Produktname : 5plus Kuhler Frostschutz Konzentrat 1l und 3l

*Kategorie

I. bedeutet, dass NPEL darf nicht im Allgemeinen überschreitet sein, vereinzelt kann überschreitet sein 2 – mal bei einigen Faktoren

•Kategorie

II. bedeutet, dass NPEL kann kurzfristig maximal 2 – 8 mal für die Schicht überschreitet sein. Maximale Dauer der Peakexposition darf nicht 15 Minuten 4- mal für die Schicht im Intervall einer Stunde zwischen Peaks übergreifen, wobei der durchschnittliche NPEL für 8- stündige Schicht muss eingehalten sein.

8.2.1 Kontrolle der Exposition auf dem Arbeitsplatz:

Allgemein:

Im Betrieb, in dem mit dem Präparat gearbeitet wird, bewerten sich die Kontrollmessungen der Dampfkonzentration mit der Hilfe des Gerätes Dräger. Im Falle der Überschreitung der Limite versichern sie zuständige Sicherheitsmaßnahmen.

a.) Zum Schutz der Atemwege

Ist nicht nötig, im Falle der Überschreitung der Limite der Konzentration, verwenden Gasschutzmaske mit dem Filter gegen organischen Dämpfen mit der Bezeichnung A.

b.) Zum Schutz der Hände:

Gummihandschuhe

c.) Zum Schutz der Augen:

Schutzbrillen

d.) Zum Schutz der Haut:

der schützende Arbeitsanzug und Schuhe

8.2.2 Kontrolle der environmentalen Exposition:

Verhindern den Ausbruch des konzentrierten Präparates in das Oberflächenwasser der Kanalisation und in den Boden.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Allgemeine Informationen:

Gestalt:

Hellgrüne floureszierend

Geruch:

-

9.2 Wichtige gesundheitliche, sicherheitsversichernde und environmental Informationen:

pH:

7,5 – 10

Siedetemperatur/Destillationsumfang:

171

Flammpunkt:

123,5°C

Brennbarkeit (Feststoff, Gas):

Brennstoff der IV. Klasse

Explosionseigenschaften: untere obere

3,2% Vol

53% Vol

Oxidationseigenschaften:

Ist nicht festgestellt

Der Druck der Dämpfe:

0,08 hPa /20 °C/

Relative Dichte:

-

Dichte 20 °C:

1,11 kg/m³

Löslichkeit:

-

Löslichkeit im Wasser:

Mischbar mit dem Wasser in jedem Verhältnis

Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser

Ist nicht festgestellt

Viskosität:

Ist nicht festgestellt

Dichte der Dämpfe:

Ist nicht festgestellt

Geschwindigkeit der Verdampfung:

Ist nicht festgestellt

9.3 Weitere Informationen:

Kristalizationsbeginn /Frostschutzmittel: Wasser
1:1

-36 °C

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Bedingungen, denen ist es nötig, zu vermeiden:

Die Lagerung an direkter Sonne und in der Nähe von Heizungskörper sowie Anwesenheit möglicher Entflammungsquellen zu vermeiden. Eine Gebrauchsfertigungsbildung in Explosionsgrenzen zu vermeiden.

10.2 Stoffe, denen es nötig ist, zu vermeiden:

SICHERHEITSDATENBLATT

AUSGEARBEITET NACH DER VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (EG) No. 1907/2006.

Ausstellungsdatum : 9.10.2008
Revisionsdatum :
Produktname : 5plus Kuhler Frostschutz Konzentrat 1l und 3l

10.3 Gefährliche zersetzende Produkte:

Bei vorgeschriebener Lagerung keine.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Akute orale Toxizität: LD50 > 5000 mg/kg (ethandiol LD50=5840 mg/kg rat)

Akute dermale Toxizität: LD50 > 5000 mg/kg (ethandiol LD50=9530 mg/kg rabbit)

Primäre dermatische Reizbarkeit: 0

Primäre Augenreizbarkeit: 1

Ergebnis: aufgrund der eingeführten Ergebnisse primärer dermatischer Reizbarkeit kann das Produkt als schadlos bewertet sein, reizt nicht die Haut nach der wiederholten Applikation. Für das Testverfahren waren die Methodiken 401, 402, 404, 405 OECD Guideline for Testing of Chemicals angewandt.

11.2. Chronische Toxizität : -

Toxikologische Informationen für Äthylenglykol:

Tierversuche (literarische)

RoDL (Ratte) – perorale tödliche Dosis = 5,84 g / kg

VoDL (Meerschweinchen) – perorale tödliche Dosis = 6,61 g / kg

MsDL (Maus) – subkutane tödliche Dosis = 2,78 g / kg

Die tödliche perorale Dosis für einen Mensch ist Ho DL₅₀ 1,5 g/kg.

Äthylenglykol ist gefährlich bei zufälliger Verzehrung und bei Eindringen in die Augen. Als Aerosol hat eine gefährliche Wirkung auf Augen und bei Einatmen eine ähnliche Wirkung als bei der Verzehrung. Durch Haut wird es nur wenig absorbiert.

12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Ökotoxizität:

Für Äthylenglykol

Laut der Literatur gehört es unter gefährliche Stoffe für Wasserflora und -fauna der 1. Kategorie.

Äthylenglykol LC 50 Carassius auratus >5000 mg/l/24 hod

LC 50 Poecilia reticulata 49 300 ppm/7 der Tag

12.2 Mobilität:

Oberflächige Spannung - ist nicht festgestellt

Absorption - ist nicht festgestellt

Desorption - ist nicht festgestellt

Ethylenglykol Koc = 4, hohe mobilität in Boden

12.3 Stetigkeit und Abbaubarkeit:

Oxidation - ist nicht festgestellt

Hydrolyse – ist nicht festgestellt

Halbzeit des Zerfalls – ist nicht festgestellt

12.4 Bioakkumulationspotenzial:

Für das Präparat ist nicht festgestellt

Äthylenglykol: BCF= 0,21 – 0,61

Wassergefährdungsklasse: 1 /schwach wassergefährdend Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

12.5 Ergebnisse der Beurteilung PBT: -

12.6 Andere ungünstige Wirkungen:

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Entschärfen des Stoffes/des Präparates:

13.2 Einreihung des Stoffes/des Präparates nach dem Müllkatalog:

Vermöde ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION 2000/532/EG vom 3. Mai 2000 zur Ersetzung der Entscheidung 94/3/EG über ein Abfallverzeichnis gemäß Artikel 1 Buchstabe a) der Richtlinie 75/442/EWG des Rates über Abfälle und der Entscheidung 94/904/EG des Rates über ein Verzeichnis gefährlicher Abfälle im Sinne von Artikel 1 Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle

Art des Mülls	Benennung	Kategorie	Methoden des Entschärfens
16 01 14	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe	gefährlich	D10 - Verbrennung an land

SICHERHEITSDATENBLATT

AUSGEARBEITET NACH DER VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (EG) No. 1907/2006.

Ausstellungsdatum : 9.10.2008
Revisionsdatum :
Produktname : 5plus Kuhler Frostschutz Konzentrat 1l und 3l

	enthalten		
--	-----------	--	--

H5 – gesundheitsschädlich, Stoffe und Zubereitungen, die bei Einatmung, Einnahme oder Hautdurchdringung Gefahren von beschränkter Tragweite hervorrufen können

13.3 Einreihung des übergeflossenen Stoffes/des Präparates nach dem Müllkatalog:

Art des Mülls	Benennung	Kategorie	Methoden des Entschärfens
---------------	-----------	-----------	---------------------------

16 01 14	Frostschutzmittel, die gefährliche Stoffe enthalten	gefährlich	D10 - Verbrennung an Land
----------	---	------------	---------------------------

13.4 Einreihung der kontaminierten Verpackungen:

Art des Mülls	Benennung	Kategorie	Methoden des Entschärfens
---------------	-----------	-----------	---------------------------

15 01 10	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	gefährlich	D 10 – Verbrennung an Land
----------	--	------------	----------------------------

13.5 Hinweise auf Rechtsnormen:

Zusammenhängende Rechtsvorschriften

Gesetz Nr. 223/2001 Slg. Über die Abfälle und über Veränderungen und die Ergänzung einiger Gesetze

Die Erlassung MŽP SR Nr. 284/2001 Slg., in der Fassung der späteren Vorschriften, mit der man den Müllkatalog bestimmt wird

Die Erlassung MŽP SR Nr. 234/2001 über die Einreihung der Abfälle ins Grüne Verzeichnis der Abfälle, in das Gelbe Verzeichnis der Abfälle und in das Rote Verzeichnis der Abfälle und über Muster der Unterlagen beanspruchter bei dem Transport der Abfälle, in der Fassung der Veränderungen und Ergänzungen.

Gesetz Nr. 409/2006 über die Abfälle und über die Veränderung und Ergänzungen einiger Gesetze

RICHTLINIE 2006/12/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle in die Abfallrahmenrichtlinie eingearbeitet.

ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION 2000/532/EG vom 3. Mai 2000 zur Ersetzung der Entscheidung 94/3/EG über

ein Abfallverzeichnis gemäß Artikel 1 Buchstabe a) der Richtlinie 75/442/EWG des Rates über

Abfälle und der Entscheidung 94/904/EG des Rates über ein Verzeichnis gefährlicher Abfälle im Sinne von Artikel 1

Absatz 4 der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 Allgemeine Informationen:

Das Gebrauchsfertig - Frostschutzmittel für Kühler – wird mit üblichen gedeckten Transportmitteln befördert. Das Mittel ist in 1,3,25l Kunststoffbehältern. Das Gebrauchsfertig - Frostschutzmittel für Kühler – unterliegt der Bezeichnung ADR /RID nicht.

14.2 Verkehrsklassifikation:

ADR/RID

UN Kode	Klasse	Benennung	Packgruppe
---------	--------	-----------	------------

14.3 IMGD – Seetransport:

14.4. ICAO/IATA – Lufttransport:

14.5 Stoff verunreinigte das Meer:

14.6 Weitere Informationen

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Informationen über die Bezeichnung des Stoffes/des Präparates:

Handelsbezeichnung des Präparates: 5plus Kuhler Frostschutz Konzentrat

15.2 Buchstabenkode des Symbols der Gefährlichkeit und Symbol der Gefährlichkeit:

Xn – Gesundheitsschädlich

Symbol: :



15.3 Die Bezeichnung der spezifischen Gefahr R Sätze

R 22 – Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

15.4 Die Bezeichnung für den gefahrlosen Umgang S Sätze:

S 2 – Halten Sie außer dem Bereich der Kinder

S 13 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

AUSGEARBEITET NACH DER VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (EG) No. 1907/2006.

Ausstellungsdatum : 9.10.2008

Revisionsdatum :

Produktname : 5plus Kuhler Frostschutz Konzentrat 1l und 3l

S 24 - Berührung mit der Haut vermeiden

S 29 - Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

S 46 – Bei der Verzehung suchen Sie sofort ärztliche Hilfe und zeigen Sie diesen Behälter oder seine Markierung.

Klassifizierung nach Vbf: entfällt

Technische Anleitung Luft:

Klasse Anteil in %

Wasser 3,0

III 97,0

ÖNORM M 9485:

Klasse Anteil in %

Wasser 3,0

3 97,0

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (SELBSTEINSTUFUNG): schwach wassergefährdend

15.5 Zusammenhängende innerstaatliche Normen und rechtliche Vorschriften:

Gesetz Nr. 163/2001 Slg. über chemische Stoffen und chemische Präparaten.

Gesetz Nr. 219/2003 Slg. über den Umgang mit den chemischen Stoffen, die man auf illegale Erzeugung narkotischer und psychotroper Stoffe missbrauchen kann und über die Veränderung des Gesetzes Nr. 455/1991 der Sammlung über das Gewerbeunternehmen (Gewerbegesetz) in der Fassung der späteren Bestimmungen.

Die Erlassung Nr. 94/2004 MV SR vom 12.2.2004, mit der man technische Bedingungen auf Brandschutzsicherheit beim Ausbau und bei der Aufrechterhaltung der Bauwerke bestimmt werden.

Die Erlassung Nr. 96/2004, mit der man Grundsätze der Brandschutzsicherheit bei der Manipulation und Lagerung brennbarer Flüssigkeiten, schwerer Heizöle und pflanzlicher und tierischer Fettstoffe bestimmt werden.

Anordnung der Regierung SR Nr. 355/2006 über den Schutz der Angestellten vor Risiken zusammenhängenden mit der Exposition mit dem chemischen Faktor

Anordnung der Regierung SR Nr. 356/2006 über den Schutz der Angestellten vor Risiken zusammenhängenden mit der Exposition mit dem karzinogenen und mutagenen Faktor.

Die Erlassung MH SR Nr. 275/2004, mit der man die Erlassung Nr. 67/2002 Slg. geändert und ergänzt wird, mit der man das Verzeichnis ausgewählter chemischer Stoffe und ausgewählter chemischer Präparate herausgegeben wird, derer Einleitung auf den Markt und Verwendung beschränkt oder verboten ist, in der Fassung der Erlassung Nr. 180/2003 Slg.

Die Erlassung Nr. 101/2004, mit der man die Erlassung MH SR Nr. 349/2003 geändert und ergänzt wird, mit der man einige Bestimmungen des Gesetzes Nr. 219/2003 Slg. ausgeübt werden

Erlass MH SR Nr. 2/2005

ANORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND RATES (ES) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 über die Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung der Chemikalien (REACH) und über die Errichtung der Europäischen chemischen Agentur über die Veränderung und Ergänzung der Richtlinie 1999/45/ES und über die Aufhebung der Anordnung des Rates (EHS) Nr. 793/93 und der Anordnung der Kommission (ES) Nr. 1488/94, der Richtlinie des Rates 76/769/EHS und der Richtlinien der Kommission 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES und 2000/21/ES

Eisenbahnbeförderungsordnung ŽPP/N und ergänzende Bestimmungen und Beilagen zu ihm.

Europäische Vereinbarung über den internationalen Straßentransport der gefährlichen Dinge.

Anordnung der Regierung SR Nr.300/2007 mit der sich die Anordnung der Regierung SR Nr. 355/2006 über den Schutz der Angestellten vor Risiken zusammenhängenden mit der Exposition mit dem chemischen Faktor bei der Arbeit ändert.

16. SONSTIGE ANGABEN

R 22 – Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

R 63 – Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.

S 2 – Halten Sie außer dem Bereich der Kinder

S 13 - Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

S 24 - Berührung mit der Haut vermeiden

S 29 - Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

S 36/37 – Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

16.2 Empfehlungen für die fachliche Vorbereitung:

Die Arbeiter, die mit dem Produkt regelmäßig arbeiten und neue Arbeiter müssen die Schulungen absolvieren und

SICHERHEITSDATENBLATT

AUSGEARBEITET NACH DER VERORDNUNG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES (EG) No. 1907/2006.

Ausstellungsdatum : 9.10.2008

Revisionsdatum :

Produktname : 5plus Kuhler Frostschutz Konzentrat 1l und 3l

müssen durch die Einführungsschulung über die Risiken und Prävention durchgehen und wie sie sich verhalten sollen, damit sich selbst und die Anderen nicht bedrohen. Der Umfang und der Zyklus der Schulung bestimmen regionale Vorschriften über die gefährlichen Stoffe

16.3 Empfohlene Beschränkungen aus der Sicht der Verwendung:

In der Sicherheitsdatenkarte sind die Angaben eingeführt, die zur Verfügung zum Tag der Bearbeitung dieses Dokuments waren. Die Angaben ersetzen nicht die qualitative Spezifizierung des Präparates. Sie beziehen sich auf das konkrete Produkt und müssen schon bei der weiteren seiner Vermischung mit anderen Stoffen nicht gelten. Der Abnehmer sollte sich selbst darüber überzeugen, ob alle diese Angaben mit regionalen und rechtlichen und anderen normativen Dokumenten identisch sind und ob sie für seine Verwendung passend und vollständig sind.

16.4 Die Quellen der Angaben:

Die technischen Brand- und Sicherheitswerte der gefährlichen Stoffe - Autorenkollektiv DR. rer. nat. Hans - Dieter Stenleiter .

Übersicht der industriellen Toxikologie. Organische Stoffe, Autor Ing. MuDr. Jozef Marhold CSc.

Sicherheitsdatenkarte der Rohstoffe

16.3 Empfohlene Beschränkungen aus der Sicht der Verwendung:

In der Sicherheitsdatenkarte sind die Angaben eingeführt, die zur Verfügung zum Tag der Bearbeitung dieses Dokuments waren. Die Angaben ersetzen nicht die qualitative Spezifizierung des Präparates. Sie beziehen sich auf das konkrete Produkt und müssen schon bei der weiteren seiner Vermischung mit anderen Stoffen nicht gelten. Der Abnehmer sollte sich selbst darüber überzeugen, ob alle diese Angaben mit regionalen und rechtlichen und anderen normativen Dokumenten identisch sind und ob sie für seine Verwendung passend und vollständig sind.

16.4 Die Quellen der Angaben:

Die technischen Brand- und Sicherheitswerte der gefährlichen Stoffe - Autorenkollektiv DR. rer. nat. Hans - Dieter Stenleiter .

Übersicht der industriellen Toxikologie. Organische Stoffe, Autor Ing. MUDr. Jozef Marhold CSc.

Sicherheitsdatenkarte der Rohstoffe

16.5 Andere Informationen:

Angewandte Verkürzungen:

ADR – Europäische Vereinbarung über den Straßentransport der gefährlichen Sachen

BOD – Biologischer Verbrauch des Sauerstoffes (BSK)

COD – Chemischer Verbrauch des Sauerstoffes (CHSK)

CAS - Chemical Abstracts Registry Service

EC – EINECS – Europäisches Verzeichnis der existierenden kommerziellen (chemischen) Stoffe

LC50 (mittlere letale Konzentration) – Konzentration des wirksamen Stoffes oder des bedeutenden Stoffes, den für definierte Zeit nach der Exposition das Sterben 50% der geprüften Population der Tiere verursacht. Der Wert LC50 wird es als Gewicht des wirksamen Stoffes oder des bedeutenden Stoffes im Standardumfang der Umgebung (Milligramme auf Liter) angegeben

OECD - Organization for Economic Cooperation and Development – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

ÚPKM – Institut der präventiven und klinischen Medizin

Slg. – Gesetzsammlung

NPEL – der höchste zulässige Expositionslimit

BMH – der biologische Grenzwert

IDLH (Immediately Dangerous to Life or Health) = Konzentration unmittelbar bedrohende das Leben oder die Gesundheit.

BCF – Biokonzentrationsfaktor, Verhältnis der Konzentration des Prüfungsstoffes im Prüfungsfisch zur Konzentration des Prüfungswassers im gleichgewichtigen Stand

16.6 Bearbeiter : ELASTIK GmbH. Sektion der Leitung für Qualität