

1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung des Stoffs oder der Zubereitung

Artikelbezeichnung: **FireAde 2000 - Climate Control Alcohol Resistent (AR)**

Verwendung: 0,25 bis 0,5%iger Zusatz zu Löschwasser zur Verminderung der Oberflächenspannung zur Bekämpfung von Bränden der Klasse A (allgemein brennbare Substanzen und B (entzündliche Flüssigkeiten). Besonders geeignet zur Bekämpfung von Bränden organischer Flüssigkeiten wie Benzin, Kerosin, Alkoholen u.a. Um die Bildung von Löschschaum zu maximieren, kann das Produkt auch als 3%iger Zusatz verwendet werden.

Angaben zum Hersteller / Lieferanten

Firma: FIRST VALUE HOLDINGS LIMITED
Ammochostou 10, P.C. 4528 Pentakomo, Zypern
Tel.: 00357 97760034; Fax: 00357 25812491
E-Mail: first-value@cytanet.com.cy

Auskunftgebender Bereich: Herr Clemens Widmayr
Tel.: +49-(0)6056-209313, Fax: +49-(0)6056-209312 und
E-Mail: c.widmayr@cwfire-support.de

Notrufnummer: +49 (0)6131-232466 (Giftnotruf Mainz)

2. Mögliche Gefahren

2.1 *Einstufung:* Keine

2.2 *Zusätzliche Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:*

Das Produkt kann bei Kontakt Augen- und Hautreizungen und beim Verschlucken in größeren Mengen Übelkeit und Durchfall, bei wiederholter oraler Aufnahme auch Nierenschädigungen hervorrufen. Der Inhaltsstoff Glycerin kann über die Haut aufgenommen werden. Bei den empfohlenen Anwendungskonzentrationen bis zu 10% sind keine toxischen Effekte zu erwarten.

Nicht brennbar. Brennbar nach Verdampfung des Wassers.

Geringe Toxizität für Wasserorganismen (Wassergefährdungsklasse 1).

3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

3.1 *Chemische Charakterisierung:* Wässriges Konzentrat aus Glycerin, Seifen und einem zwei-basischen Alkohol

3.2 *Gefährliche Inhaltsstoffe:*

3.2.1 *Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG i. V. mit Anhang VI, Tab. 3.2, der EU-VO 1272/2008 (GHS bzw. CLP-Verordnung)*

Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006
Anhang II und Bekanntmachung 220 - Sicherheitsdaten-
blatt sowie EU-VO Nr. 1272/2008

FIRST VALUE HOLDINGS Ltd.

Handelsname: **FireAde 2000 - Climate Control Alcohol Resistent (AR)**

Erstellt am: 18.01.2011

Überarbeitet am:

Seite 2 von 12

Stoff	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Kennzeichnung	R-Sätze	Mass%
2-Methyl-2,4-pentandiol <i>Synonyme: 2-Methylpentan-2,4-diol, Hexylenglykol</i>	107-41-5	203-84-0	Xi	36/38	< 8
Natriumdecylsulfat	142-87-0	205-568-5	Xn	22-38-41	< 1
Natriumoctylsulfat	142-31-4	205-535-5	Xi	38-41	< 1

Wortlaut der R-Sätze s. Kapitel 16

3.2.2 GHS-Einstufung der gefährlichen Inhaltsstoffe gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008

Stoff:

2-Methyl-2,4-pentandiol

Augenreizung, Kategorie 2: H319
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2: H315



Signalwort : "Gefahr"

Natriumdecylsulfat

Akut toxisch (oral), Kategorie 4: H302
Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1: H318
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2: H315



Signalwort : "Gefahr"

Natriumoctylsulfat

Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1: H318
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2: H315



Signalwort : "Gefahr"

Wortlaut der H-Sätze s. Kapitel 16

3.3 Sonstige Inhaltsstoffe:

Stoff	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	Charakterisierung	Mass%
Wasser	7732-18-5	231-791-2	entfällt	< 50
Glycerin	56-81-5	200-289-5	Frostschutzmittel Naturstoff	< 40
<i>Synonyme: 1,2,3-Trioxopropan, 1,2,3-Trihydroxypropan, 1,2,3-Propantriol, Ölsüß, Glycerol</i>				

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

<i>Allgemeines:</i>	Die folgenden Hinweise gelten für das Produkt im Anlieferungszustand (Konzentrat).
<i>Nach Einatmen von Aerosolen:</i>	Bei Reizungen des Atemtraktes Betroffenen sofort an die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen. Nur relevant beim Einatmen von Aerosolen, da nur Wasser nennenswert verdampft.
<i>Nach Hautkontakt:</i>	Kontaminierte Kleidung entfernen. Haut abwaschen mit viel Wasser und Seife. Falls Reizungen anhalten, Arzt konsultieren.
<i>Nach Augenkontakt:</i>	Augen mindestens 15 Minuten unter fließendem Wasser spülen. Arzt konsultieren.
<i>Nach Verschlucken:</i>	Mund ausspülen, Flüssigkeit wieder ausspucken. Sofort - bei erhaltenem Bewusstsein - reichlich Flüssigkeit (Wasser) trinken lassen. Erbrechen nicht anregen. Für ärztliche Behandlung sorgen. Vergiftungssymptome können erst später auftreten.
<i>Hinweise für den Arzt:</i>	Nach großflächiger Kontamination oder Benetzung verletzter Haut: Polyethylenglykol (z.B. Lutrol, PEG 400) auftragen und mehrere Minuten einwirken lassen, dann mit Wasser abspülen. Für ärztliche Behandlung sorgen. Nach Substanz-Einatmung sind Wasserdampfinhalation und Anwendung eines Glucocorticoid-Aerosols indiziert.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<i>Geeignete Löschmittel:</i>	Es handelt sich bei dem Produkt um ein Feuerlöschmittelzusatz. Löschmittel auf brennende Stoffe abstimmen.
<i>Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:</i>	Löschmittel auf brennende Stoffe abstimmen.
<i>Besondere Gefahren:</i>	Abhängig von brennenden Materialien.
<i>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:</i>	Maßnahmen auf brennende Stoffe abstimmen.
<i>Sonstige Hinweise:</i>	Produkt ist geprüfter Zusatz zum Löschwasser.

Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006
Anhang II und Bekanntmachung 220 - Sicherheitsdaten-
blatt sowie EU-VO Nr. 1272/2008

FIRST VALUE HOLDINGS Ltd.

Handelsname: **FireAde 2000 - Climate Control Alcohol Resistent (AR)**

Erstellt am: 18.01.2011

Überarbeitet am:

Seite 4 von 12

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen: Bei Aerosolbildung Feinstaubmaske oder belüftete Atemschutzhaube verwenden.

Umweltschutzmaßnahmen: Möglichst nicht ins Erdreich, in Oberflächenwasser/ Grundwasser gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung / Aufnahme: Größere Mengen absaugen. Mit adsorbierenden Materialien (Sand, Ton, Katzenstreu oder sonstigen Adsorbentien für Wasser) aufnehmen. Kontaminierte Materialien entsorgen (s. Kap. 13).

7. Handhabung und Lagerung

Hinweise zum sicheren Umgang: Vermeidung von Haut- und Augenkontakt.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Entfällt

Lagerung: Behälter geschlossen halten. Zwischen -15°C und 50°C in gut belüfteten Bereichen lagern. Vor Sonneneinstrahlung und Hitze schützen. VCI-Lagerklasse: 12.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

8.1 *Zusätzliche Hinweise für die Gestaltung technischer Anlagen:* Aerosolbildung beim Konzentrat vermeiden.

8.2 *Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten für den Arbeitsschutz:*

Glycerin

- CAS-Nummer: 56-81-5
- Grenzwert: 50 mg/m³ (E)
- Spitzenbegrenzung: 2 (Mittelwert von 4 15-minütigen Messungen im Abstand von 1 Stunde)
- Art/Herkunft: Nicht verbindliche Empfehlung der MAK-Kommission
- BGW-Wert: keiner
- Bemerkungen: C
- Jahr: 2010

2-Methyl-2,4-pentandiol

- CAS-Nummer: 107-41-5
- Grenzwert: 49 mg/m³ (10 ml/m³)
- Spitzenbegrenzung: 2 (Mittelwert von 4 15-minütigen Messungen im Abstand von 1 Stunde)
- Art/Herkunft: Nicht verbindliche Empfehlung der MAK-Kommission
- BGW-Wert: keiner
- Bemerkungen: keine
- Jahr: 2010

Erläuterungen:

- AGW Arbeitsschutzgrenzwert (ersetzt die MAK- und TRK-Werte)

- | | |
|---------------------------------|--|
| - <i>BGW</i> | Biologischer Grenzwert, ersetzt den BAT-Wert (s. TRGS 903) |
| - <i>Spitzenbegrenzung:</i> | Überschreitungsfaktor X: Die Konzentration darf den AGW maximal 15 Minuten um den Faktor X überschreiten.
Überschreitungsfaktor =X=: Die Konzentration darf den AGW nie mehr als um den Faktor X überschreiten (Momentanwert).
(I): Kategorie I: Stoffe, bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder sensibilisierende Stoffe.
(II): Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe. |
| - (E): | Einatembare Staubfraktion |
| - (A): | Alveolengängige Staubfraktion |
| - <i>Probenahmezeitpunkt b:</i> | Expositions- bzw. Schichtende |
| - <i>Probenahmezeitpunkt c:</i> | nach Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten. |
| - <i>Bemerkungen:</i> | H : Hautresorptiver Stoff
S : Sensibilisierender Stoff
Y : Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht befürchtet zu werden.
C : wie Y
D : Für die Beurteilung der fruchtschädigenden Wirkung liegen entweder keine Daten vor oder die vorliegenden Daten reichen für eine Einstufung in eine der Gruppen A, B oder C nicht aus |

8.3 Persönliche Schutzausrüstung

Beim Löschen persönliche Schutzausrüstung auf brennende Materialien abstimmen. Mindestens Staubmaske und beim Hantieren mit dem Konzentrat Augenschutz tragen.
Die folgenden Schutzmaßnahmen gelten für das Produkt im Anlieferungszustand (Konzentrat).

Atemschutz: Bei Aerosolbildung Feinstaubmaske oder belüftete Atemschutzhaube verwenden.

Handschutz: Bei intensivem Kontakt nach DIN EN 374 geprüfte Handschuhe tragen (Beratung durch Handschuhhersteller). Falls dies aus Sicherheitsgründen (z. B. Arbeiten an rotierenden Maschinen) nicht möglich ist: Hautschutzcreme benutzen. Art der Hautschutzcreme mit Betriebsarzt abstimmen.

Anm.: Entgegen der Bekanntmachung 220 und der REACH-V ist die Angabe des Handschuhmaterials nicht ausreichend. Die Durchbruchzeiten hängen nicht nur vom Handschuhmaterial, sondern auch von dem Herstellungsverfahren ab. Deshalb ist eine Beratung durch die Handschuhhersteller wichtig. Für das Produkt reichen i. A. Gummi- oder Kunststoffhandschuhe aus.

Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz

Körperschutz: Wasserdichte Schutzkleidung und Gummistiefel, falls eine Kontamination der Kleidung nicht ausgeschlossen werden kann.

Allgemeine Schutzmaßnahmen: Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Angaben zur Arbeitshygiene: Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild

Form: flüssig

Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006
Anhang II und Bekanntmachung 220 - Sicherheitsdaten-
blatt sowie EU-VO Nr. 1272/2008

FIRST VALUE HOLDINGS Ltd.

Handelsname: **FireAde 2000 - Climate Control Alcohol Resistent (AR)**

Erstellt am: 18.01.2011

Überarbeitet am:

Seite 6 von 12

Farbe: transparent, rötlich
Geruch: geringer, angenehmer Geruch

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

Schmelztemperatur: - 15,0°C (MPA)
Siedetemperatur: 127°C
Flammpunkt: keine Entzündung
Zündtemperatur: entfällt
Selbstentzündungstemperatur: entfällt
Explosionsgrenzen: entfällt
Dampfdruck: fast wie Wasser
Dichte: 1,125 g/ml (MPA)
Schüttdichte: entfällt
Löslichkeit in Wasser: mischbar
pH-Wert: 7,92 (MPA: Wird durch Kohlendioxid aus der Luft vermindert.)
Flüchtige Bestandteile: Wasser
Löslichkeit in organischen Lösungsmitteln: nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: nicht bestimmt
Kinematische Viskosität: nicht bestimmt
Oberflächenspannung: nicht bestimmt
Grenzflächenspannung: nicht bestimmt

10. Stabilität und Reaktivität

Thermische Zersetzung: > 200°C
Zu vermeidende Stoffe: Starke Oxidationsmittel (Halogene, Nitrile, Wasserstoffperoxid, Perchlorsäure, Königswasser, etc.), Hydride
Gefährliche Reaktionen: Nicht bekannt
Gefährliche Zersetzungsprodukte: Nach Verdampfung des Wassers: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, verschiedene Kohlenwasserstoffe und geringe Mengen Schwefelverbindungen, beim Verbrennen insbesondere Schwefeldioxid.
Gefährliche Polymerisationen: keine

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben für das Produkt:

11.1.1 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung:

Die Hauptaufnahmewege verlaufen über den Atemtrakt in Form von Aerosolen und über die Haut. Für Glycerin wurde eine Ausscheidungsrate von 2 g in 8 Stunden berechnet (GESTIS). Die Metaboliten von Glycerin dienen zum Aufbau von Glucose, Glykogen und

Fett. Der Inhaltsstoff 2-Methyl-2,4-pentandiol wird über 10 Tage nach Aufnahme ausgeschieden.

11.1.1 Toxizität:

Es liegen keine Untersuchungen zur Toxizität des Produktes vor. Anhand der Toxizität der Inhaltsstoffe muss mit folgenden Toxizitäten gerechnet werden:

<i>Akute Toxizität:</i>	Das Produkt kann bei Kontakt Augen- und Hautreizungen und beim Verschlucken in größeren Mengen Übelkeit und Durchfall hervorrufen. Bei sachgemäßer Verwendung sind keine toxischen Symptome zu erwarten.
<i>Akute orale Toxizität:</i>	LD ₅₀ (Ratte, oral): > 5000 mg/kg
<i>Akute inhalative Toxizität:</i>	Es liegen uns keine Daten vor.
<i>Akute dermale Toxizität:</i>	Der Inhaltsstoff 2-Methyl-2,4-pentandiol zeigte im Patch-Test bei manchen hautkranken Personen (Ekzempatienten) bereits Hautreaktionen ab einer Konzentration von 1% (GESTIS).
<i>Nach Einatmen:</i>	Wegen des geringen Dampfdruckes der Inhaltsstoffe (mit Ausnahme von Wasser) ist nur das Einatmen von Aerosolen relevant: Reizungen des Atemtraktes.
<i>Nach Hautkontakt:</i>	Schwache Reizungen nach intensivem Hautkontakt möglich. Der Inhaltsstoff Glycerin kann über die Haut aufgenommen werden.
<i>Nach Augenkontakt:</i>	Reizungen, auch durch Aerosole.
<i>Nach Verschlucken:</i>	Der Inhaltsstoff Glycerin wird im Magen-Darm-Trakt schnell resorbiert. Bei Aufnahme sehr hoher Dosen (> 700 mg/kg Körpergewicht) ist am ehesten mit Übelkeit und Durchfall zu rechnen, etwas verzögert können auch Kopfschmerzen, Schwindel, Nierenschmerzen und erhöhte Urinproduktion auftreten.
<i>Sensibilisierung:</i>	Es liegen keine Hinweise auf Sensibilisierung vor. Patch-Test mit Glycerin beim Menschen negativ (IUCLID).
<i>Mutagenität:</i>	Es liegen keine Hinweise auf Mutagenität vor. Ames-Test für Glycerin (in vitro) negativ (IUCLID).
<i>Reproduktionstoxizität:</i>	Es liegen keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität vor.
<i>Cancerogenität:</i>	Es liegen keine Hinweise auf Cancerogenität vor. Die Inhaltsstoffe sind nicht als krebserzeugend in den Listen der ACGIH, NIOSH und IARC oder der TRGS 905 enthalten.
<i>Chronische Toxizität:</i>	Bei hoher Aufnahme können Nierenschädigungen auftreten.
<i>Erfahrungen aus der Praxis:</i>	Keine Berichte über Vergiftungssymptome bei der Anwendung bekannt.

11.2 Tierexperimentelle Daten für die **reinen** Inhaltsstoffe

11.2.1 Glycerin

LD₅₀ (Ratte, oral): 12.600 mg/kg (IUCLID)

LD₅₀ (Kaninchen, dermal): 18.700 mg/kg (IUCLID)

11.2.2 2-Methyl-2,4-pentandiol

LD₅₀ (verschiedene Nager, oral): 2500 - 5000 mg/kg (GESTIS)
LD₅₀ (Kaninchen, dermal): > 7,5 - 12,5 mg/kg (24 h Kontakt, GESTIS)

11.2.3 Natriumdecylsulfat

LD₅₀ (Ratte, oral): 1950 mg/kg (ChemIDplus, SDB der Fa. Solberg, Norwegen)

11.2.4 Natriumoctylsulfat

LD₅₀ (Ratte, oral): 3200 mg/kg (Merck: RTECS)

12. Angaben zur Ökologie

Das Produkt ist schwach wassergefährdend (WGK 1).

12.1 Produkt im Anlieferungszustand (Konzentrat):

Ökotoxische Effekte: Es liegen uns bisher keine Untersuchungsergebnisse vor.

Ökotoxische Daten: Es liegen uns bisher keine Untersuchungsergebnisse vor.

Weitere Angaben: Keine.

12.2 Für die **reinen** Inhaltsstoffe liegen uns folgende Informationen vor:

12.2.1 Glycerin

Ökotoxische Effekte: Biologisch gut abbaubar. Ein Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten.

Ökotoxische Daten:

<i>Fischtoxizität:</i>	Carassius auratus:	LC ₅₀ :	> 5.000 mg/l / 24 h (Merck)
<i>Daphnientoxizität:</i>	Daphnia magna:	EC ₅₀ :	> 10.000 mg/l / 24 h (Merck)
<i>Bakterientoxizität:</i>	Pseudomonas putida:	EC ₅ :	> 10.000 mg/l / 16 h (Merck)
<i>Protozoentoxizität:</i>	Entosiphon sulcatum:	EC ₅ :	3.200 mg/l / 72 h (Merck)
<i>Algentoxizität:</i>	Scenedesmus quadricauda:	IC ₅ :	> 10.000 mg/l / 7 d (Merck)

Weitere Angaben:

Biologische Abbaubarkeit: > 63% / 14 d (OECD 301C)
Abnahme: DOC >70%, BSB >60%

Verteilung log P(o/w): -1,76 (berechnet, Merck)
BSB: 71% von ThSB / 5 d (Merck)
CSB: 95% von ThSB (Merck)

ThSB: 1,217 g/g (Merck)
WGK: 1 (schwach wassergefährdend) VwVwS Anhang 2, Kenn-Nr. 116

12.2.2 2-Methyl-2,4-pentandiol

Ökotoxische Effekte: Biologisch gut abbaubar. Ein Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten.

Ökotoxische Daten:

Fischtoxizität: *Gambusia affinis:* LC₅₀: 8.510 mg/l / 98 h (Merck)

Daphnientoxizität: *Daphnia magna:* EC₅₀: 3.200 mg/l / 48 h (Merck)

Bakterientoxizität: *Photobacterium phosphoreum:* EC₅₀: 3.028 mg/l / 5 min (Merck)

Weitere Angaben:

Biologische Abbaubarkeit: > 70% / 28 d (Zahn-Wellens-Test)

Verteilung log P(o/w): 0,58 (berechnet, Merck)

WGK: 1 (schwach wassergefährdend) VwVwS Anhang 3, Kenn-Nr. 5025 (Merck)

12.2.3 Natriumdecylsulfat

Ökotoxische Effekte: Biologisch gut abbaubar. Ein Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten.

Ökotoxische Daten: Es liegen uns keine Daten vor.

Weitere Angaben:

WGK: 2 (wassergefährdend) VwVwS Anhang 2, Kenn-Nr. 664

12.2.4 Natriumoctylsulfat

Ökotoxische Effekte: Biologisch gut abbaubar. Ein Bioakkumulationspotential ist nicht zu erwarten.

Ökotoxische Daten: Es liegen uns keine Daten vor.

Weitere Angaben:

WGK: 2 (wassergefährdend) VwVwS Anhang 2, Kenn-Nr. 664

12.2.5 Weitere bisher nicht erwähnte Inhaltsstoffe

Die übrigen bisher nicht erwähnten Inhaltsstoffe sind bis max. 0,4% enthalten und haben alle die Wassergefährdungskategorie 1.

12.3 Für die 3%ige Anwendungskonzentration liegen uns die folgenden Daten vor:

Ökotoxische Effekte: Biologisch leicht abbaubar. Es sind keine nachteiligen Effekte für Kläranlagen zu erwarten.

Ökotoxische Daten für 3%ige Lösung:

Daphnientoxizität: Daphnia magna: EC₅₀: > 500 g/l / 24 h (Abschätzung aus den Daten der Inhaltsstoffe)

WGK: 1 (schwach wassergefährdend) Selbsteinstufung gemäß VwVwS Anhang 3

Das Produkt nicht in natürliche Gewässer, ins Abwasser oder ins Erdreich gelangen lassen.

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1 *Produkt:* Vor einer Verwertung durch Verbrennung sollte das Produkt einer Vorbehandlung (Entzug des Wassers) unterzogen werden.

Abfallschlüssel: 16 10 04

Abfallname: Wässrige Konzentrate mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 10 03* fallen (Abfallschlüssel und -bezeichnungen gemäß AVV)

13.2 *Mit dem Produkt verunreinigte Abfälle (Aufsaugmaterialien, Schutzkleidung):*

Abfallschlüssel: 15 02 03

Abfallname: Aufsaug- und Filtermaterialien, Wischtücher und Schutzkleidung mit Ausnahme derjenigen, die unter 15 02 02* fallen (Abfallschlüssel und -bezeichnungen gemäß AVV)

13.3 *Verpackung (vollständig geleert):*

a) Verpackungen aus Kunststoff:

Abfallschlüssel: 15 01 02

Abfallbezeichnung: Verpackungen aus Kunststoff

b) Verpackungen aus Verpackungen aus Metall:

Abfallschlüssel: 15 01 04

Abfallbezeichnung: Verpackungen aus Metall (Abfallschlüssel und -bezeichnungen gemäß AVV)

13.4 1 bis 3%ige Lösung des Produktes:

Eine bis zu 3%ige Lösung des Produktes kann im Verhältnis 1:6 mit anderen Wässern in die Kanalisation gegeben werden.

14. Angaben zum Transport

Das Produkt unterliegt nicht den Vorschriften für Gefahrgüter.

15. Vorschriften

15.1 Es liegen uns keine Stoffsicherheitsbeurteilungen vor.

15.2 *Kennzeichnung gemäß GefStoffV/ EG (Richtlinie 1999/45/EG):*

- *Gefahrensymbole:* Keine
- *Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:* Keine
- *R-Sätze:* Keine
- *S-Sätze:* 24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden

15.4 *Nationale Vorschriften Deutschland:*

15.4.1 Besondere Vorschriften der Gefahrstoffverordnung: Keine.

15.4.2 *StörfallV:* Entfällt

15.4.3 *TA-Luft:* Ziff. 5.2.5: Organische Stoffe, ausgenommen staubförmige Stoffe:
max. Massenkonzentration: 50 mg/m³ oder max. Massenstrom: 0,50
kg/h (berechnet als Gesamtkohlenstoff)

15.4.4 *WHG:* Wassergefährdungsklasse: schwach wassergefährdend (WGK 1)

15.4.5 *VCI-Lagerklasse:* 12

15.4.6 *Flüchtige Verbindungen:* Wasser (VOC: 0)

15.5 *Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:* Keine

16. Sonstige Angaben

Wortlaut der R-Sätze aus Kapitel 3:

- R 22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
- R 36/38 Reizt die Augen und die Haut
- R 38 Reizt die Haut
- R 41 Gefahr ernster Augenschäden

Wortlaut der H-Sätze aus Kapitel 3:

- H302: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
- H315: Verursacht Hautreizungen.
- H318: Verursacht schwere Augenschädigungen
- H319: Verursacht schwere Augenreizung

Verwendete Abkürzungen:

- ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists
- AVV: Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis
- BSB: Biologischer Sauerstoffbedarf

Sicherheitsdatenblatt gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006
Anhang II und Bekanntmachung 220 - Sicherheitsdaten-
blatt sowie EU-VO Nr. 1272/2008

FIRST VALUE HOLDINGS Ltd.

Handelsname: **FireAde 2000 - Climate Control Alcohol Resistent (AR)**

Erstellt am: 18.01.2011

Überarbeitet am:

Seite 12 von 12

CAS-Nr.: Nummer des Chemical Abstract System
ChemIDplus: Datenbank der United States National Library of Medicine
CSB: Chemischer Sauerstoffbedarf
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances
GESTIS: Stoffdatenbank des Institut für Arbeitsschutz der deutschen gesetzlichen Unfallversicherung
IARC: International Agency for Research on Cancer (Weltgesundheitsbehörde)
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
LC₅₀: Lethal Concentration (tödliche Konzentration) für 50% der Versuchstiere
LD₅₀: Lethal Dose (tödliche Dosis) für 50% der Versuchstiere
MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration
Merck: aktuelles Sicherheitsdatenblatt der Fa. Merck, Darmstadt
MPA: Materialprüfanstalt Dresden in 09599 Freiberg
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health (USA)
NTP: National Toxicology Program (USA)
OECD: Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
RTECS: Register of Toxic Effects of Chemical Substances
SDB: Sicherheitsdatenblatt
TA-Luft: Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TG: Test-Guideline
ThSB: Theoretischer Sauerstoffbedarf
TRGS: Technische Regeln Gefahrstoffe
TRK: Technische Richtkonzentration
VCI: Verband der Chemischen Industrie e.V.
VOC: Volatile organic carbons (Flüchtige organische Verbindungen)
VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe
WHG: Wasserhaushaltsgesetz

Es sind die allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen wie für Gefahrstoffe zu beachten.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar. Im Fall des Auftretens unvorhergesehener Wirkungen oder Eigenschaften dieses Produktes ist das Sicherheitsdatenblatt kein Ersatz für die Konsultation von ausgebildeten Fachleuten.