

1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

VAZOR ICE

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs

Vereisungsspray zum Abtöten von Insekten mit Sofortwirkung

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Killgerm Schweiz GmbH, Wiesenstr. 10, CH – 8008 Zürich,

Tel. +41 (0) 44 – 3871896, (8-17 Uhr), Fax. +41 (0) 44 – 3871897, E-Mail verkauf@killgerm.com

1.4 Notrufnummer

Informationszentrale Tel. 145 (24h)

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder des Gemischs [gemäß EG-Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP)]

Aerosol 1

Gefahrenhinweise:

- H222 Extrem entzündbares Aerosol.
- H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

2.2 Kennzeichnungselemente [gemäß EG-Verordnung Nr. 1272/2008 (CLP)]



Gefahr

Sicherheitshinweise:

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.
- P403 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
- P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C aussetzen.

2.3 Sonstige Gefahren

Aerosol, das sich auch bei niedrigen Temperaturen leicht entzündet, Brandgefahr. Das wiederholte Einatmen von Dämpfen kann Schläfrigkeit und Schwindel verursachen. Druckbehälter. Vor Sonnenlicht schützen und keinen Temperaturen über 50°C aussetzen. Überhitzte Aerosolbehälter können platzen und über größere Entfernungen weggeschleudert werden und dadurch Brände auslösen.

Das Produkt ist nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

GEFÄHRLICHE INHALTSSTOFFE:			
Kohlenwasserstoffe, C3-4	CAS:	68476-40-4	Flam. Gas 1, H220; Press. Gas (Comp.), H280;
	EINECS:	270-681-9	
	Index Nummer:	649-199-00-1	

Zusätzliche Information:

Das Produkt enthält weniger als 0,1% w/w 1,3-Butadien (EINECS: 203-450-8). Daher entfällt eine Einstufung als karzinogen oder mutagen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Je nach Art der Exposition sind die nachfolgenden Empfehlungen zu beachten:

Nach Einatmen: Betroffenen Bereich belüften. Kontaminierte Person aus betroffenem Bereich entfernen und in einem gut belüfteten Bereich ausruhen lassen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Seife und Wasser waschen.

Nach Augenkontakt: Sofort mit fließendem Wasser für mindestens 10 Minuten gründlich waschen.

Nach Verschlucken: Bei Bedarf Aktivkohle in Wasser oder flüssige Paraffinmedizin verabreichen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Angaben zu Symptomen und Auswirkungen nach Mittelkontakt finden sich in Kapitel 11.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Dem Arzt die Aerosoldose oder das Etikett vorlegen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Kohlendioxid oder Löschpulver.

Ungeeignete Löschmittel: Fester Wasserstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Überhitzte Aerosoldosen können platzen und über größere Entfernungen weggeschleudert werden, ggf. Kopfschutz tragen. Hergestellt unter Druck in versiegeltem Metallbehälter (Prüfdruck 15 bar max.). Aerosoldose mit Wasserspray kühlen und versuchen aus dem Feuer zu entfernen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Zum Schutz der Löschmannschaft sollten Aerosoldosen mit einem Wasserstrahl gekühlt werden. Dabei sind Atemschutzgerät, Schutzhelm und volle Schutzmontur zu tragen. Es kann auch ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät getragen werden, insbesondere bei Arbeiten in engen und schlecht belüfteten Bereichen.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Angaben für Laien: Betroffenen Bereich weiträumig verlassen, da explodierende Aerosoldosen über große Distanzen weggeschleudert werden können. Nicht rauchen. Handschuhe und Schutzkleidung verwenden.

Angaben für Sicherheitskräfte: Aerosoldosen sollten normalerweise dicht sein, sodass kein Produkt verschüttet werden kann. Beschädigte Aerosoldosen sollten entweder ins Freie gebracht werden oder mit inerten Materialien (z.B. Sand, Erdboden, Vermiculit) abgedichtet werden. Von Zündquellen fernhalten, da erhöhte Brandgefahr besteht. Geeignete Handschuhe (PVC, Butylkautschuk, Neopren oder ähnliches) und Schutzkleidung tragen. Offenen Flammen und mögliche Zündquellen beseitigen. Nicht Rauchen. Ausreichende Belüftung sicherstellen. Gefahrenbereich evakuieren und einen Fachmann zu Rate ziehen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Verschüttetes Material aufnehmen. Zuständige Behörden verständigen, falls Produkt in Gewässer oder Kanalisation gelangt. Nicht in die Kanalisation/Oberflächen- oder Grundwasser eindringen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Nach dem Aufwischen, den kontaminierten Bereich und kontaminierte Gegenstände waschen. Nach der Reinigung für ausreichende Belüftung sorgen. Bei der Entsorgung lokale Vorschriften einhalten.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Informationen zur sicheren Handhabung finden sich in Abschnitt 7. Weitere Informationen zu persönlichen Schutzausrüstungen finden sich in Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung finden sich in Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Bei der Verwendung des Produkts, nicht essen, trinken oder rauchen. Druckbehälter. Vor Sonnenlicht schützen und keinen Temperaturen über 50°C aussetzen. Nicht auf offene Flammen oder entzündliche Materialien sprühen. Kontakt und Einatmen von Dämpfen vermeiden. Produkt umsichtig und vorsichtig verwenden. Stöße oder Reibung vermeiden. Die Dämpfe sind schwerer als Luft und können sich nahe am Boden ausbreiten und explosive Mischungen mit Luft bilden. Die Bildung von brennbaren oder explosiven Konzentrationen in der Luft gilt es zu verhindern. Aerosoldosen nicht durchbohren oder brennen, auch nicht nach der Verwendung. Nur zum Einsatz in ausreichend belüfteten Bereichen. Siehe auch Abschnitt 8.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen, die von Lagerräumen und Behältern zu erfüllen sind: Beachtung der behördlichen Vorschriften für die Lagerung von Verpackungen mit Druckbehältern. Nur im Originalbehälter speichern. An einem trockenen, frischen und gut belüfteten Ort dicht verschlossen aufbewahren. Aerosoldose aufrecht und sicher lagern, Stürze oder Kollisionen vermeiden. Von offenen Flammen, Funken und Wärmequellen fernhalten. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung.

Informationen zur Zusammenlagerung an einem Ort: Beim Umgang mit dem Produkt keine Lebensmittel, Getränke oder Bedarfsgegenstände verunreinigen.

Weitere Informationen zu den Lagerbedingungen: Vor Frost schützen. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor Feuchtigkeit und Wasser schützen. Von Zündquellen fernhalten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Vereisungsspray zur Bekämpfung von Insekten. Für Verbraucher und berufsmäßige Verwender. Von Wärmequellen, Funken, und offenen Flammen fernhalten. Nicht auf heißen Oberflächen oder auf Oberflächen verwenden, die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind. Spray/Dämpfe nicht einatmen. Kontakt mit Augen, Haut, und Kleidung vermeiden. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Nicht in engen Räumen verwenden. Bei übermäßigem Gebrauch kann es zu Ansammlungen von brennbarem Gas in der Luft kommen. In einem Abstand von 20 cm von der zu behandelnden Oberfläche sprühen, um eine Ausbreitung der Dämpfe in der Luft zu verhindern. Nur kurz sprühen und nach Gebrauch für eine gute Belüftung sorgen.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Das Produkt enthält keine Stoffe mit kritischen Werten, die am Arbeitsplatz überwacht werden müssen.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Beim Umgang mit Chemikalien sind die üblichen Vorsichtsmaßnahmen einzuhalten. Von Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

Anwendung durch Laien: Nur an gut belüfteten Orten oder Orten mit Lüftungsgeräten arbeiten. Nicht auf heißen Oberflächen oder Sonneneinstrahlung ausgesetzten Oberflächen verwenden, um eine schnelle Verdunstung des Produkts zu vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden (siehe unten).

Professioneller Einsatz: Der Einsatz geeigneter technischer Maßnahmen sollte stets Vorrang vor der persönlichen Schutzausrüstung haben. Für gute Belüftung am Arbeitsplatz durch effektive lokale Aspiration sorgen. Sollten diese Schritte nicht ausreichen, um die Konzentration des Produkts unter die Expositionsgrenzwerte für Arbeitsplätze zu senken, ist geeigneter Atemschutz zu tragen. Systeme für die Augenwäsche zur Verfügung stellen. Vor Verwendung des Produkts, Etikett für Gefahrendetails lesen. Bei der Auswahl der persönlichen Schutzausrüstung, Beratung durch den Lieferanten anfragen. Persönliche Schutzausrüstungen müssen den geltenden Vorschriften entsprechen.

Atemschutz: Bei normaler Verwendung des Produkts nicht erforderlich. Nur in ausreichend belüfteten Bereichen arbeiten, um das Einatmen des Produkts zu vermeiden.

Handschutz:



Schutzhandschuhe aus Nitril tragen, Stärke: 0,40 mm, Durchbruchzeit: > 480 Minuten.

Augenschutz:



Schutzbrille (EN166).

Körperschutz: Direkten Kontakt des Produkts mit der Haut vermeiden. Antistatische Kleidung aus Baumwolle wird empfohlen.

Begrenzung und Überwachung der Exposition gegenüber der Umwelt: Siehe Abschnitt 6. Gute Arbeitspraktiken anwenden, um Umweltverschmutzungen zu vermeiden.

Risikomanagementmaßnahmen: Folgen Sie den oben genannten Anweisungen.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Zustand:	verflüssigtes Gas
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos
pH-Wert:	keine Angaben
Schmelzpunkt:	< -100°C
Siedepunkt:	> -42°C
Flammpunkt:	< -80°C (ASTM D92)
Brennbarkeit:	brennbares Gas
Zündtemperatur:	keine Angaben
Zersetzungstemperatur:	keine Angaben
Selbstentzündungstemperatur:	> 400°C
Explosive Eigenschaften:	keine Angaben
Explosionsgrenzwerte:	
- Oberer:	1,8% (Vol.)
- Unterer:	9,5% (Vol.)
Oxidierende Eigenschaften:	keine angaben
Dampfdruck (20°C):	4,4 bar
Dichte:	keine Angaben
Relative Dichte:	0,54 kg/l
Dampfdichte:	keine Angaben
Verdunstungsrate:	nicht anwendbar
Löslichkeit in:	keine Angaben
Verteilungskoeffizient:	keine Angaben
Viskosität:	keine Angaben

9.2 Sonstige Angaben

Druck bei 20°C: 4,3 bar.

Verformungsdruck: 16,5 bar.

Dosen-Berstdruck: 18 bar.

Siedepunkt der flüssigen Phase: <0°C.

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Unter Standard-Handhabungs- und Lagerbedingungen zeigt das Produkt keine gefährliche Reaktion.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei Raumtemperatur und bei empfohlener Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Druckbehälter: kann bei Erhitzen platzen. Behälter nicht durchbohren oder brennen, auch nicht nach Gebrauch.

Kontakt mit brennbaren Materialien vermeiden. Produkt könnte Feuer fangen. Von Hitzequellen, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Das Aerosolprodukt ist länger als 36 Monate stabil. Unter normalen Lagerbedingungen können keine gefährlichen Reaktionen stattfinden, da der Behälter nahezu hermetisch abgedichtet ist. Der Metallbehälter ist vor Kontakt mit sauren oder basischen Mitteln zu schützen. Hohe Temperaturen sind zu vermeiden, da der Druck im Inneren der Aerosoldose bei Temperaturen über 50°C zur Verformung der Dose führt und sie aufplatzen kann.

10.5 Unverträgliche Materialien

Bei Kontakt mit reinen Metallen, Nitriden und starken Reduktionsmitteln können entzündliche Gase entstehen. Bei Kontakt mit Oxidationsmitteln, Mineralsäuren, organischen Peroxiden und organischen Wasserperoxiden können giftige Gase entstehen. Bei Kontakt mit Mineralsäuren, organischen Nitriden, Peroxiden und Wasserperoxiden, und starken Oxidationsmitteln kann sich das Produkt entzünden.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sind keine gefährlichen Zerfallsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zusätzliche toxikologische Hinweise:

- Expositionswege: Der Stoff kann durch Einatmen resorbiert werden.
- Inhalationsgefahr: Bei Undichtigkeit verdunstet die Flüssigkeit sehr schnell und verdrängt die Luft
- Erstickten in geschlossenen Räumen. Hohe Konzentrationen in der Luft verursachen Sauerstoffmangel mit der Gefahr der Bewusstlosigkeit oder des Todes.
- Kurzzeitige Expositionseffekte: Schnelle Verdunstung kann Erfrierungen verursachen. Der Stoff kann Auswirkungen auf das zentrale Nervensystem haben.

Akute Gefahren / Symptome:

- Einatmen: Schläfrigkeit, Bewusstlosigkeit
- Hautkontakt: Erfrierungen
- Augenkontakt: Erfrierungen

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):

- Keimzellmutagenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Karzinogenität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Reproduktionstoxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

STOT-einmalige Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

STOT-wiederholte Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität C3-4 Kohlenwasserstoffe (CAS 68476-40-4):

LC₅₀/48h Butan (*Daphnia magna*): 14,22mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Angaben

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt ist nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben

13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Der Abfall muss unter Beachtung der geltenden Vorschriften entsorgt werden. Leere Behälter müssen zur Entsorgung abgegeben werden, wobei für den sicheren Umgang mit Druckbehältern, die brennbare Flüssigkeiten und Gasabfälle enthalten, gesorgt wird. Bei Temperaturen über 70° C kann der erhitzte leere Behälter platzen.

14 Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

ADR, IMDG, IATA: UN1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR: 1950 Aerosole

IMDG: Aerosole

IATA: Aerosole, brennbar

14.3 TransportgefahrenklassenADR:

- Klasse: 2 5F Gase
- Label: 2.1

IMDG, IATA:

- Klasse: 2.1
- Label: 2.1

**14.4 Verpackungsgruppe**

Nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Nicht anwendbar

14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Warnung: Gase.

EMS Nummer: F-D, S-U

Beladecode: SW1 – Von Hitzequellen fernhalten; SW22 – Für Aerosole von max. 1 Liter: Kategorie A, für Aerosole über 1 Liter: Kategorie B. Für Aerosol-Abfälle: Kategorie C, von Wohnräumen fernhalten.

Trennungscodes: SG69 für Aerosole von max. 1 Liter: Trennen wie bei Klasse 9. Getrennt von Klasse 1 verstauen, außer Punkt 1.4. Für Aerosole über 1 Liter: Trennen wie für den entsprechenden Unterpunkt von Klasse 2. Für Abfall-Aerosole: Trennen wie für den entsprechenden Unterpunkt von Klasse 2.

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

Nicht anwendbar

Zusätzliche Angaben ADR:

- Begrenzte Mengen (LQ): 1 Liter
- Ausgenommene Mengen: Code E0 (nicht erlaubt)
- Transport Kategorie: 2
- Tunnelbeschränkungscode: D

Zusätzliche Angaben IMDG:

- Begrenzte Mengen (LQ): 1 Liter
- Ausgenommene Mengen: Code E0 (nicht erlaubt)

15 Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch (gemäß Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, Annex I, Teil 2, Kategorie 18)

Seveso Kategorie: P3a (brennbare Aerosole)

Anrechnungsmenge (Tonnen) für die Anwendung niedrigerer Anforderungen: 150 t

Anrechnungsmenge (Tonnen) für die Anwendung der Anforderungen der oberen Klasse: 500 t

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Diese Angaben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen. Dies ist jedoch keine Garantie für eine bestimmte Produkteigenschaften und begründen kein rechtswirksames Vertragsverhältnis. Jegliche Verantwortung, die sich aus Missbrauch des Produktes oder bei Verstoß gegen geltende Vorschriften ergibt, wird abgelehnt.

H-Sätze (Gefährdungen):

H220 - Extrem entzündbares Gas.

H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.