



1.	Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung Angaben zum Produkt Handelsname: Bromadiolon Kontaktstaub Art des Präparates: Blauer geruchloser gebrauchsfertiger rodentizider Kontaktstaub (mit Bitrex als Bitterstoff). Zur Bekämpfung von Ratten & Mäusen durch professionelle Schädlingsbekämpfer. Anschrift des Lieferanten: Killgerm GmbH Graf-Landsberg-Str. 1h, 41460 Neuss Telefon: 02131 – 71 80 90 Fax: 02131 – 71 80 923																																																							
2.	Mögliche Gefahren  gesundheitsschädlich R22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken Das Produkt enthält einen antikoagulanten Wirkstoff. Bei Verschlucken können Nasen- und Zahnfleischbluten auftreten. In schweren Fällen können Blutergüsse, Gelenkhämatome und Blut in Stuhl und Urin auftreten. Bei ordnungsgemäßer Verwendung sind negative Auswirkungen auf die Umwelt unwahrscheinlich.																																																							
3.	Zusammensetzung/ Angaben zu den Bestandteilen <table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><u>Gefahrstoff:</u></th> <th style="text-align: left;"><u>Einstufung:</u></th> <th style="text-align: left;"><u>Konzentration:</u></th> <th style="text-align: left;"><u>CAS - Nr.:</u></th> <th style="text-align: left;"><u>EINECS - Nr.:</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bromadiolon</td> <td>T+, N</td> <td>0,15%</td> <td>28772-56-7</td> <td>249-205-9</td> </tr> <tr> <td colspan="5">(R27/28 - Sehr giftig bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">(R51/53 - Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben)</td> </tr> <tr> <td>Kaolin(it)</td> <td>nicht eingestuft</td> <td>50-100%</td> <td>57-55-6</td> <td>200-338-0</td> </tr> <tr> <td>Bitrex™</td> <td>T</td> <td><1,0%</td> <td>3734-33-6</td> <td>223-9-52</td> </tr> <tr> <td colspan="5">(R22 – Gesundheitsschädlich beim Verschlucken)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">(R23 – Giftig beim Einatmen)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">(R37/38 – Reizt die Atmungsorgane und die Haut)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">(R41 - Gefahr ernster Augenschäden)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">(R52/53 - Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben)</td> </tr> </tbody> </table>	<u>Gefahrstoff:</u>	<u>Einstufung:</u>	<u>Konzentration:</u>	<u>CAS - Nr.:</u>	<u>EINECS - Nr.:</u>	Bromadiolon	T+, N	0,15%	28772-56-7	249-205-9	(R27/28 - Sehr giftig bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken)					(R51/53 - Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben)					Kaolin(it)	nicht eingestuft	50-100%	57-55-6	200-338-0	Bitrex™	T	<1,0%	3734-33-6	223-9-52	(R22 – Gesundheitsschädlich beim Verschlucken)					(R23 – Giftig beim Einatmen)					(R37/38 – Reizt die Atmungsorgane und die Haut)					(R41 - Gefahr ernster Augenschäden)					(R52/53 - Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben)				
<u>Gefahrstoff:</u>	<u>Einstufung:</u>	<u>Konzentration:</u>	<u>CAS - Nr.:</u>	<u>EINECS - Nr.:</u>																																																				
Bromadiolon	T+, N	0,15%	28772-56-7	249-205-9																																																				
(R27/28 - Sehr giftig bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken)																																																								
(R51/53 - Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben)																																																								
Kaolin(it)	nicht eingestuft	50-100%	57-55-6	200-338-0																																																				
Bitrex™	T	<1,0%	3734-33-6	223-9-52																																																				
(R22 – Gesundheitsschädlich beim Verschlucken)																																																								
(R23 – Giftig beim Einatmen)																																																								
(R37/38 – Reizt die Atmungsorgane und die Haut)																																																								
(R41 - Gefahr ernster Augenschäden)																																																								
(R52/53 - Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben)																																																								

4.	<p>Erste-Hilfe-Maßnahmen</p> <p>Nach Einatmen: Für Frischluft, Wärme und Ruhe sorgen. Gegebenenfalls unterstützend tätig werden. Arzt aufsuchen.</p> <p>Nach Augenkontakt: Betroffenes Auge in geöffnetem Zustand mindestens 15 Minuten mit sauberem fließendem Wasser (oder spezieller Augenspülung) spülen. Darauf achten, dass die gesamte Augenfläche gespült wird und dass kontaminiertes Spülwasser nicht in anderes Auge gelangt. Arzt aufsuchen.</p> <p>Nach Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und waschen. Befallene Körperstellen sorgfältig mit Wasser und Seife waschen. Bei Unwohlsein Arzt aufsuchen.</p> <p>Nach Verschlucken: Kein Erbrechen hervorrufen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen and ggf. unterstützende Maßnahmen einleiten. Bei Bewusstsein dem Patienten bis zu einem halben Liter Wasser zu trinken geben. Arzt aufsuchen.</p> <p>Hinweise für den Arzt: Bromadiolon ist ein indirektes Antikoagulans. Das Antidot der Wahl ist Vitamin K₁ (Phytomenadion BP). Bei Verdacht auf Vergiftung ist die Prothrombinzeit innerhalb von 18 Stunden nach Stoffaufnahme zu bestimmen. Falls sie erhöht ist, Vitamin K₁ in kleineren Dosen verabreichen (Erwachsene 40 mg/Tag und Kinder 20 mg/Tag). Behandlung fortsetzen bis Prothrombinzeit sich normalisiert. Messung der Prothrombinzeit sollte bis 2 Wochen nach Absetzen der Antidotgabe erfolgen. Gegebenenfalls die Vitaminbehandlung weiterführen. Anmerkung: Vitamin K₃ ist nicht wirksam. Weitere Angaben beim Giftnotruf Berlin (Tel. +49 (0) 30 - 19 240).</p>
5.	<p>Maßnahmen zur Brandbekämpfung</p> <p>Geeignetes Löschmittel: CO₂, Schaum, Löschpulver, oder Wasser</p> <p>Schutzausrüstung zur Brandbekämpfung: Umluftunabhängiges Atemgerät und Schutzkleidung tragen</p> <p>Besondere Gefahren: Bei Verbrennen und thermischer Zersetzung können sich giftige oder reizende Dämpfe bilden.</p>
6.	<p>Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</p> <p>Persönliche Schutzmaßnahmen: Geeignete Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen.</p> <p>Verfahren zur Reinigung/Aufnahme: Verschütteten Köder sofort aufnehmen und sicher entsorgen. Boden und Gewässer nicht kontaminieren.</p>
7.	<p>Handhabung und Lagerung</p> <p>Hinweise zum sicheren Umgang:</p> <p>JEDLICHEN KONTAKT MIT DEM MUND VERMEIDEN.</p> <p>VON KINDERN UND NICHTZIELORGANISMEN (z.B. Vögel, Hunde, Katzen) FERNHALTEN.</p> <p>NACH DEM EINSATZ RESTKÖDER UND BEHÄLTNISSE ZUR KÖDERAUFNAHME ENTFERNEN UND SICHER ENTSORGEN (AUSSER KANALISATION). Reste vergraben oder verbrennen; nicht im Hausmüll oder auf Kompost entsorgen.</p> <p>VON NAHRUNGS- UND FUTTERMITTELN FERNHALTEN.</p> <p>HÄNDE UND EXPONIERTE KÖRPERBEREICHE WASCHEN (vor Essen, Trinken, Rauchen und nach jedem Gebrauch).</p> <p>BEI DER ARBEIT IN MIT NAGERN BELASTETEN GEBIETEN SOLLTE GENERELL SCHUTZHANDSCHUHE GETRAGEN WERDEN, ZUM SCHUTZ VOR KRANKHEITEN, DIE VON NAGERN ÜBERTRAGEN WERDEN KÖNNEN (Z.B. HANTAVIREN, LEPTOSPIROSE). BEIM AUSBRINGEN DES STAUBES FÜR GEEIGNETEN ATEMSCHUTZ SORGEN.</p> <p>Lagerung:</p> <p>AN SICHEM ORT IN ORIGINALBEHÄLTER AUFBEWAHREN. FEST VERSCHLOSSEN HALTEN. TROCKEN, GUT BELÜFTET UND MÖGLICHST KÜHL LAGERN. VON KINDERN, GETRAENKEN, FUTTER- UND NAHRUNGSMITTELN FERNHALTEN.</p>

<p>8.</p>	<p>Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung</p> <p>Expositionsstandard gemäß EU-Richtlinie EC/98/24:</p> <p>Der OES (Optische Emissions-Spektrometrie)-Wert (alveolengängige Stäube) für Quarz beträgt 0,3 mg/m³ bei Dauerbelastung (im Durchschnitt 8 Stunden täglich) und 2 mg/m³ für Kaolin bei Dauerbelastung (im Durchschnitt 8 Stunden täglich).</p> <p>Augenschutz:</p> <p>Unter normalen Arbeitsbedingungen nicht nötig.</p> <p>Handschutz:</p> <p>Geeignete Schutzhandschuhe aus synthetischem Gummi/PVC tragen, z.B. aus Nitril (gemäß EN 374).</p> <p>Körperschutz:</p> <p>Geeignete Schutzkleidung tragen.</p> <p>Atemschutz:</p> <p>Geeignete Atemschutzmaske mit Partikelfilter tragen.</p> <p>Umweltschutzmaßnahmen:</p> <p>Produkt nur gemäß Gebrauchsanweisung auf dem Etikett anwenden.</p>
<p>9.</p>	<p>Physikalische und chemische Eigenschaften</p> <p>Form: Staub</p> <p>Farbe: blau</p> <p>Geruch: kein wahrnehmbarer Geruch</p> <p>Lagerdichte: 0,37 g/cm³ (bei 20°C)</p> <p>Brennbarkeit: nicht brennbar</p> <p>Schmelzpunkt: >150°C</p> <p>Wasserlöslichkeit: unlöslich in Wasser</p>
<p>10.</p>	<p>Stabilität und Reaktivität</p> <p>Temperaturempfindlichkeit: extreme Temperaturen (unter 0°C, über 40°C) vermeiden</p> <p>Materialunverträglichkeiten: keine bekannt</p> <p>Gefährliche Zersetzungsprodukte: bei Erhitzen können giftige und reizende Dämpfe entstehen.</p>
<p>11.</p>	<p>Angaben zur Toxikologie</p> <p>Akute Toxizität des Produkts:</p> <p>oral: LD₅₀ (Ratte): 1532 mg/kg.</p> <p>dermal: LD₅₀ (Ratte): >2000 mg/kg.</p> <p>Reizungen:</p> <p>Haut: keine Hautreizungen zu erwarten.</p> <p>Augen: kann eventuell leichte Augenreizung hervorrufen.</p> <p>Sensibilisierung:</p> <p>Haut: keine Sensibilisierungen zu erwarten.</p> <p>Atemwege: keine Sensibilisierung der Atemwege bekannt.</p> <p>Weitere Informationen:</p> <p>Bromadiolon ist ein indirektes Antikoagulans. Phytomenadion, Vitamin K1, ist das Antidot der Wahl. Bestimmung der Prothrombin-Zeit innerhalb von 18 Stunden nach Aufnahme. Falls erhöht, solange Vitamin K1 verabreichen, bis sich die Prothrombin-Zeit normalisiert. Bestimmen der Prothrombin-Zeit bis zwei Wochen nach Absetzen der Vitamin K1-Gabe fortsetzen. Gegebenenfalls erneut Vitamin K1 geben.</p>

<p>12.</p>	<p>Angaben zur Ökologie</p> <p>Allgemeine Informationen:</p> <p>Die möglichen ökotoxikologischen Auswirkungen des Produktes sind nicht in vollem Umfang untersucht worden.</p> <p>Angaben zur Ökotoxikologie: Für Bromadiolon (1%-ige Lösung):</p> <p>LC50 (Regenbogenforelle): 1,4 mg/L bei 96 Stunden. LC50 (Blauer Sonnenbarsch): 3,0 mg/L bei 96 Stunden. LC50 (Daphnien): 2,0 mg/L bei 48 Stunden.</p> <p>Angaben zur Ökotoxikologie:</p> <p>Bei Bromadiolon: sehr schneller Abbau durch Substanzen zur Trinkwasseraufbereitung (Chlor, Ozon, Chlordioxid). Schneller Abbau am Boden unter aeroben Bedingungen: Halbwertszeit (HWZ) einige Tage. Bindung an lehmige Böden. Hochempfindlich gegenüber Photolyse (Zersetzung durch Licht) in wässrigen Medien: HWZ 2,1 Stunden bei pH 7,3. Geringere Empfindlichkeit gegenüber Hydrolyse: HWZ 67 Tage bei pH 7.</p> <p>Bei Bitrex: 10% abiotischer Abbau nach 5 Tagen bei 50°C (pH unabhängig); 10% abiotischer Abbau nach 30 Tagen bei 25°C (pH unabhängig).</p> <p>Bioakkumulation:</p> <p>Für Bromadiolon: Bindung an Tonböden Für Bitrex: geringes Potential</p> <p>Umweltgefährdungen:</p> <p>Das in dem Produkt enthaltene Bromadiolon und Bitrex sind als sehr giftig und gefährlich für Wasserorganismen klassifiziert und können zur langfristigen Schädigung von Gewässern führen. Daher müssen Vorkehrungen getroffen werden, um die Kontaminierung von Gewässern zu vermeiden.</p>
<p>13.</p>	<p>Hinweise zur Entsorgung</p> <p>Das Produkt ist als gesundheitsschädlich eingestuft. Es enthält 0,1% Bromadiolon.</p> <p>Das Produkt muß entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften sicher entsorgt werden. Bei Fragen zur vorschriftsmäßigen Entsorgung wenden Sie sich bitte an die zuständige lokale Behörde.</p>
<p>14.</p>	<p>Angaben zum Transport</p> <p>Kein Gefahrgut entsprechend internationaler Vorschriften.</p>
<p>15.</p>	<p>Vorschriften</p> <p></p> <p>Xn - gesundheitsschädlich.</p> <p>Gefahren (R-Sätze):</p> <p>R22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.</p> <p>Sicherheitsvorschriften (S-Sätze):</p> <p>S45 – Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen. (Wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen.)</p> <p>S60 - Dieser Stoff und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.</p>
<p>16.</p>	<p>Sonstige Angaben</p> <p>Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung, Etikett und Produktinformation lesen und entsprechend befolgen.</p> <p>Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten allgemeine Informationen zu dem Produkt. Viele Detailfragen zur Anwendung können hier nicht dargestellt werden. Vielmehr werden allgemeine Hinweise zur Sicherheit, zu möglichen gesundheitlichen Beeinträchtigungen, zur Lagerung und zum Transport des Produktes gegeben. Alle Angaben entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand und werden ggf. aktualisiert. Die Killgerm GmbH übernimmt keinerlei Haftung und Verantwortung für Verluste, Verletzungen und Schäden die durch Nichtbeachtung des Sicherheitsdatenblatts und des Produktetiketts und ggf., weiterer Produktinformationen entstehen.</p>