

Zusammenfassung der Eigenschaften eines Biozidprodukts

Produktname: BLUEFUME

Produktart(en): PT14 - Rodentizide

PT08 - Holzschutzmittel

PT18 - Insektizide, Akarizide und Produkte gegen andere Arthropoden

Zulassungsnummer: BE2017-0033

R4BP 3-Referenznummer: BE-0011019-0000

Inhaltsverzeichnis

Administrative Informationen	1
1.1. Handelsnamen des Produkts	1
1.2. Zulassungsinhaber	1
1.3. Hersteller der Biozidprodukte	1
1.4. Hersteller des Wirkstoffs/der Wirkstoffe	1
2. Produktzusammensetzung und -formulierung	2
2.1. Informationen zur qualitativen und quantitativen Zusammensetzung des Biozidprodukts	2
2.2. Art der Formulierung	2
3. Gefahren- und Sicherheitshinweise	2
4. Zugelassene Verwendung(en)	3
5. Anweisungen für die Verwendung	17
5.1. Anwendungsbestimmungen	17
5.2. Risikominderungsmaßnahmen	18
5.3. Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt	18
5.4. Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung	19
5.5. Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen	19
6. Sonstige Informationen	20

Administrative Informationen

1.1. Handelsnamen des Produkts

BLUEFUME

1.2. Zulassungsinhaber

Name und Anschrift des Zulassungsinhabers	Name	Lučební závody Draslovka a.s. Kolín
	Anschrift	Havlíčková 605 280 02 Kolín IV Tschechische Republik
Zulassungsnummer	BE2017-0033	
R4BP 3-Referenznummer	BE-0011019-0000	
Datum der Zulassung	23/06/2017	
Ablauf der Zulassung	25/05/2027	

1.3. Hersteller der Biozidprodukte

Name des Herstellers	Lučební závody Draslovka a. s. Kolín
Anschrift des Herstellers	Havlíčková 605 280 02 Kolín Tschechische Republik
Standort der Produktionsstätten	Havlíčková 605 280 02 Kolín Tschechische Republik

1.4. Hersteller des Wirkstoffs/der Wirkstoffe

Wirkstoff	60 - Hydrogencyanid
Name des Herstellers	Lučební závody Draslovka a. s. Kolín
Anschrift des Herstellers	Havlíčková 605 280 02 Kolín Tschechische Republik
Standort der Produktionsstätten	Lučební závody Draslovka a. s. Kolín 280 02 Kolín Tschechische Republik

2. Produktzusammensetzung und -formulierung

2.1. Informationen zur qualitativen und quantitativen Zusammensetzung des Biozidprodukts

Trivialname	IUPAC-Bezeichnung	Funktion	CAS-Nummer	EG-Nummer	Gehalt (%)
Hydrogencyanid	hydrogen cyanide	Wirkstoffe	74-90-8	200-821-6	97,6

2.2. Art der Formulierung

AL- eine andere Flüssigkeit

3. Gefahren- und Sicherheitshinweise

Gefahrenhinweise	<p>Flüssigkeit und Dampf extrem entzündbar.</p> <p>Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.</p> <p>Kann die Organe schädigen schilddrüse bei längerer oder wiederholter Exposition durch Verschlucken, Einatmen, Hautkontakt..</p> <p>Lebensgefahr bei Verschlucken.Lebensgefahr bei Hautkontakt.Lebensgefahr bei Einatmen.</p> <p>Verursacht schwere Augenreizung.</p> <p>Verursacht Hautreizungen.</p>
Sicherheitshinweise	<p>Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.</p>

<p>Gas nicht einatmen.</p> <p>Schutzkleidung tragen.</p> <p>Schutzhandschuhe tragen.</p> <p>BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.</p> <p>Sofort Arzt anrufen.</p> <p>Freisetzung in die Umwelt vermeiden.</p> <p>Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.</p>

4. Zugelassene Verwendung(en)

4.1 Beschreibung der Verwendung

Verwendung 1 - Rodentizid

Art des Produkts	PT14 - Rodentizide
Gegebenenfalls eine genaue Beschreibung der zugelassenen Verwendung	<p>Das Produkt darf nur eine berufsmäßige Verwender mit nachweisbar fortgeschrittener Kompetenz brauchen Hygienische Begasung von leeren Objekten / Gebäuden mittels Dosen oder Druckgaszylindern in den folgenden Bereichen:</p> <p>a) Speicher, Lagerhallen, Museen, Tempel und andere Gebäude;</p> <p>b) Agrarindustrie - Entrattung leerstehender Gebäude;</p> <p>c) Transportanlagen</p> <p>d) Objekte, bei denen ein Leck und eine signifikante Verdünnung aufgrund einer Ansammlung in den oberen Bereichen unmöglich ist (z. B. Flugzeuge)</p> <p>Verbrauch: 10 g / m³ für den Einsatz laut Punkt a), b) und c)</p> <p>1 g / m³ für die Verwendung laut Punkt d).</p> <p>Begasung sollte nicht bei einer Innentemperatur unter 12 °C durchgeführt werden.</p>
Zielorganismen (einschließlich Entwicklungsphase)	<p>wissenschaftlicher Name: Rattus norvegicus Trivialname: Brown rat Entwicklungsstadium: Adulte und Jungtiere</p> <p>wissenschaftlicher Name: Rattus rattus Trivialname: Schwarze ratten Entwicklungsstadium: Adulte und Jungtiere</p>
Anwendungsbereich	<p>Innen-</p> <p>Innenanwendung</p>
Anwendungsmethode(n)	<p>Begasung -</p> <p>1) Begasung (mit Dosen)</p> <p>Die Mindestzeit der Begasung beträgt 48 Stunden bei einer Temperatur zwischen 12 °C und 18 °C.</p>

Die Mindestzeit der Begasung beträgt 24 Stunden bei Temperaturen über 18 ° C.

Die Arbeitsgruppe, die die Dosen öffnet, muss die Dosenöffner, Masken, Filter, Handschuhe und Atemschutzgerät für den Schutz der Atemwege sowie den Haut-, Augen- und Handschutz überprüfen. Die Ausbringung des Gases im Gebäude kann von Personen, die ausgeruht sind, nicht schwitzen, normal atmen usw., durchgeführt werden. Während der Verteilung der Dosen tragen die Betreiber Atemschutzgeräte, um die Atemwege zu schützen. Die Arbeiten müssen mit persönlichen Detektoren für Cyanwasserstoff ausgestattet werden.

Ein Arbeiter öffnet Dosen für einen oder zwei andere Arbeiter, die den Inhalt der Dosen auf dem Boden zu den Seiten oder hinter sich, aber nie vor sich ausschütten. Achtung! Vermeiden Sie den Kontakt mit dem tatsächlichen Inhalt der Dose und treten Sie nicht hinein, um Kontamination der Kleidung oder Schuhe zu vermeiden. Leere Dosen legen Sie immer mit der offenen Seite nach oben. Werfen Sie keine leeren Dosen weg, damit sie nicht verlorengehen. Nach dem Schließen des Objekts muss der Hauptschalter ausgeschaltet werden.

Während der Zeit, wenn die Arbeiter im Inneren des Gebäudes die Dosen leeren, wird der Eingang des Gebäudes durch einen anderen Arbeiter bewacht, aber es der Ausgang ist nicht geschlossen. Wenn bei einem Mitglied der Gruppe Übelkeit auftritt, führt die gesamte Gruppe den Betroffenen heraus (bei einer Gruppe aus drei Mitgliedern); bei einer größeren Anzahl von Arbeitern begleitet mindestens ein Mitglied den Betroffenen nach aussen.

Mit der Begasung beginnt man mindestens 5 Stunden vor Sonnenuntergang, damit irgendwelche Defekte in der Abdichtung des Objektes entfernt werden können. Wenn in dem Gebäude mehrere Gruppen arbeiten, muss darauf geachtet werden, dass keine von ihnen durch einen bereits begasten Bereich geht. Während der Begasung des Objektes kontrollieren sich die Gruppenmitglieder untereinander und verlassen das Gebäude zusammen. Die Gruppenmitglieder sollten während der Begasung in Sichtabstand sein. Für Fernkommunikation muss ein Mobiltelefon oder Funkgerät für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden. Das Gebäude wird verschlossen und die Tür wird zugeklebt.

Nach dem Entleeren des Inhaltes der Dosen verlassen die Arbeiter die Schutzzone, nehmen ihre Schutzkleidung ab und gehen 10 Minuten durch die frische Luft, damit das Gas von Kleidung und Körper entlüftet wird. Erst dann werden die umluftunabhängigen Atemschutzgeräte abgenommen.

Der Begasungsleiter muss während der gesamten Zeit der Begasung zur Verfügung stehen, d.h. vom Beginn der Begasung bis zur Übergabe des gelüfteten und freigegebenen Objektes/Gebäudes. Ein als solcher ernannter Mitarbeiter bewacht das begaste Objekt/Gebäude während der gesamten Begasungsdauer und prüft die Umgebung und angrenzende Gebäude, bis das begaste Objekt/Gebäude übergeben wird. An allen zugänglichen Stellen müssen Zettel mit einem Totkopfsymbol und den Worten: „Achtung! Behandelt mit hochgiftigem Gas - Cyanwasserstoff! Eintritt verboten!“ angebracht sein. Auf dem Zettel müssen der Tag und die Stunde der Begasung mit Cyanwasserstoff, die Expositionszeit, Lüftungszeit und Datum und Uhrzeit der wahrscheinlichen Freigabe des Objektes angegeben sein. Der Zettel muss auch den Namen des Leiter der Begasungsarbeiten beinhalten. Die Zettel werden erst nach der Übergabe des Gebäudes an den Benutzer entfernt. Für die sichere Durchführung der Begasung ist es notwendig, sich mit den detaillierten Anweisungen für die Begasung vertraut zu machen. Diese Informationen sind im Handbuch für die Begasung enthalten, deren Inhalt als Anhang des Bewertungsberichts gegeben ist. Diesen Anhang wird der Genehmigungsinhaber den Benutzern zur Verfügung stellen.

2) Begasung (Druckgaszylindern)

Mindestzeit der Begasung ist 24 Stunden bei Temperaturen über 12 °C. Die niedrigste zulässige Innentemperatur des Objektes beträgt 12 °C.

Die Arbeitsgruppe, die die Druckbehälter öffnet, soll die Funktionalität der einzelnen Druckflaschen, Handschuhe, Masken, Filter und Atemschutzmasken zum Schutz der Atemwege, Haut, Augen und Hände (nach Verfallsdatum), persönliche Detektoren für Cyanwasserstoff (bei Druckflaschen ist es notwendig, ein Auslaufen von Cyanwasserstoff aus einer Entfernung von 30 cm mit persönlichen Detektoren zu überprüfen) kontrollieren. Die Einleitung des Gases in das Gebäude wird von Personen durchgeführt, die ausgeruht sind, nicht schwitzen, mit regelmäßigen Atem, mit

geeigneter persönlicher Schutzausrüstung, einschließlich der erforderlichen Gasmasken. Beatmungsgeräte müssen zur augenblicklichen Verwendung bereit stehen.

Die Schlauchleitungen, die an die Druckgaszylinder angeschlossen sind, werden durch die versiegelten Öffnungen in das abgedichtete Objekt/Gebäude eingelassen. Die Mitarbeiter bleiben während der gesamten Begasung und Lüftung außerhalb des Objektes/Gebäudes. Mit der Begasung beginnt man mindestens 5 Stunden vor Sonnenuntergang, damit irgendwelche Defekte in den Dichtungseigenschaften des Objektes entfernt werden können. Alle Arbeiter öffnen die Ventile der Druckflaschen, um Gas in das Objekt einzuleiten.

Wenn in der Gebäude arbeiten mehr Gruppen, muss darauf geachtet werden, dass nicht durch den vergasteten Raum durchzulaufen. Während der Begasung des Objektes kontrollieren sich die Gruppenmitglieder untereinander und das Gebäude verlassen sie zusammen. Die Gruppenmitglieder sollten während der Begasung in Sicht sein. Für Fernkommunikation muss ein Mobiltelefon oder Sender für in explosionsgefährdeten Bereichen Verwendung verwendet werden. Das Gebäude wird verschlossen und die Tür wird aufgeklebt. Nach dem Entleeren des Inhaltes von Dosen verlassen die Betreiber die Schutzzone, nehmen ihre Schutzkleidung ab und 10 Minuten gehen sie durch die frische Luft, damit die Belüftung aus der Kleidung und Körper gewährleistet wurde. Erst dann können sie das Atemgerät entfernen.

Die Betreiber überwachen während der Begasung ihre persönliche Exposition mit Cyanwasserstoff-Detektoren.

Der Leiter der Begasungsarbeiten muss während der gesamten Zeit der Begasung erreichbar sein, d.h. vom Beginn der Begasung bis zur Übergabe des belüfteten Gebäudes. Ein beauftragter Arbeiter bewacht das Gebäude während der Begasung und kontrolliert die Umgebung bis zur Übergabe des Objekts. An allen zugänglichen Stellen müssen Zettel mit einem Totenkopfsymbol und den Worten: „Achtung! Behandelt mit hochgiftigem Gas - Cyanwasserstoff! Eintritt verboten!“ angebracht sein. Auf dem Zettel müssen der Tag und die Stunde der Begasung mit Cyanwasserstoff, die Expositionszeit, Lüftungszeit und Datum und Uhrzeit der wahrscheinlichen Freigabe des Objektes angegeben sein. Der Zettel muss auch den Namen des Leiters der Begasungsarbeit beinhalten. Die Zettel werden erst nach der Übergabe der Gebäudenutzer entfernt.

Freigabe eines mit Gas behandelten Objektes/Gebäudes nach Belüftung

Wenn das behandelte Objekt in der Nähe von öffentlichen Straßen oder Gehwegen ist, müssen sie nach Einvernehmen mit den verantwortlichen Behörden während der Lüftung geschlossen werden.

Das gasbehandelte Objekt/Gebäude wird nach der Lüftung übergeben. Die Lüftung muss spätestens zwei Stunden vor Sonnenuntergang beginnen. Die Lüftung wird durchgeführt, indem Türen und Fenster geöffnet werden und so ein Durchzug verursacht wird. Das Gebäude wird dauerhaft gelüftet, Stockwerk für Stockwerk, beginnend mit dem obersten Stockwerk und dann Etage für Etage nach unten. Die Belüftung darf nicht bei ungünstigen meteorologischen Bedingungen, z.B. während einer Inversionswetterlage (austauscharmen Wetterlage) erfolgen. So darf das Objekt/Gebäude weder bei Nebel, Regen, Smog oder an heißen Tagen, wenn die Luftzirkulation eingeschränkt ist, gelüftet werden. Die erste Lüftungsstufe darf nicht in Richtung von Wasserströmen, Straßen, u.ä. gerichtet sein. Die Fenster dürfen nur dann nach der Verdünnung der Gaskonzentration in diese Richtung geöffnet werden. Außerdem muss die Luftfluss-, Windrichtung berücksichtigt werden. Fällt die Außentemperatur unter 10 °C, wird eine Lüftung durch das ständige Öffnen und Schließen der Fenster erreicht (Stoßlüften) und das Abkühlen der Innenräume des Gebäudes vermieden.

Die Objektbelüftung führt eine Gruppe von mindestens drei Arbeitern durch, von denen zwei das Objekt öffnen und einer die Umgebung und die Konzentration des Gases außerhalb des Objekts überwacht. Die Arbeiter im Inneren des Gebäudes kontrollieren sich untereinander. Die Arbeiter verlassen das Gebäude zusammen. Die Mindestdauer der Lüftung eines leerstehenden Gebäudes beträgt 48 Stunden. Die Lüftung von Gebäuden, die Kartons und Verpackungen (Säcke) enthalten, dauert in der Regel länger.

Nach dem Lüften und vor der Objektübergabe überprüft der Leiter der Arbeiten die Anzahl der Dosen - die Anzahl der leeren Dosen muß mit der Anzahl der in das Objekt gebrachten Dosen übereinstimmen. Leere Dosen und zusammengefügte Kartonscheiben müssen in einem geeigneten Abfallbehälter abgelegt und einer und für die Entsorgung gefährlicher Abfälle verantwortlichen Person übergeben werden. Weiterhin müssen Kontrollen der Konzentration von Cyanwasserstoff durchgeführt werden, um eine lokale Grenzwertüberschreitung zu verhindern. Die Kontrolle umfasst insbesondere die folgenden Tätigkeiten, die mit einer Gasmasken mit einem Filter und

geeigneten Handschuhen durchgeführt werden müssen:

a) Erhöhte Aufmerksamkeit muss den feuchten Plätzen gewidmet werden, wo eine Absorption von Cyanwasserstoff stattfindet, der schrittweise während des Trocknens oder der Temperaturerhöhung freigesetzt werden kann.

b) Mechanische bund Maschinenanlagen werden für 15 Minuten in Betrieb genommen, bei geöffneten Fenstern (wenn eine derartige Vorrichtung ein Teil des Objekts oder im Objekt vorhanden ist).

Nach einer Abnahme der Konzentration von HCN unter 5 mg / m³ kann das Objekt zur Verwendung freigegeben werden.

In einer Schutzzone, wo die Exposition der Bevölkerung 24 Stunden überschreitet, darf die Konzentration von Cyanwasserstoff 0,125 mg / m³ nicht überschreiten. Dieser Zone dient in erster Linie zur Sicherheit der Bewohner in der Nähe von begasten Objekten, die während der Begasung geringen Konzentrationen von Cyanwasserstoff ausgesetzt sein können.

Hinweis:

Personen, die Cyanwasserstoff 8 Stunden pro Tag ausgesetzt sind (beispielsweise Arbeiter, die die Begasung durchführen) dürfen das freigegebene Objekt wieder ohne persönliche Schutzausrüstung betreten, sobald die Konzentration auf 0,6 mg / m³ oder weniger fällt.

In einer Schutzzone, wo die Belastung der Bevölkerung 24 Stunden überschreitet, darf die Konzentration von Cyanwasserstoff 0,125 mg / m³ nicht überschreiten. Dieser Zone dient in erster Linie zur Sicherheit der Bewohner in der Nähe von begasten Objekten, die während der Begasung geringen Konzentrationen von Cyanwasserstoff ausgesetzt sein können.

Das Präparat darf nicht für die Behandlung von Lebensmitteln und Futtermitteln verwendet werden.

Die Behandlung von Wohngebäuden ist nicht erlaubt.

Treffen Sie die Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen.

Für die sichere Durchführung der Begasung ist es notwendig, sich mit den detaillierten Anweisungen für die Begasung vertraut zu machen. Diese Informationen sind im Handbuch für die Begasung enthalten, dessen Inhalt im Anhang des Bewertungsberichts wiedergegeben ist. Diesen Anhang wird der Genehmigungsinhaber den Benutzern zur Verfügung stellen.

Anwendungsmenge(n) und -häufigkeit

10 g/m³ ; oder 1 g/m³, siehe Beschreibung des autorisierten Gebrauchs - / - Eins

Anwenderkategorie(n)

berufsmäßiger Verwender

Verpackungsgrößen und Verpackungsmaterial

1) Dosen: Metall, bis 1,5 kg

Die Dosen werden aus verzinktem Stahl hergestellt, sie sind hermetisch abgedichtet und werden vor der Absendung auf Dichtheit geprüft. Das Produkt ist vollständig in gasdichten Dosen aus 0,45 mm Stahl 316L in einem inerten porösen Sorptionsmittel sorbiert. Eine Gasdose enthält 1,5 kg Cyanwasserstoff. Die Sorbentien sind Pappscheiben (Hartfaserplatte) mit Außendurchmesser von 138 mm bis 140 mm. Der Innendurchmesser der Scheibe beträgt 19-20 mm und die Plattendicke beträgt 7- 8 mm. Eine Scheibe wiegt 13-15 g. Jede Dose enthält 40 Scheiben.

2) Druckgaszylinder aus Edelstahl : Metall, bis 27,5 kg

Die Druckbehälter sind aus rostfreiem Stahl 316L und die Verpackung aus Verbundmaterial hergestellt. Der Druckbehälter ist mit einem rostfreien Doppelanschlussventil 316L mit einem Tauchrohr zum Auslass von flüssigen Cyanwasserstoff und einem Gasventil für Druckstickstoff ausgestattet. Die Elastomerdichtung ist aus Polychlorotrifluorethan (PCTFE). Die Druckbehälter enthalten

bis zu 27,5 kg Cyanwasserstoff.

Hinweis: Der Antragsteller lege die Zertifikate vor, die die Konformität der Druckbehälter mit der Richtlinie 2010/35/EU, Richtlinie 2014/68 / EU, durch die die Richtlinie 97/23/EG ersetzt wird, und nach den Vorschriften für Transport der gefährlichen Sachen durch Flug-, See-, Strassen- oder Bahntransport bestätigen. Druckbehälter oder Metallbehälter mit Cyanwasserstoff, die Anforderungen UN, Nr. 1051 oder UN-Nr. 1614 nicht erfüllen, können nicht für den Versand angenommen werden

4.1.1 Anwendungsspezifische Anweisungen für die Verwendung

Liste der Tätigkeit im Rahmen der Begasung (leere Objekte)

Begasunghandbuch

1. Über die Begasung benachrichtigen Sie im Voraus die zuständigen nationalen Behörden.
2. Außenprüfung des Objektes/Gebäudes- mit dem Kunden
3. Innenprüfung des Objektes/Gebäudes- mit dem Kunden
4. Entfernen Sie alle tragbaren Materialien (z. B. Mehl, Erste-Hilfe-Kits, etc.) und sichern sie die nicht tragbaren Materialien, die nicht für die Begasung bestimmt sind.
5. Im zu begasenden Objekt/Gebäude befindliche Maschinen/Geräte öffnen
6. Öffnen Sie anliegende Räume und Gebäude (sie müssen während der gesamten Begasung belüftet werden).
7. Messen Sie die Temperatur im Inneren des Objekts.
8. Schließen Sie das Objekt / Gebäude (Fenster, Abfall, ...) ausgenommen den Eingang zum Gebäude / Gebäuden
9. Endinspektion mit dem Kunden und Übernahme des Objektes/Gebäudes durch den Begasungsleiter
10. Dichten Sie das Objekt / Gebäude (Fenster, Türen, ...) mit Klebstoff oder Papierklebeband ab.
11. Schließen Sie die Hauptwasserversorgung und das Hauptgasventil.
12. Die Warnschilder an den Zugangspunkten aufstellen und Gefahrenbereich einrichten
13. Überprüfen Sie die persönliche Schutzausrüstung, Erste-Hilfe-Kasten und Gegenmittel.
14. Platzieren Sie:
 - a) Dosen - In Übereinstimmung mit dem Plan, öffnen Sie die Dosen von oben nach unten.
 - b) Schläuche und Kabel
 - c) Druckbehälter
15. Schalten Sie den Hauptstromschalter aus.
16. Begasung
17. Eingang abdichten und Warnposter anbringen
18. Regelmäßig kontrollieren, ob außerhalb des festgelegten Gefahrenbereichs Begasungsmittel auftreten; ggf. den Gefahrenbereich anpassen. Gasdichtigkeit während der Begasung mit Gassensoren prüfen.
19. Nach der Begasung lüften Sie das Objekt / Gebäude.
20. Überprüfen Sie die Konzentration von Cyanwasserstoff in der Nähe des Objektes / Gebäudes, ändern Sie die Schutzzone, wenn es nötig ist.
21. Vor dem Betreten des Gebäudes, um die verwendeten Dosen, Rohre und Schläuche zu entfernen, überprüfen Sie die Konzentration von Cyanwasserstoff und Sauerstoff im Objekt / Gebäude (Die Konzentration des HCN muss weniger als 5 mg/m³ betragen und die Sauerstoffkonzentration muss mindestens 19% betragen).
22. Entfernen Sie die Dosen, Pappscheiben, Schläuche, Rohre, Druckbehälter, ...
23. Endgültige Kontrolle der Konzentration von Cyanwasserstoff im Objekt / Gebäude (die Konzentration muss weniger als 5 mg/m³ betragen). Personen, die Cyanwasserstoff 8 Stunden pro Tag exponiert sind (z.B. Begasungsarbeiter) dürfen das freigegebene Objekt wieder ohne Schutzausrüstung betreten, sobald die Konzentration auf 0,6 mg/m³ oder weniger fällt.
24. Das Objekt/Gebäude wieder an den Kunden übergeben.

Weitere Hinweise:

Aus dem Objekt/ Gebäude müssen alle Rückstände entfernt werden (z. B. Mehl, Lebensmittel, Futtermittel, ...), z. B. mit einem Staubsauger. Absorbierende Materialien (beispielsweise Konstruktionselemente, die nicht entfernt werden können), können die Wirksamkeit der Begasung bedeutend reduzieren. Die Absorption von Cyanwasserstoff in diesen Materialien muss verhindert werden.

Die Anwesenheit von Tieren (z. B. Vögel, Katzen, ...) in Bereichen, in denen die Begasung durchgeführt wird, muss verhindert werden.

Während der Begasung muß sichergestellt werden, dass eine ausreichend hohe Konzentration des Produkts an den für Gas (strukturellen Gründe) schlecht zugänglichen Stellen, wo Nagetieren vorhanden sein können (beispielsweise hinter Wänden, innerhalb von Schränken, ...), erreicht wird.

Für die sichere Durchführung der Begasung ist es notwendig, sich mit den detaillierten Anweisungen für die Begasung vertraut zu machen. Diese Informationen sind im Handbuch für die Begasung enthalten, dessen Inhalt im Anhang des Bewertungsberichts wiedergegeben ist. Dieser Anhang wird der Genehmigungsinhaber den Benutzern zur Verfügung stellen.

4.1.2 Anwendungsspezifische Risikominderungsmaßnahmen

Die Begasung kann an Orten durchgeführt werden, bei denen keine Gefahr für die menschliche oder tierische Gesundheit und die Umwelt besteht.

Die Arbeit mit Cyanwasserstoff darf nur von berufsmäßige Verwender mit nachweisbar fortgeschrittener Kompetenz durchgeführt werden, die älter als 18 Jahre sind. Die Personen, die mit dem Präparat umgehen, müssen eine persönliche Schutzausrüstung für diese Anwendung benutzen.

Atemschutz

Schutzmaske - abnehmbar oder untrennbar mit einer gasdichten Chemikalienschutzkleidung Typ I verbunden (EN 943, EN 136), wenn sie abnehmbar ist, dann Typ B2 mit Filter (EN 14387 + A1)

Augenschutz

Schutzmaske - abnehmbar oder untrennbar mit einer gasdichten Chemikalienschutzkleidung Typ I verbunden (EN 943, EN 136), wenn sie abnehmbar ist, dann Typ B2 mit Filter (EN 14387 + A1)

Handschutz

Standardisierte chemikalienbeständige Gummihandschuhe (EN 374-1)

Hautschutz

Gasdichte Chemikalienschutzkleidung Typ I (EN 943) - in Versionen entweder mit untrennbarer verbundener Maske oder mit abnehmbarer (EN 943, die Maske muss EN 136 entsprechen), Gummistiefel (EN 20 346).

Die persönliche Schutzausrüstung muss vom Hersteller für die Arbeit in einem Gebiet mit konzentriertem Cyanwasserstoff entworfen sein. Materialbeispiele sind im Anhang 1 zum Evaluierungsbericht für Verwendungstyp 8 eingeführt.

Vermeiden Sie den Kontakt mit der Substanz. Einatmen vermeiden.

Sichern Sie Frischluftzufuhr und eine ausreichende Belüftung des umschlossenen Raumes.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

4.1.3 Anwendungsspezifische Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt

Siehe 5.3

4.1.4 Anwendungsspezifische Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung

Siehe 5.4

4.1.5 Anwendungsspezifische Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen

Siehe 5.5

4.2 Beschreibung der Verwendung

Verwendung 2 - Holzschutzmittel

Art des Produkts	PT08 - Holzschutzmittel
Gegebenenfalls eine genaue Beschreibung der zugelassenen Verwendung	<p>Das Produkt darf nur von berufsmäßige Verwender mit nachweisbar fortgeschrittener Kompetenz verwendet werden. Das Produkt ist für die hygienische Begasung leerer Gebäude unter Anwendung von Druckflaschen für folgende Verwendung bestimmt: Holz und Holzmöbel, Holzpaletten im Gebäude oder in einem speziellen Behälter Ausbringmenge: 20 g/m³</p> <p>Einschränkungen: Die Begasung sollte nicht bei einer Innentemperatur unter 12 ° C durchgeführt werden. Die maximale Dicke des behandelten Holzes soll nicht mehr als 9 cm betragen. Unter keinen Umständen dürfen begaste Holzgegenstände zur Verpackung oder Lagerung von Lebensmitteln, Futtermitteln oder Getränken verwendet werden.</p>
Zielorganismen (einschließlich Entwicklungsphase)	wissenschaftlicher Name: Coleoptera: Trivialname: Käfer Entwicklungsstadium: larvae and imago
Anwendungsbereich	Other Begasungs tank
Anwendungsmethode(n)	<p>Begasung - Begasung (Druckgaszylindern)</p> <p>Die Mindestzeit der Begasung beträgt 24 Stunden bei einer Temperatur von mehr als 12 ° C Das Holz kann durch Begasung nur in einem speziellen Begasungbehälter behandelt werden, der mit Cyanwasserstoff aus Druckflaschen gefüllt wird. Nach der Begasung muss ungenutzter Cyanwasserstoff aus der Begasungskammer in eine alkalischen Reinigungslösung (Lösung, basierend auf Eisensulfat und Natriumhydroxid) gepumpt werden, die als gefährlichen Abfall entsorgt wird. Obwohl diese Anwendung das Entweichen von Cyanwasserstoff an die Umgebung verhindert, muss die Schutzzone festgelegt und während der Begasung und Entlüftung gehalten werden. Behandeltes Holz sollte in einem intensiv belüfteten Raum oder im Freien unter dem Dach gelagert werden. Bei der Manipulation mit dem Holz ist geeignete persönliche Schutzausrüstung bei der Arbeit zu tragen, einschließlich Handschuhe, undurchlässiger Schutzanzüge und Gesichtsmasken (EN 136), Filtertyp B2 (EN 14387 + A1), oder gleichwertige (es ist unerlässlich, eine Sichtkontrolle vor der Begasung durchzuführen; in dem Fall der Druckflaschen ist es notwendig, das Austreten von Cyanwasserstoff in einem Abstand von 30 cm unter Verwendung von persönlichen Detektoren zu überprüfen.) Die Konzentration von Cyanwasserstoff sollte an dem Ort, wo das Holz gelagert wird, überwacht werden und wenn kein Risiko in Bezug auf Cyanid-Konzentrationen von mehr als 0,6 mg/m³ besteht, könnten diese Plätze ohne das Tragen persönliche Schutzausrüstung bei der Arbeit für die Arbeitnehmer zugänglich gemacht werden. Für die sichere Durchführung der Begasung ist es erforderlich, sich mit der detaillierten Anweisung für die Begasung vertraut zu machen. Diese Informationen sind im Handbuch für die Begasung enthalten, dessen Inhalt im Anhang des Bewertungsberichts beigefügt ist. Diesen Anhang stellt der Genehmigungsinhaber den Benutzern zur Verfügung.</p> <p>Die Begasung von Wohngebäuden ist nicht erlaubt. Treffen Sie Maßnahmen gegen elektrostatische Entladung.</p>
Anwendungsmenge(n) und -häufigkeit	20 g/m ³ ; - / - Eins

Anwenderkategorie(n)

berufsmäßiger Verwender

Verpackungsgrößen und Verpackungsmaterial

Druckgaszylinder aus Edelstahl (Metall), bis 27,5 kg

Die Druckflaschen bestehen aus einem Einsatz aus rostfreiem Stahl 316L und einer Verpackung aus Verbundmaterial.

Die Druckflaschen sind mit einem rostfreien Stahl-Doppelanschlussventil 316L mit einem Tauchrohr zum Auslass von flüssigem Cyanwasserstoff und einem Gasventil für Druckstickstoff ausgestattet. Die Elastomerdichtung besteht aus Polychlorotrifluorethan (PCTFE). Die Druckbehälter enthalten bis 27,5 kg Cyanwasserstoff

Hinweis: Der Antragsteller lege die Zertifikate vor, die Konformität der Druckbehälter mit der Richtlinie 2010/35/EU, Richtlinie 2014/68 / EU durch die die Richtlinie 97/23 / EG ersetzt wird, sowie nach den Vorschriften für Transport der gefährlichen Sachen durch Flug-, See-, Strassen- oder Bahntransport, bestätigen. Druckbehälter oder Metallbehälter mit Cyanwasserstoff, die die Anforderungen UN, Nr. 1051 oder UN-Nr. 1614 nicht erfüllen, können nicht für den Versand angenommen werden.

4.2.1 Anwendungsspezifische Anweisungen für die Verwendung

BEGASUNG Produktart 8

Begasunghandbuch

1. Über die Begasung benachrichtigen Sie im Voraus die zuständigen nationalen Behörden.
2. Außenüberprüfung der Begasungsanlage, ihres Behälters und der Alkalireinigungslösung
3. Innenüberprüfung des Behälters
4. Platzieren Sie Holz oder Holzprodukte zur Behandlung.
5. Messen Sie die Lufttemperatur im Inneren des Behälters und den Feuchtigkeitsgehalt des Holzes.
6. Schließen Sie den Behälter.
7. Die Warnschilder an den Zugangspunkten aufstellen und Gefahrenbereich einrichten
8. Schutzausrüstung, Erste-Hilfe-Kasten und Gegenmittel prüfen
9. Bereiten Sie die Druckflaschen mit Cyanwasserstoff, die Druckflaschen mit Stickstoff, Rohrleitungen und Ventile vor.
10. Begasungsanlage an den Druckgaszylinder mit Bluefume anschließen
11. Führen Sie eine Druckprüfung (mit Seifenlösung) durch.
12. Führen Sie die Begasung (Einleitung von Gas) durch.
13. Regelmäßig kontrollieren, ob außerhalb des festgelegten Gefahrenbereichs Begasungsmittel auftreten; ggf. den Gefahrenbereich anpassen. Gasdichtigkeit während der Begasung mit Gassensoren prüfen
14. Nach der Begasung belüften Sie Behälter kontinuierlich durch die alkalische Reinigungslösung.
15. Überprüfen Sie die Konzentration von Cyanwasserstoff in der Nähe der alkalischen Reinigungslösung , wenn es nötig ist, passen Sie die Schutzzone an.
16. Nach dem Entlüften schalten Sie die Ventilation aus und warten Sie noch eine Stunde.
17. Nach einer Stunde nach Ausschalten der Ventilation kontrollieren Sie die Konzentration von Cyanwasserstoff und Sauerstoff im Behälter (Die Konzentration des HCN muss weniger als 5 mg/m³ betragen und die Sauerstoffkonzentration muss mindestens 19% betragen.)
18. a) Wenn die Konzentration niedriger als 5 mg/m³ ist, öffnen Sie Behälter und verbringen Sie das Material in einen gut belüfteten Ort.
b) Wenn die Konzentration höher als 5 mg/m³; schalten Sie die Belüftung noch eine Stunde an und dann gehen Sie wieder zu Punkt 17 dieser Prozedur.

Unter keinen Umständen dürfen begaste Holzartikel für die Verpackung oder Lagerung von Lebensmitteln, Futtermitteln und Getränken verwendet werden.
Die maximale Dicke des behandelten Holzes sollte 9 cm nicht überschreiten.

4.2.2 Anwendungsspezifische Risikominderungsmaßnahmen

Die Begasung kann in einem Raum durchgeführt werden, wo keine Gefahr für die menschliche oder tierische Gesundheit und die Umwelt besteht.

Die Arbeit mit Cyanwasserstoff darf nur von berufsmäßige Verwender mit nachweisbar fortgeschrittener Kompetenz, die älter als 18 Jahre sind, durchgeführt werden. Die Personen, die das Produkt benutzen, müssen persönliche Schutzausrüstung für diese Anwendung benutzen.

Atemschutz

Schutzmaske - abnehmbar oder untrennbar -, die mit einer gasdichten Chemikalienschutzkleidung Typ I verbunden ist (EN 943, EN 136), wenn sie abnehmbar ist, dann Typ B2 mit Filter (EN 14387 + A1)

Augenschutz

Schutzmaske - abnehmbar oder untrennbar -, die mit einer gasdichten Chemikalienschutzkleidung Typ I verbunden ist (EN 943, EN 136), wenn sie abnehmbar ist, dann Typ B2 mit Filter (EN 14387 + A1)

Handschutz

Standardisierte chemikalienbeständige Gummihandschuhe (EN 374-1)

Hautschutz

Gasdichte Chemikalienschutzkleidung Typ I (EN 943) - in Versionen entweder mit einer untrennbaren, verbundenen Maske oder mit einer abnehmbaren (EN 943, die Maske muss EN 136 entsprechen), Gummistiefel (EN 20 346).

Die persönliche Schutzausrüstung muss vom Hersteller für die Arbeit in einem Bereich mit konzentriertem Cyanwasserstoff entworfen sein. Materialbeispiele sind im Anhang 1 zum Evaluierungsbericht für Verwendungstyp 8 angeführt.

Vermeiden Sie den Kontakt mit der Substanz. Einatmen vermeiden.

Stellen Sie Frischluftzufuhr und eine ausreichende Belüftung des umschlossenen Raumes sicher.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

4.2.3 Anwendungsspezifische Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt

Siehe 5.3

4.2.4 Anwendungsspezifische Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung

Siehe 5.4

4.2.5 Anwendungsspezifische Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen

Siehe 5.5

4.3 Beschreibung der Verwendung

Verwendung 3 - Insektizid

Art des Produkts

PT18 - Insektizide, Akarizide und Produkte gegen andere Arthropoden

Gegebenenfalls eine genaue Beschreibung der zugelassenen Verwendung

Das Produkt darf nur von berufsmäßige Verwender mit nachweisbar fortgeschrittener Kompetenz verwendet werden.
Das Produkt ist für die hygienische Begasung leer stehende Gebäude unter Benutzung von Dosen oder Druckflaschn für die folgenden Anwendungen bestimmt:
a) Lagerhallen, Depots, Museen, Kirchen und andere Gebäude
b) Desinfizierung leerer Räume, Schutz gelagerter Produkte
c) Transportmittel - Waggons, Boote

Dosis: 10g/m³

Die Begasung darf nicht bei einer Innentemperatur unter 12 ° C durchgeführt werden.

Zielorganismen (einschließlich Entwicklungsphase)

wissenschaftlicher Name: Blattodea:
Trivialname: Schaben
Entwicklungsstadium: larvae and imago

wissenschaftlicher Name: Coleoptera:
Trivialname: Käfer
Entwicklungsstadium: larvae and imago

wissenschaftlicher Name: Lepidoptera:
Trivialname: Motten
Entwicklungsstadium: larvae and imago

Anwendungsbereich

Innen-

Innengebrauch

Anwendungsmethode(n)

Begasung -
1) Begasung (Dosen)

Die Mindestzeit der Begasung beträgt 48 Stunden bei einer Temperatur zwischen 12 ° C und 18 ° C. Die Mindestzeit der Begasung beträgt 24 Stunden bei Temperaturen über 18 ° C.

Die Arbeitsgruppe, die die Dosen öffnet, muss die Dosenöffnr, Masken, Filter, Handschuhe und Atemschutzgerät für den Schutz der Atemwege, Haut-, Augen- und Händeschutz überprüfen. Das Objekt/Gebäude darf nur von solchen Mitarbeitern begast werden, die gut erholt sind, weder schwitzen noch kurzatmig sind, usw., durchgeführt werden. Während der Verteilung der Dosen tragen die Arbeiter Atemschutzgeräte, um die Atemwege zu schützen. Die Arbeiter müssen mit persönlichen Detektoren für Cyanwasserstoff ausgestattet werden.

Ein Arbeiter öffnet Dosen für einen oder zwei andere Arbeiter, die den Inhalt der Dosen auf dem Boden zu den Seiten oder hinter sich, aber nie vor sich ausschütten. Achtung! Vermeiden Sie den Kontakt mit dem Inhalt der Dose und treten Sie nicht hinein, um Kontamination der Kleidung oder Schuhe zu vermeiden. Leere Dosen legen Sie immer mit der offenen Seite nach oben. Werfen Sie keine leeren Dosen weg, damit sie nicht verlorengehen. Nachdem das Gebäude abgesperrt wurde, muss der zentrale Netzschalter abgeschaltet werden

Während der Begasungsphase, wenn die Anwender das getränkte Trägermaterial im Objekt/Gebäude verteilen, muss der Eingang von einem Wächter beaufsichtigt werden. Der Ausgang darf nicht verschlossen sein. Wird einer Person aus dem Team übel, bringt das gesamte Team diese Person nach draußen (im Falle eines Drei-Personen-Teams). Besteht das Team aus mehr als drei Personen, bringt mindestens einer von ihnen den Patienten nach draußen.

Die Begasung startet spätestens 5 Stunden vor dem Sonnenuntergang, damit mögliche Schäden in der Umgebung des Gebäudes erkannt werden können. Sind mehrere Arbeitsteams involviert, vergewissern Sie sich, dass niemand durch einen Bereich geht, der bereits begast wurde. Die Teams müssen sich gegenseitig während der Begasung prüfen und das begaste Objekt/Gebäude gemeinsam verlassen. Die Teammitglieder sollten einander während der Begasung sehen. Für die Kommunikation über größere Entfernung sind explosionsgeschützte Funkgeräte oder explosionsgeschützte Mobiltelefone zu verwenden. Das begaste Objekt/Gebäude wird dann verschlossen und die Türen verklebt. Nach dem Entleeren des Inhaltes der Dosen

verlassen die Arbeiter die Schutzzone, nehmen ihre Schutzkleidung ab und gehen 10 Minuten sie durch die frische Luft, damit das Gas von Kleidung und Körper entlüftet wird. Erst dann können sie das Atemgerät abnehmen.

Der Begasungsleiter muss während der gesamten Zeit der Begasung zur Verfügung stehen, d.h. vom Beginn der Begasung bis zur Übergabe des gelüfteten und freigegebenen Objektes/Gebäudes. Ein als solcher ernannter Mitarbeiter bewacht das begaste Objekt/Gebäude während der gesamten Begasungsdauer und prüft die Umgebung und angrenzende Gebäude, bis das begaste Objekt/Gebäude übergeben wird. An allen zugänglichen Stellen müssen Zettel mit einem Totenkopfsymbol und den Worten: „Achtung! Behandelt mit hochgiftigem Gas - Cyanwasserstoff! Eintritt verboten! " angebracht sein. Auf dem Zettel müssen der Tag und die Stunde der Begasung mit Cyanwasserstoff, Expositionszeit, Lüftungszeit und Datum und Uhrzeit der wahrscheinlichen Freigabe des Objektes angegeben sein. Der Zettel muss auch den Namen des Leiters der Begasungsarbeiten beinhalten. Die Zettel werden erst nach der Übergabe des Gebäudes an den Benutzer entfernt.

Für die sichere Durchführung der Begasung ist es notwendig, sich mit den detaillierten Anweisungen für die Begasung vertraut zu machen. Diese Informationen sind im Handbuch für die Begasung enthalten, dessen Inhalt im Anhang des Bewertungsberichts wiedergegeben ist. Dieser Anhang wird der Genehmigungsinhaber den Benutzern zur Verfügung stellen.

2) Begasung (Druckbehälter)

Die Mindestzeit der Begasung ist 24 Stunden bei Temperaturen über 12 ° C. Die niedrigste annehmbare Innentemperatur des Objektes beträgt 12 ° C.

Die Arbeitsgruppe, die die Druckbehälter öffnet, soll die Funktionalität der einzelnen Druckflaschen, Handschuhe, Masken, Filter und Atemschutzmasken zum Schutz der Atemwege, Haut, Augen und Hände (nach Verfallsdatum), persönliche Detektoren für Cyanwasserstoff (bei Druckflaschen ist es notwendig, ein Auslaufen von Cyanwasserstoff aus einer Entfernung von 30 cm mit persönlichen Detektoren zu überprüfen) kontrollieren. Der Vorgang der Gasbefüllung des zu begasenden Objektes/Gebäudes mit dem Gas darf nur von ausgeruhten Mitarbeitern, die weder schwitzen noch außer Atem sind und die vorgeschriebene Schutzausrüstung inklusive erforderlicher Gasmasken tragen, ausgeführt werden. Die umluftunabhängigen Atemschutzgeräte müssen leicht verfügbar sein.

Die Schlauchleitungen, die an die Druckgaszylinder angeschlossen sind, werden durch die versiegelten Öffnungen in das abgedichtete Objekt/Gebäude eingelassen. Die Mitarbeiter bleiben während der gesamten Begasung und Lüftung außerhalb des Objektes/Gebäudes. Der Gasbefüllvorgang muss spätestens 5 Stunden vor Sonnenuntergang starten, so dass mögliche Defekte an der Versiegelung (die entdeckt werden, nachdem das Gas freigesetzt wurde) behoben werden können. Alle Personen öffnen die Ventile der Druckgaszylinder, so dass das Gas in das Objekt/Gebäude strömen kann.

Wenn in der Gebäude arbeiten mehr Gruppen, muss darauf geachtet werden, dass nicht durch den vergasteten Raum durchzulaufen . Während der Begasung des Objektes kontrollieren sich die Gruppenmitglieder untereinander und das Gebäude verlassen sie zusammen. Die Gruppenmitglieder sollten während der Begasung in Sicht sein. Für Fernkommunikation muss ein Mobiltelefon oder Sender für in explosionsgefährdeten Bereichen Verwendung verwendet werden. Das Gebäude wird verschlossen und die Tür wird aufgeklebt .

Nach dem Entleeren des Inhaltes von Dosen verlassen die Betreiber die Schutzzone, nehmen ihre Schutzkleidung ab und 10 Minuten gehen sie durch die frische Luft, damit die Belüftung aus der Kleidung und Körper gewährleistet wurde. Erst dann können sie das Atemgerät entfernen.

Die Betreiber überwachen während der Begasung ihre persönliche Exposition mit Cyanwasserstoff-Detektoren.

Der Leiter der Begasungsarbeiten muss während der gesamten Zeit der Begasung erreichbar sein, d.h. vom Beginn der Begasung bis zur Übergabe des belüfteten Gebäudes. Ein beauftragter Arbeiter bewacht das Gebäude während der Begasung und kontrolliert die Umgebung bis zur Übergabe des Objekts. An allen zugänglichen Stellen müssen Zettel mit einem Totenkopfsymbol und den Worten: „Achtung! Behandelt mit hochgiftigem Gas - Cyanwasserstoff! Eintritt verboten! " angebracht sein. Auf dem Zettel müssen der Tag und die Stunde der Begasung mit Cyanwasserstoff, Expositionszeit , Lüftungszeit und Datum und Uhrzeit der wahrscheinlichen Freigabe

des Objektes angegeben werden. Der Zettel muss auch den Namen des Leiters der Begasungsarbeiten beinhalten. Die Zettel werden nach der Übergabe des Gebäudes an den Nutzer entfernt.

Freigabe eines mit Gas behandelten Objektes/Gebäudes nach Belüftung

Befindet sich das behandelte Objekt/Gebäude in der Nähe von öffentlichen Straßen oder -wegen, sind diese vor der Lüftung und in Zusammenarbeit mit den verantwortlichen Behörden - für die Dauer der Lüftung abzusperren.

Das gasbehandelte Objekt/Gebäude wird nach der Lüftung übergeben. Die Lüftung muss spätestens zwei Stunden vor Sonnenuntergang beginnen. Die Lüftung wird durchgeführt, indem Türen und Fenster geöffnet werden und so ein Durchzug verursacht wird. Das Gebäude wird dauerhaft gelüftet, Stockwerk für Stockwerk, beginnend mit dem obersten Stockwerk und dann Etage für Etage nach unten. Die Belüftung darf nicht bei ungünstigen meteorologischen Bedingungen, z.B. während einer Inversionswetterlage (austauscharmen Wetterlage) erfolgen. So darf das Objekt/Gebäude weder bei Nebel, Regen, Smog oder an heißen Tagen, wenn die Luftzirkulation eingeschränkt ist, gelüftet werden. Die erste Lüftungsstufe darf nicht in Richtung von Wasserströmen, Straßen, u.ä. gerichtet sein. Die Fenster dürfen nur dann nach der Verdünnung der Gaskonzentration in diese Richtung geöffnet werden. Außerdem muss die Luftfluss-, Windrichtung berücksichtigt werden. Fällt die Außentemperatur unter 10 °C, wird eine Lüftung durch das ständige Öffnen und Schließen der Fenster erreicht (Stoßlüften) und das Abkühlen der Innenräume des Gebäudes vermieden.

Die Lüftung wird von einem Team von mindestens drei Mitarbeitern durchgeführt. Zwei von ihnen öffnen das Objekt/Gebäude und der dritte überwacht die Umgebung und die Gaskonzentration außerhalb des Objektes/Gebäudes. Die Mitarbeiter im Inneren des Objektes/Gebäudes sichern und überwachen sich gegenseitig. Die Mitarbeiter verlassen das Objekt/Gebäude gemeinsam. Die Mindestzeit zur Lüftung eines leer stehenden Objektes/Gebäudes beträgt 48 Stunden, abhängig von den Bedingungen. Die Lüftung von Objekten/Gebäuden, zu deren Begasung in Dosen verpacktes Biozidprodukt (auf Trägermaterial absorbiert) verwendet wurde, dauert in der Regel länger.

Nach der Lüftung und vor der Übergabe des Objektes/Gebäudes an den Kunden prüft der Teamleiter die Anzahl der Dosen im Gebäude. Die Anzahl der leeren Dosen muss der Anzahl der Dosen entsprechen, die in das Gebäude gebracht wurden. Leere Dosen und zusammengekehrtes Trägermaterial müssen in einem geeigneten Abfallbehälter verstaut und einer Person übergeben werden, die ermächtigt ist, solchen Abfall zu entsorgen.

Weiterhin müssen Kontrollen der Konzentration von Cyanwasserstoff durchgeführt werden, um eine lokale Grenzwertüberschreitung zu verhindern. Die Kontrolle umfasst insbesondere die folgenden Tätigkeiten, die mit einer Gasmaske mit einem Filter und geeigneten Handschuhen durchgeführt werden müssen:

- a) Erhöhte Aufmerksamkeit ist den feuchten Plätzen zu widmen, wo eine Absorption von Cyanwasserstoff stattfindet, der schrittweise während des Trocknens oder Temperaturerhöhung freigesetzt werden kann.
- b) Mechanische- / Maschinenanlagen werden für 15 Minuten in Betrieb genommen, bei geöffneten Fenstern (wenn eine derartige Vorrichtung ein Teil des Objekts oder im Objekt vorhanden ist).

Nach einer Abnahme der Konzentration von HCN unter 5 mg/m³ und einer Sauerstoffkonzentration von 19% kann das Objekt zur Verwendung freigegeben werden.

In einer Schutzzone, wo die Exposition der Bevölkerung 24 Stunden überschreitet, darf die Konzentration von Cyanwasserstoff 0,125 mg/m³ nicht überschreiten. Dieser Zone dient in erster Linie zur Sicherheit der Bewohner in der Nähe von begasteten Objekten, die während der Begasung geringen Mengen von Cyanwasserstoff ausgesetzt sein können.

Hinweis:

Personen, die Cyanwasserstoff für 8 Stunden pro Tag ausgesetzt sind (beispielsweise Betreiber, die die Begasung durchführen), dürfen das freigegebene Objekt ohne persönliche Schutzausrüstung betreten, sobald die Konzentration auf 0,6 mg/m³ oder

weniger fällt.

In einer Schutzzone, wo die Belastung der Bevölkerung 24 Stunden überschreitet, darf die Konzentration von Cyanwasserstoff 0,125 mg / m³ nicht überschreiten. Dieser Zone dient in erster Linie zur Sicherheit der Bewohner in der Nähe von begasteten Objekten, die während der Begasung geringen Mengen von Cyanwasserstoff ausgesetzt sein können.

Das Präparat darf nicht für die Behandlung von Lebensmitteln und Futtermitteln verwendet werden.

Die Behandlung von Wohngebäuden ist nicht erlaubt.

Treffen Sie Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen.

Für die sichere Durchführung der Begasung ist es notwendig, sich mit detaillierten Anweisungen für die Begasung vertraut zu machen. Diese Informationen sind im Handbuch für die Begasung enthalten, dessen Inhalt im Anhang des Bewertungsberichts wiedergegeben ist. Dieser Anhang wird der Genehmigungsinhaber den Benutzern zur Verfügung stellen.

Anwendungsmenge(n) und -häufigkeit

10 g/m³ - / -
Eins

Anwenderkategorie(n)

berufsmäßiger Verwender

Verpackungsgrößen und Verpackungsmaterial

1) Dosen: Metall, bis 1,5 kg

Die Dosen werden aus verzinktem Stahl hergestellt, sie sind hermetisch abgedichtet und werden vor der Absendung auf Dichtheit geprüft. Das Produkt ist vollständig in gasdichten Dosen aus 0,45 mm Stahl 316L in einem inerten porösen Sorptionsmittel sorbiert. Eine Gasdose enthält 1,5 kg Cyanwasserstoff. Die Sorbentien sind Pappscheiben (Hartfaserplatte) mit einem Außendurchmesser von 138 mm bis 140 mm. Der Innendurchmesser der Scheiben ist 19-20 mm und die Plattendicke beträgt 7- 8 mm. Eine Scheibe wiegt 13-15 g. Jede Dose enthält 40 Scheiben.

2) Druckbehälter: Metall, bis 27,5 kg

Die Druckbehälter sind aus rostfreiem Stahl 316L und die Verpackung ist aus Verbundmaterial hergestellt. Der Druckbehälter ist mit einem rostfreien Doppelanschlussventil 316L mit einem Tauchrohr zum Auslass von flüssigen Cyanwasserstoff und einem Gasventil für Druckstickstoff ausgestattet. Die Elastomerdichtung ist aus Polychlorotrifluorethan (PCTFE). Die Druckbehälter enthalten bis zu 27,5 kg Cyanwasserstoff.

Hinweis: Der Antragsteller lege die Zertifikate vor, die Konformität der Druckbehälter mit der Richtlinie 2010/35 / EU, Richtlinie 2014/68 / EU, durch die die Richtlinie 97/23 / EG ersetzt wird, und nach den Vorschriften für den Gefahrguttransport ,mit Flug- , See- , Strassen- oder Bahntransport bestätigen. Druckbehälter oder Metallbehälter mit Cyanwasserstoff, die die Anforderungen UN, Nr. 1051 oder UN-Nr. 1614 nicht erfüllen, können nicht für den Versand angenommen werden

4.3.1 Anwendungsspezifische Anweisungen für die Verwendung

Liste der Tätigkeiten im Rahmen der Begasung (leere Objekte)

Begasunghandbuch

1. Über die Begasung benachrichtigen Sie im Voraus die zuständigen nationalen Behörden.
2. Außenprüfung des Objektes/Gebäudes - mit dem Kunden
3. Innenprüfung des Objektes/Gebäudes - mit dem Kunden
4. Materialien, die nicht begast werden sollen (z.B. Mehl, Erste-Hilfe-Sets, ...), sind hinauszubringen oder zu schützen.
5. Im zu begasenden Objekt/Gebäude befindliche Maschinen/Geräte öffnen
6. Räume und Gebäude, die sich neben dem begasten Bereich befinden, öffnen (sie müssen während der gesamten Begasung gelüftet werden)
7. Messen Sie die Temperatur im Inneren des Objekts.
8. Das Objekt/Gebäude (Fenster, Abflüsse, usw.) verschließen, ausgenommen den Eingang
9. Endinspektion mit dem Kunden und Übernahme des Objektes/Gebäudes durch den Begasungsleiter
10. Abdichtung des Objekts/Gebäudes (Fenster, Türen, usw. mit Hilfe von Klebeband)
11. Schließen Sie den Hauptwassersorgung und Hauptgasventil.
12. Die Warnschilder an den Zugangspunkten aufstellen und Gefahrenbereich einrichten
13. Schutzausrüstung, Erste-Hilfe-Kasten und Gegenmittel prüfen
14. Platzieren Sie:
 - a) Dosen - In Übereinstimmung mit dem Vorschlag, Sie werden von der oberen Etage abwärts, geöffnet.
 - b) Schläuche und Kabel
 - c) Druckbehälter
15. Strom abschalten
16. Begasung (Gaseinführung)
17. Eingang abdichten und Warnposter anbringen
18. Regelmäßig kontrollieren, ob außerhalb des festgelegten Gefahrenbereichs Begasungsmittel auftreten; ggf. den Gefahrenbereich anpassen. Gasdichtigkeit während der Begasung mit Gassensoren prüfen
19. Nach der Begasung lüften Sie das Objekt / Gebäude.
20. Die HCN-Konzentration im Objekt/Gebäude prüfen, ggf. den Gefahrenbereich anpassen
21. Bevor Sie in das Objekt/Gebäude gehen, um Dosen, Schläuche, usw. zu entsorgen, prüfen Sie die HCN- und Sauerstoffkonzentration im Objekt/Gebäude (Die Konzentration des HCN muss weniger als 5 mg/m³ betragen und die Sauerstoffkonzentration muss mindestens 19% betragen.)
22. Dosen, Trägermaterial aus Dosen, Schläuche, Druckgaszylinder, usw. entsorgen
23. Letzte Prüfung der HCN-Konzentration im Objekt/Gebäude (sie muss unter 5 mg/m³ liegen, bevor das Objekt/Gebäude wieder übergeben werden kann)
24. Das Objekt/Gebäude wieder an den Kunden übergeben.

Hinweise

Das Objekt/Gebäude bzw. der Bereich muss von Ablagerungen befreit sein (z.B. Pulver, Lebensmittel, Futtermittel, usw.), z.B. mit Hilfe eines Staubsaugers.

Sorptionsmaterialien (z.B. Bauelemente, die nicht entfernt werden können) können die Wirksamkeit der Begasung deutlich mindern. Sorptionsmaterialien müssen vor einer HCN-Absorption geschützt werden. Einige Schädlinge (besonders der *Sitophilus granarius*) sind nur schwer auszurotten. Ohne eine Ausrottung aller Entwicklungsstufen kann es zu einem erneuten Befall des behandelten Objekts kommen.

Die Anwesenheit von Tieren (z. B. Vögel, Katzen, ...) in Bereichen, in denen die Begasung durchgeführt wird, muss verhindert werden.

Während der Begasung muß sichergestellt werden, dass eine ausreichend hohe Konzentration des Produkts in den für Gas (aus strukturellen Gründe) schlecht zugänglichen Räumen, wo Nagetieren vorhanden sein können (beispielsweise hinter Wände, innerhalb der Schränke, ...) erreicht wird.

Für die sichere Durchführung der Begasung ist es notwendig, sich mit detaillierten Anweisungen für die Begasung vertraut zu machen. Diese Informationen sind im Handbuch für die Begasung enthalten, dessen Inhalt im Anhang des Bewertungsberichts wiedergegeben ist. Dieser Anhang wird der Genehmigungsinhaber den Benutzern zur Verfügung stellen.

4.3.2 Anwendungsspezifische Risikominderungsmaßnahmen

Die Begasung kann in einem Raum durchgeführt werden, wo keine Gefahr für die menschliche oder tierische Gesundheit und die Umwelt besteht.

Die Arbeit mit Cyanwasserstoff darf nur von berufsmäßige Verwender mit nachweisbar fortgeschrittener Kompetenz, die älter als 18 Jahre sind, durchgeführt werden. Die Personen, die das Produkt benutzen, müssen persönliche Schutzausrüstung für diese Anwendung benutzen.

Atemschutz

Schutzmaske - abnehmbar oder untrennbar, mit einer gasdichten Chemikalienschutzkleidung Typ I verbunden (EN 943, EN 136), wenn sie abnehmbar ist, dann Typ B2 mit Filter (EN 14387 + A1)

Augenschutz

Schutzmaske - abnehmbar oder untrennbar, mit einer gasdichten Chemikalienschutzkleidung Typ I verbunden (EN 943, EN 136), wenn sie abnehmbar ist, dann Typ B2 mit Filter (EN 14387 + A1)

Handschutz

Standardisierte chemikalienbeständige Gummihandschuhe (EN 374-1)

Hautschutz

Gasdichte Chemikalienschutzkleidung Typ I (EN 943) - in Versionen entweder mit untrennbarer verbundener Maske oder mit einer abnehmbaren (EN 943, die Maske muss EN 136 entsprechen), Gummistiefel (EN 20 346).

Die persönliche Schutzausrüstung muss vom Hersteller für Arbeit in einem Gebiet mit konzentriertem Cyanwasserstoff entworfen sein.

Materialbeispiele sind im Anhang 1 zum Evaluierungsbericht für Verwendungstyp 8 eingeführt.

Vermeiden Sie den Kontakt mit der Substanz. Einatmen vermeiden.

Sichern Sie frische Luft und eine ausreichende Belüftung des umschlossenen Raumes.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

4.3.3 Anwendungsspezifische Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt

Siehe 5.3

4.3.4 Anwendungsspezifische Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung

Siehe 5.4

4.3.5 Anwendungsspezifische Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen

Siehe 5.5

5. Anweisungen für die Verwendung

5.1. Anwendungsbestimmungen

Die Instruktionen sind weiter angegeben in jeder zugelassenen Verwendung. Siehe Kapitel 4. Zugelassene Verwendung(en).

Es ist anzumerken, dass eine detailliertere Information für die sichere Durchführung der Begasung wesentlich ist. Die notwendigen Informationen, die im Begasungshandbuch (Anhang I zu PAR) enthalten sind, die vom Produktcompiler für den Benutzer enthalten sind wurde zur Verfügung gestellt.

5.2. Risikominderungsmaßnahmen

Die Begasung kann in einem Raum durchgeführt werden, wo keine Gefahr für die menschliche oder tierische Gesundheit und die Umwelt besteht.

Die Arbeit mit Cyanwasserstoff darf nur von berufsmäßige Verwender mit nachweisbar fortgeschrittener Kompetenz, die älter als 18 Jahre sind, durchgeführt werden. Die Personen, die das Produkt benutzen, müssen persönliche Schutzausrüstung für diese Anwendung benutzen.

Atemschutz

Schutzmaske - abnehmbar oder untrennbar, mit einer gasdichten Chemikalienschutzkleidung Typ I verbunden (EN 943, EN 136), wenn sie abnehmbar ist, dann Typ B2 mit Filter (EN 14387 + A1)

Augenschutz

Schutzmaske - abnehmbar oder untrennbar, mit einer gasdichten Chemikalienschutzkleidung Typ I verbunden (EN 943, EN 136), wenn sie abnehmbar ist, dann Typ B2 mit Filter (EN 14387 + A1)

Handschutz

Standardisierte chemikalienbeständige Gummihandschuhe (EN 374-1)

Hautschutz

Gasdichte Chemikalienschutzkleidung Typ I (EN 943) - in Versionen entweder mit untrennbarer verbundener Maske oder mit abnehmbarer (EN 943, die Maske muss EN 136 entsprechen), Gummistiefel (EN 20 346).

Die Persönliche Schutzausrüstung muss vom Hersteller für die Arbeit mit konzentriertem Cyanwasserstoff entworfen sein. Materialbeispiele sind im Anhang 1 zum Evaluierungsbericht für Verwendungstyp 8 eingeführt.

Vermeiden Sie den Kontakt mit der Substanz. Einatmen vermeiden.

Sichern Sie Frischluftzufuhr und eine ausreichende Belüftung des umschlossenen Raumes.

Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen.

Transport

Transport UN 1614 Cyanwasserstoff stabilisiert:

Transportgefahrenklassen 6.1

Klassifizierungscode TF1

Verpackungsgruppe I

Transport UN 1051 Cyanwasserstoff stabilisiert:

Transportgefahrenklassen 6.1

Klassifizierungscode TF1

Verpackungsgruppe I

5.3. Besonderheiten möglicher unerwünschter unmittelbarer oder mittelbarer Nebenwirkungen, Anweisungen für Erste Hilfe sowie Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt

Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Es kommt auf Schnelligkeit an! Sofort medizinische Hilfe in Anspruch nehmen! Schützen Sie sich selbst und alle Verletzten vor einer weiteren Aussetzung einer Gefahr, während Sie Erste Hilfe leisten (kann auch die Schutzausrüstung betreffen). Tragen Sie solange Schutzausrüstung, bis eine Überprüfung bestätigt, dass Sie keinem Risiko mehr ausgesetzt sind (Die Konzentration des HCN muss weniger als 3 mg/m³ betragen und die Sauerstoffkonzentration muss mindestens 19% betragen).

Jede Gruppe von Begasung muss mit Erste-Hilfe Kit ausgestattet sein., Neben der normalen Ausrüstung muss zur Verfügung stehen:

- Gegenmittel(Nicht alle Antidote werden international empfohlen. Bitte kontaktieren Sie die Giftzentrale für Information) wird von einem Arzt ausgegeben!!!
- Beatmungsbeutel
- Sauerstoff
- Augendusche

Bei Einatmen: Bringen Sie das Opfer an die frische Luft. Wenn es nicht atmet, stellen Sie sicher, dass die Atemwege frei sind und beginnen Wiederbelebensmaßnahmen. Mund-zu-Mund-Beatmung ist verboten - Vergiftungsgefahr für den Retter. Verwenden Sie z. B. eine Beatmungsmaske mit einem Einweg-Ventil, die Säcke für die künstliche Beatmung usw., um zur Inhalation der betroffenen Lunge zu vermeiden. Sobald wie möglich, geben Sie Sauerstoff. Sauerstoff sollte kontinuierlich den Patienten bis Übergabe eines Arztes übertragen werden. Stellen Sie sofort Sie ärztliche Hilfe sicher.

Nach Hautkontakt: Verunreinigte Kleidung sofort entfernen. Waschen Sie betroffene Hautstellen mit vielen (am besten lauwarmem) Wasser. Wenn die Symptome einer Vergiftung sind, befolgen Sie Anweisungen für die Beatmung (siehe oben). Stellen Sie sofort Sie ärztliche Hilfe sicher.

Nach Augenkontakt : Sofort mit viel Wasser abwaschen. Spülen Sie für 10-15 Minuten. Halten Sie beim Spülen die Augenlider offen, auch wenn es notwendig ist, Gewalt anzuwenden. Stellen Sie sofort Sie ärztliche Hilfe sicher.

Nach Verschlucken: Sofort sichern Sie ärztliche Hilfe. Die Einnahme von kleiner Menge des Stoffes ist höchstwahrscheinlich tödlich, wenn sie nicht sofort ärztliche Hilfe geben.

Notfallmaßnahmen zum Schutz der Umwelt:

Achten Sie darauf, dass der Wirkstoff nicht in die Kanalisation oder in Wasserläufe gelangt. Gelangt verunreinigtes Wasser in das Abwassersystem oder in Oberflächengewässer, informieren Sie sofort die Wassernutzer und die verantwortlichen Behörden. Stoppen Sie sofort die Verwendung dieser Systeme.

Sorgen Sie für eine Verdampfung an der frischen Luft, überwachen Sie den Aufwind und achten Sie darauf, dass keine ungeschützten Personen die hoch belasteten Bereiche betreten oder sich in ihnen aufhalten. Kann diese Methode nicht angewendet werden, den betroffenen Bereich mit einer großen Wassermenge verdünnen. Anschließend mit einer großen Menge Natronlauge und dann mit Natriumhypochlorit behandeln.

5.4. Hinweise für die sichere Beseitigung des Produkts und seiner Verpackung

Methode der Abfallbehandlung:

Leere Behälter geben Sie dem Hersteller zurück.

Wenn es möglich ist, verschütteten cyanwasserstoff wieder in sicheren dichten Behälter aufsaugen. Entfernen Sie Quellen von Funken oder Feuer. Verdünnen Sie es mit viel Wasser regulieren Sie mit dem Überschuss von Natriumhydroxid und folglich mit Natriumhypochlorit. Im Falle des Auslaufens von Cyanwasserstoff in die Kanalisation - dosieren Sie 10 kg Eisensulfat und 2 kg Natriumhydroxid (100%) auf 1 kg Cyanwasserstoff an der Stelle, wo es versehentlich ausgelaufen ist.

Abfalldatenblatt 160504 - Gase in Druckbehältern (einschließlich Halogenen), die gefährlichen Stoffe enthalten.

Wenn HCN in den Boden eindringt, muss kontaminierter Boden bis der Tiefe, wohin es vorgedrungen ist, dekontaminiert werden. Diese Tätigkeiten müssen ausschließlich mit persönlicher Schutzausrüstung durchgeführt werden.

Abfallkatalognummer 170505 – Baggertgut, das gefährliche Stoffe enthält.

5.5. Lagerbedingungen und Haltbarkeit des Biozidprodukts unter normalen Lagerungsbedingungen

Das Produkt kann an einem trockenen, kühlen, gut belüfteten und getrennten Ort gelagert werden. Aufgrund der Möglichkeit einer versehentlichen Freisetzung von Cyanwasserstoff kann nur qualifiziertes Personal mit der vorgeschriebenen persönlichen Schutzausrüstung (Gesichtsmaske mit einem geeigneten Filter und persönlichem Detektor) den Lagerort betreten. Halten Sie die Behälter dicht geschlossen.

Verwenden Sie elektrische Geräte, Lüftung, Beleuchtung, die für Bereiche mit Explosionsgefahr geeignet sind. Ergreifen Sie Vorsichtsmaßnahmen, um statische Entladungen zu verhindern.

Unter diesen Lagerbedingungen ist das Produkt stabil und zerfällt nicht. Haltbarkeit: 12 Monate.

6. Sonstige Informationen

Maßnahmen zur Brandbekämpfung:

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Wenn mit Wasser verdünnt, entstehen explosive und hochgiftige Gemische von Dämpfe und Luft über die Wasseroberfläche.

Verbrennungsgase: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxid.

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Löschpulver ABCD, Schaum AFFF. Das Löschen muss den Umgebungsbedingungen angepasst werden.

Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl, Kohlendioxid.

Die Flüssigkeit verdunstet schnell und bildet mit der Luft explosive Gemische. Flüssiger Cyanwasserstoff neigt zur Polymerisation. Diese chemische Reaktion wird durch alkalische Stoffe und die gleichzeitige Bildung von Ammoniak katalysiert – bei dieser Reaktion besteht Explosionsgefahr. Das Löschwasser kann nach dem Löschen Cyanide enthalten. Verhindern Sie die Freisetzung in Abflüsse, Kanalisation und Flüsse.

Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

Für die Arbeitnehmer außer Notfall Arbeitnehmer:

Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung und Werkzeuge (siehe Abschnitt 8) eine Kontamination der Haut zu vermeiden, die Augen und die persönliche Kleidung. Zündquellen entfernen. Lassen Sie den kontaminierten Bereich.

Für die Arbeitnehmer Nothelfer:

Sorgen Sie für geeignete persönliche Schutzausrüstungen- ABC-Anzug (EN 340, EN 464, EN 465, EN 466, EN 943) und Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 137). Evakuieren Sie den Bereich. Die gasförmigen Emissionen aus Gruben oder Becken können durch das Bedecken mit polaren Flüssigkeiten Schaum deutlich reduziert werden. Zu den nahe gelegenen Wasser Verwendung Schilde schützen. Verhindern, dass verschmutztes Wasser in die Kanalisation und die Umwelt.

Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern Sie die Freisetzung in Abflüsse, Kanalisationen und Flüsse. Informieren Sie sofort die verantwortliche Staatsverwaltung, wenn kontaminiertes Wasser in Abflüsse oder Flüsse gelangt.

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ermöglichen Sie das Verdunsten in die Atmosphäre, kontrollieren Sie die Konzentration in Windrichtung, um festzustellen, ob nicht ungeschützte Mitarbeiter den Bereich der hohen Exposition betreten bzw. sich darin aufhalten. Pfützen bestreuen mit flüssigkeitsbindendem Material (Sorptionsmittel). Sie sammeln in einem geeigneten gekennzeichneten Behälter zur weiteren Verarbeitung oder Entsorgung gemäß der örtlichen Vorschriften. Wenn das nicht möglich ist, mit viel Wasser verdünnen und dann mit einem Überschuss an Natriumhydroxid und anschließend Natriumhypochlorit behandeln.

Begasungen unterliegen den Bestimmungen des Königlichen Erlasses vom 14 Januar 1992