

Resumo das características do produto biocida (SPC BP)

Nome do produto: Bluefume

Tipo(s) do produto: TP 18 - Inseticidas, acaricidas e produtos destinados a controlar outros artrópodes

Número da autorização: PT/DGS mrs-04/2021

**Número de referência do ativo
R4BP 3:** PT-0025579-0000

Índice

Informação administrativa	1
1.1. Nome comercial do produto	1
1.2. Titular da Autorização	1
1.3. Fabricante(s) dos produtos biocidas	1
1.4. Fabricante(s) da(s) substância(s) ativa(s)	1
2. Composição e formulação do produto	2
2.1. Informações qualitativas e quantitativas sobre a composição do produto biocida	2
2.2. Tipo de formulação	2
3. Advertências de perigo e recomendações de prudência	2
4. Utilização(ões) autorizada(s)	3
5. Orientações gerais para a utilização	12
5.1. Instruções de utilização	12
5.2. Medidas de redução do risco	12
5.3. Detalhes sobre os efeitos diretos ou indiretos prováveis, instruções de primeiros socorros e medidas de emergência para proteger o ambiente	12
5.4. Instruções para a eliminação segura do produto e da sua embalagem	13
5.5. Condições de armazenamento e prazo de validade do produto em condições normais de armazenamento	14
6. Outras informações	14

Informação administrativa

1.1. Nome comercial do produto

Bluefume
Bluefume

1.2. Titular da Autorização

Nome e endereço do titular da autorização	Nome	Lučební závody Draslovka a.s. Kolín
	Endereço	Havlíčková 605 280 02 Kolín IV República Checa
Número da autorização	PT/DGS mrs-04/2021	
Número de referência do ativo R4BP 3	PT-0025579-0000	
Data da autorização	14/01/2021	
Data de caducidade da autorização	25/05/2027	

1.3. Fabricante(s) dos produtos biocidas

Nome do fabricante	Lučební závody Draslovka a. s. Kolín
Endereço do fabricante	Havlíčková 605 280 02 Kolín República Checa
Localização das instalações de fabrico	Havlíčková 605 280 02 Kolín República Checa

1.4. Fabricante(s) da(s) substância(s) ativa(s)

Substância ativa	60 - Cianeto de hidrogénio
Nome do fabricante	Lučební závody Draslovka a. s. Kolín
Endereço do fabricante	Havlíčková 605 280 02 Kolín República Checa
Localização das instalações de fabrico	Lučební závody Draslovka a. s. Kolín 280 02 Kolín República Checa

2. Composição e formulação do produto

2.1. Informações qualitativas e quantitativas sobre a composição do produto biocida

Denominação comum	Nome IUPAC	Função	Número CAS	Número CE	Teor (%)
Cianeto de hidrogénio	hydrogen cyanide	Substância ativa	74-90-8	200-821-6	97,6

2.2. Tipo de formulação

AL - Qualquer outro líquido

3. Advertências de perigo e recomendações de prudência

Advertências de perigo	<p>Líquido e vapor extremamente inflamáveis.</p> <p>Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.</p> <p>"Pode afectar os órgãos glândula tireóide após exposição prolongada ou repetida por via oral, dérmica, inalação."</p> <p>Mortal por ingestão.Mortal em contacto com a pele.Mortal por inalação.</p> <p>Provoca irritação ocular grave.</p> <p>Provoca irritação cutânea.</p>
Recomendações de prudência	<p>Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. – Não fumar.</p> <p>Não respirar gases.</p>

Usar vestuário de proteção.

EM CASO DE INALAÇÃO: Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.

Contacte imediatamente um médico.

Evitar a libertação para o ambiente.

Tomar medidas para evitar acumulação de cargas eletrostáticas.

4. Utilização(ões) autorizada(s)

4.1 Descrição do uso

Utilização 1 - Inseticidas

Tipo de produto

TP 18 - Inseticidas, acaricidas e produtos destinados a controlar outros artrópodes

Se aplicável, uma descrição exata da utilização autorizada

São exclusivamente pessoas devidamente capacitadas e formadas que têm autorização de utilizar o produto biocida.

O produto biocida está destinado à fumigação higiénica dos prédios vazios com a utilização de latas ou garrafas de pressão nos casos seguintes:

- a) armazéns, depósitos, museus, igrejas e outros prédios e edifícios semelhantes
- b) desinfecção de espaços vazios, proteção de produtos armazenados
- c) equipamentos, dispositivos e aparelhos de transporte - vagões ferroviários, embarcações marítimas, lacustres e fluviais.

Dose de aplicação: 10g/m³

Não se pode proceder à fumigação quando a temperatura no interior for inferior a 12°C.

Organismo(s) alvo (incluindo o estágio de desenvolvimento)

Nome científico: *Blattella germanica*
Nome comum: German cockroach
Estadio de desenvolvimento: nymph and adult

Nome científico: *Oryzaephilus surinamensis*
Nome comum: Sawtoothed grain beetle
Estadio de desenvolvimento: eggs, larvae, pupae, adults

Nome científico: *Ephestia kuehniella*
Nome comum: Mediterranean flour moth
Estadio de desenvolvimento: eggs, larvae, pupae, adults

Nome científico: *Plodia interpunctella*
Nome comum: Indian meal moth
Estadio de desenvolvimento: eggs, larvae, pupae, adults

Nome científico: Tribolium castaneum
Nome comum: Red flour beetle
Estadio de desenvolvimento: eggs, larvae, pupae, adults

Nome científico: Tribolium confusum
Nome comum: Confused flour beetle
Estadio de desenvolvimento: eggs, larvae, pupae, adults

Nome científico: Acarus siro
Nome comum: Flour mite
Estadio de desenvolvimento: eggs, nymphs, adults

Nome científico: Lepidoglyphus destructor
Nome comum: Storage mite
Estadio de desenvolvimento: eggs, nymphs, adults

Nome científico: Tyrophagus putrescentiae
Nome comum: Cheese mite
Estadio de desenvolvimento: eggs, nymphs, adults

Campos de utilização

Interior

Utilização no espaço interior

Método(s) de aplicação

Método: Fumigação
Descrição detalhada:
1) Fumigação (latas)

A duração mínima da fumigação deve ser 48 horas a uma temperatura por dentro do intervalo de 12 °C até 18 °C A duração mínima da fumigação deve ser 24 horas a uma temperatura superior a 18 °C

É necessário que o grupo de trabalhadores, que vão abrindo as latas, proceda ao controlo dos abre-latas, das máscaras, dos filtros, das luvas, assim como dos aparelhos respiratórios, que se devem usar para a proteção das vias respiratórias, da pele, dos olhos e das mãos. Só as pessoas bem descansadas, que não suam e respiram bem etc., podem proceder à introdução do gás ao edifício. Durante a colocação das latas, os operadores devem ter posto o aparelho respiratório para a proteção das vias respiratórias, bem como devem ter à sua disposição os aparelhos detetores pessoais do cianeto de hidrogénio.

Um dos trabalhadores vai abrindo as latas para um outro trabalhador ou para dois outros trabalhadores que vão derramando o conteúdo das latas no chão. Sempre se deve derramar o conteúdo das latas de lado a lado ou para trás, nunca para diante. Atenção! É necessário evitar o contacto com o conteúdo das latas. Não se deve pisar o conteúdo das latas para não contaminar a roupa e o calçado. Devem-se pôr as latas vazias sempre com o lado aberto para cima. Não se devem deitar fora as latas vazias para não se perderem. Depois de ter sido fechado o edifício à chave, é preciso proceder à desligação do interruptor principal da corrente elétrica.

No transcurso do tempo durante o qual os operadores vão vazias as latas por dentro do edifício, a entrada no edifício é vigiada por um outro trabalhador. No entanto, a saída não fica fechada à chave. Caso algum membro do grupo sintá-se mal, todo o grupo (se tiver três membros) acompanhará ao afetado fora. Se houver mais trabalhadores, pelo menos um membro vai acompanhar ao afetado para fora.

Deve-se iniciar a fumigação pelo menos 5 horas antes da posta do sol para poder eliminar os eventuais defeitos na obturação do edifício. Caso trabalhem por dentro do edifício mais grupos, é preciso cuidar do que nenhum deles vá passando pelo espaço já cheio do gás.

Durante a fumigação do edifício, os membros do grupo vão controlando um ao outro e saem juntos do edifício. É preciso que os membros do grupo sempre estejam à vista um de outro. No que diz respeito à comunicação à distância, devem-se utilizar os telemóveis ou emissoras destinadas ao uso nos ambientes com risco de explosão. É preciso fechar o edifício à chave e colar as portas.

Depois de ter sido vaziado o conteúdo de todas as latas, os operadores abandonarão a zona de proteção, tiram a roupa de proteção e vão dando passeios durante 10 minutos

ao ar fresco para assegurar que o gás saia da roupa e do corpo deles. Só depois podem tirar o aparelho respiratório.

É inevitável que o chefe responsável pelos trabalhos de fumigação fique conseguível no transcurso de duração de toda a fumigação, isto quer dizer a partir o início da fumigação até a entrega do edifício ventilado. O trabalhador encarregado está a vigiar o edifício no transcurso de duração de toda a fumigação, controlando os arredores bem como os prédios vizinhos, até a entrega do edifício. Em todos os lugares acessíveis, é preciso situar cartazes com o símbolo de caveira e com a advertência seguinte: „Atenção! Tratado pelo gás altamente tóxico - pelo cianeto de hidrogênio! Proibido entrar!“ No cartaz deve ficar o respetivo dia e hora da introdução do cianeto de hidrogênio, duração da exposição, duração da ventilação e o dia e hora da liberação prevista do edifício. Além disso, no cartaz deve ficar indicado o nome do chefe responsável pelos trabalhos da fumigação. Só é possível eliminar os cartazes depois da entrega do edifício ao usuário.

Para ser realizada a fumigação em toda a segurança, é imprescindível familiarizar-se com as instruções pormenorizadas e detalhadas para a fumigação.

As ditas informações ficam indicadas no Compêndio de instruções para fumigação que faz parte integrante do Anexo Nº I ao Informe de Valorização.

No que diz respeito ao dito Anexo, o titular da autorização oferecê-lo-á à disposição aos usuários do produto biocida em referência.

2) Fumigação (garrafas de pressão)

A duração mínima da fumigação deve ser 24 horas a uma temperatura superior a 12 °C

A temperatura mais baixa admissível no interior do edifício fumigado é 12 °C

É necessário que o grupo de trabalhadores, que vão abrindo as garrafas de pressão, proceda ao controlo da funcionalidade das diferentes garrafas de pressão, das luvas, máscaras, filtros e aparelhos respiratórios que servem para a proteção das vias respiratórias, da pele, dos olhos e das mãos (data de consumo recomendada); além disso é preciso controlar a funcionalidade dos aparelhos detetores pessoais do cianeto de hidrogênio (no que se refere às garrafas de pressão, é imprescindível proceder ao controlo do escape do cianeto de hidrogênio à uma distância de 30 cm utilizando os aparelhos detetores pessoais). Só as pessoas bem descansadas, que não suam e têm a respiração regular, que tenham postos os equipamentos de proteção individual (EPIs) correspondentes, incluindo a máscara de proteção contra gás, podem proceder à introdução do gás ao edifício. É inevitável que o aparelho respiratório fique preparado para o uso imediato.

As distribuições (mangueiras), unidas com as garrafas de pressão, são conduzidas através dos orifícios obturados para o edifício obturado. No transcurso de duração da toda a fumigação e ventilação, os operadores ficam fora do edifício fumigado. É preciso iniciar a introdução do gás ao edifício pelo menos 5 horas antes da posta do sol para poder eliminar os eventuais defeitos na obturação do edifício (visto que é possível descobrir os defeitos só depois da introdução do gás no objeto). Todos os operadores vão abrindo as válvulas das garrafas de pressão para poderem introduzir o gás ao edifício fumigado.

Durante a introdução do gás ao edifício, os membros do grupo vão controlando um ao outro. Depois de ter sido acabada a introdução do gás ao edifício, os operadores abandonarão a zona de proteção, tiram a roupa de proteção e vão dando passeios durante 10 minutos ao ar fresco para assegurar que o gás saia da roupa e do corpo deles. Só depois é possível tirar o aparelho respiratório ou a máscara de proteção contra gás com o filtro.

Durante todo o processo da fumigação, os operadores vão controlando a sua exposição por meio dos aparelhos detetores pessoais de presença do cianeto de hidrogênio.

É inevitável que o chefe responsável pelos trabalhos de fumigação fique conseguível no transcurso de duração de toda a fumigação, isto quer dizer a partir o início da fumigação até a entrega do edifício ventilado. O trabalhador encarregado está a vigiar o edifício no transcurso de duração de toda a fumigação, controlando os arredores bem como os prédios vizinhos, até a entrega do edifício. Em todos os lugares acessíveis, é preciso situar cartazes com o símbolo de caveira e com a advertência seguinte: „Atenção! Tratado pelo gás altamente tóxico - pelo cianeto de hidrogênio! Proibido entrar!“ No cartaz deve ficar o respetivo dia e hora da introdução do cianeto de hidrogênio, duração da exposição, duração da ventilação e o dia e hora da liberação prevista do edifício. Além disso, no cartaz deve ficar indicado o nome do chefe

responsável pelos trabalhos da fumigação. Só é possível eliminar os cartazes depois da entrega do edifício ao usuário.

Liberação do edifício tratado pela fumigação

Caso esteja situado o edifício tratado pela fumigação perto das vias de comunicação públicas ou perto de caminhos ou calçadas, todas as comunicações e caminhos supramencionados devem ser fechados após um acordo com os órgãos e autoridades competentes.

A liberação do edifício tratado pela fumigação realiza-se depois da ventilação do último mencionado. É preciso proceder ao início da ventilação do edifício duas horas antes da posta do sol, o mais tardar. Para a ventilação, é necessário abrir as janelas e portas criando a corrente do ar. É preciso proceder à ventilação do edifício passo a passo, nos diferentes andares, de cima para baixo. Não se deve proceder à ventilação caso haja nevoeiro, chuva, smog ou durante dias muito quentes quando há pouca circulação do ar. Na primeira fase, não se devem abrir as portas e janelas que deem para os rios, ruas, etc. Nesta direção se podem abrir as janelas só depois da diluição da concentração do gás. É imprescindível tomar em consideração a direção do movimento do ar e do vento. Durante um decréscimo da temperatura exterior debaixo de 10 °C, é preciso proceder à ventilação abrindo as janelas por turnos para impedir um arrefecimento grande por dentro do edifício.

É necessário que a ventilação seja efetuada pelo grupo de pelo menos três operadores, dos quais dois vão abrindo o edifício e o outro vai vigiando os arredores bem como a concentração do gás fora do edifício. Por dentro do edifício, os operadores vão controlando um ao outro e saem juntos do edifício. A duração mínima da ventilação do edifício vazio é 48 horas. Geralmente, a ventilação dos edifícios por dentro dos quais há papelões e embalagens (sacos) demora mais tempo.

Após a ventilação e antes da entrega do edifício, o chefe responsável deve controlar a quantidade das latas – a quantidade das latas vazias deve corresponder ao número das latas que foram trazidas para o edifício. As latas vazias assim como os discos de papelão juntados devem-se colocar em um recipiente para resíduos que convenha e logo devem ser entregues à uma pessoa competente, responsável pela liquidação dos resíduos perigosos.

Além disso, deve-se proceder aos controlos da concentração do cianeto de hidrogênio para evitar que o limite estabelecido seja ultrapassado localmente. O controlo abrange, antes de tudo, as atividades seguintes, que se devem realizar com a máscara de proteção contra gás com o filtro bem como com as luvas convenientes:

- a) é necessário prestar uma atenção especial aos lugares molhados onde se produz uma absorção do cianeto de hidrogênio que, logo, pode ir saindo liberando-se pouco a pouco durante a exsicação ou durante o aumento da temperatura
- b) é preciso proceder à posta em marcha dos equipamentos mecânicos durante 15 minutos, ficando as janelas abertas (se equipamentos mecânicos fazem parte do edifício ou ficam presentes nele).

Depois do decréscimo do cianeto de hidrogênio debaixo de 3 mg/m³ o edifício pode ser liberado para ser usado.

No âmbito da zona de proteção onde a exposição dos habitantes supere 24 horas, a concentração do cianeto de hidrogênio não deve superar o limite de 0,125 mg/m³. Esta zona de proteção está, antes de tudo, dedicada para assegurar a segurança dos habitantes que se encontrem bastante perto dos edifícios fumigados e que possam ser expostos, durante a fumigação, aos níveis reduzidos do cianeto de hidrogênio.

Uma nota:

No que se refere às pessoas expostas ao cianeto de hidrogênio durante até 8 horas por dia (por exemplo os operadores de fumigação), elas podem entrar de novo no edifício liberado sem os equipamentos de proteção individual (EPIS), logo que a concentração cair ao valor de 0,6 mg/m³ ou for ainda inferior.

No âmbito da zona de proteção onde a exposição dos habitantes supere 24 horas, a concentração do cianeto de hidrogênio não deve superar o limite de 0,125 mg/m³. Esta zona de proteção está, antes de tudo, dedicada para assegurar a segurança dos habitantes que se encontrem bastante perto dos edifícios fumigados e que possam ser expostos, durante a fumigação, aos níveis reduzidos do cianeto de hidrogênio.

O produto biocida não se deve utilizar para o tratamento dos produtos alimentícios e

das forragens.

Não está permitido proceder ao tratamento pela fumigação dos prédios destinados ao uso de habitação.

É imprescindível adotar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas.

Para ser realizada a fumigação em toda a segurança, é imprescindível familiarizar-se com as instruções pormenorizadas e detalhadas para a fumigação.

As ditas informações ficam indicadas no Compêndio de instruções para fumigação que faz parte integrante do Anexo N° 1 ao Informe de Valorização.

No que diz respeito ao dito Anexo, o titular da autorização oferecê-lo-á à disposição aos usuários do produto biocida em referência.

Doses de aplicação e frequência de aplicações 10 g/m³

Categorização dos usuários Pessoas devidamente formadas e capacitadas

Frequência de aplicação e dosagem

Taxa de aplicação: 10 g/m³
Diluição (%): 0
Número e calendário da aplicação:
Um

Categoria(s) de utilizadores

Profissional treinado

Capacidade e material da embalagem

Latas, Metal: inferior ou igual a 1,5 kg

Garrafa de pressão, Metal: inferior ou igual a 27,5 kg

1) As latas fabricadas de acero galvanizado, obturadas hermeticamente, que foram submetidas ao ensaio de impermeabilidade. O produto biocida é fornecido completamente absorvido no absorbente poroso inerte, situado nas latas, impermeáveis ao gás, fabricadas de acero 0,45 mm 316L. Cada lata, impermeável ao gás, contém até 1,5 kg do cianeto de hidrogênio. Na qualidade de absorbente servem os discos de papelão (hobra - uma chapa branda de fibra de madeira), cujo diâmetro exterior é de 138 mm até 140 mm. O diâmetro interior do disco é 19 - 20 mm e a espessura do disco é 7 - 8 mm. O peso de um disco é 13 - 15 g. Uma lata contém 40 discos.

2) As garrafas de pressão compõem-se de uma peça interposta inoxidável de enchimento 316L com uma envoltura de material compósito.

Cada garrafa de pressão está dotada de uma válvula inoxidável de dois portos 316L com o tubo submergido com a saída do cianeto de hidrogênio líquido e uma válvula de gás para o nitrogênio comprimido.

A guarnição de elastómero de vedação está feita de policlorotrifluoroetileno (PCTFE). As garrafas de pressão têm o volume inferior ou igual a 27,5 kg do cianeto de hidrogênio.

Uma nota: O requerente apresentou os certificados que comprovam a conformidade das garrafas de pressão com a Diretiva Nº 2010/35/UE, com a Diretiva Nº 2014/68/UE, substituída pela Diretiva 97/23/CE. Além disso, os mesmos estão dando provas da conformidade com as normas e regulações oficiais, relativas ao transporte de substâncias perigosas via aérea, marítima e ferroviária. No que diz respeito às garrafas de pressão ou aos recipientes metálicos, contendo o cianeto de hidrogênio, para nenhum tipo do transporte aceitam-se as garrafas de pressão ou os recipientes metálicos que não satisfaçam os requisitos da ordenança UN Nº 1051 ou UN Nº 1614.

4.1.1 Instruções específicas de utilização

Lista das diferentes operações de procedimento no âmbito da fumigação (prédios e edifícios vazios)

Compêndio de instruções para a fumigação

1. Primeiro é preciso anunciar a fumigação ante os respetivos órgãos do Estado e autoridades públicas correspondentes
2. Controlo do edifício por exterior - deve realizar-se junto com o usuário do edifício
3. Controlo por dentro do edifício - deve realizar-se junto com o usuário do edifício
4. A seguir, é imprescindível eliminar todos os materiais, não destinados à fumigação, que se podem remover (por exemplo farinha, farmácias portáteis, etc.) e ir protegendo os materiais que não se podem remover nem deslocar
5. Logo depois é preciso abrir as máquinas, equipamentos, dispositivos e aparelhos
6. Seguidamente é inevitável abrir as salas e edifícios vizinhos do edifício que se deve fumigar (é necessário ventilá-los durante toda a duração da fumigação)
7. Após, é preciso proceder à medição da temperatura por dentro do edifício
8. Fechar o edifício / prédio (janelas, esgotos e descargas...) exceção feita à entrada no edifício / no prédio
9. A seguir, é necessário proceder ao controlo final, realizado junto com o usuário do edifício, e entregar o edifício aos operadores da fumigação
10. Logo é preciso proceder à obturação para tornar impermeável o edifício / prédio (janelas, portas...) utilizando uma goma de pegar ou uma cinta adesiva de papel
11. Seguidamente é necessário fechar o cano de conduto de alimentação por água e o registro principal de gás (torneira principal da passagem de gás)
12. Logo após, é preciso situar cartazes de advertência nos respetivos lugares acessíveis e proceder à demarcação da zona inicial de proteção
13. Logo é imprescindível proceder ao controlo dos equipamentos de proteção individual (EPIs), da farmácia portátil para ministrar os primeiros socorros, bem como dos antídotos
14. A seguir, é preciso colocar:
 - a) as latas - de acordo com o projeto, é preciso ir abrindo-as de cima para baixo
 - b) as mangueiras e distribuições
 - c) as garrafas de pressão
15. Logo se deve desligar o interruptor principal da corrente elétrica
16. Fumigação (introdução do gás)
17. É necessário proceder à obturação para tornar impermeável a entrada no edifício / no prédio depois, é preciso situar cartazes de

advertência

18. Durante a fumigação, é inevitável proceder ao controlo da hermeticidade contra gases utilizando os aparelhos detetores da presença do cianeto de hidrogênio

19. Uma vez terminada a fumigação, é necessário proceder à ventilação do edifício / do prédio

20. A seguir é preciso proceder ao controlo da concentração do cianeto de hidrogênio nos arredores do edifício / do prédio e, caso haja necessidade, será preciso fazer mudanças no âmbito da zona de proteção

21. Antes de entrar ao prédio para eliminar as latas utilizadas, as distribuições e mangueiras flexíveis, é imprescindível proceder ao controlo da concentração do cianeto de hidrogênio por dentro do edifício / do prédio (é inevitável que a concentração seja inferior a 3 mg/m³)

22. Logo é preciso proceder à eliminação das latas, dos discos de papelão, das distribuições, das garrafas de pressão, ...

23. Seguidamente, é preciso proceder ao controlo final da concentração do cianeto de hidrogênio por dentro do edifício / por dentro do prédio (é inevitável que a concentração seja inferior a 3 mg/m³). No que se refere às pessoas expostas ao cianeto de hidrogênio durante até 8 horas por dia (por exemplo os operadores de fumigação), elas podem entrar de novo no edifício liberado sem os equipamentos de proteção individual (EPIs), logo que a concentração cair ao valor de 0,6 mg/m³ ou for ainda inferior.

24. Finalmente é necessário entregar o edifício / prédio ao usuário

É preciso eliminar do edifício / do prédio quaisquer restos (por exemplo da farinha, dos produtos alimentícios, da forragem,...), utilizando, por exemplo, um aspirador.

Os materiais absorventes (por exemplo elementos de construção que não se podem remover nem deslocar) podem reduzir de maneira considerável a eficácia da fumigação. É necessário impedir que se produza a absorção do cianeto de hidrogênio nestes materiais.

Algumas pragas (em particular *Sitophilus granarius*) são difíceis de erradicar. Sem a erradicação de todos os estágios de desenvolvimento, pode ocorrer uma reinfestação dos objetos tratados.

É imprescindível impedir a presença dos animais (por exemplo dos pássaros, dos gatos, ...) no espaço onde se realiza a fumigação. Durante a fumigação, é preciso assegurar que haja uma concentração suficiente mesmo nos sítios dificilmente penetráveis pelo gás (por razões de construção), onde os insetos podem ficar escondidos (por exemplo por detrás dos muros, por dentro dos armários, ...).

Para ser realizada a fumigação em toda a segurança, é imprescindível familiarizar-se com as instruções pormenorizadas e detalhadas para a fumigação. As ditas informações ficam indicadas no Compêndio de instruções para fumigação que faz parte integrante do Anexo N° I ao Informe de Valorização.

No que diz respeito ao dito Anexo, o titular da autorização oferecê-lo-á à disposição aos usuários do produto biocida em referência.

4.1.2 Medidas de mitigação do risco específicas

Se pode proceder ao tratamento pela fumigação exclusivamente nos lugares onde não possam ser postas em risco as vidas de pessoas e animais, nem o meio ambiente.

No que se refere à manipulação com o cianeto de hidrogênio, são só pessoas maiores de idade (maiores de 18 anos de idade), devidamente formadas e capacitadas, que podem trabalhar com o cianeto de hidrogênio. As pessoas que trabalham com o produto biocida em referência, devem utilizar os equipamentos de proteção individual (EPIs):

Proteção das vias respiratórias

Máscara de proteção facial – separável ou ligada inseparavelmente com a roupa de proteção química impermeável ao gás (EN 943, EN 136), caso seja separável, deveria ter o filtro tipo B2 (EN 14387 +A1)

Proteção dos olhos

Máscara de proteção facial – separável ou ligada inseparavelmente com a roupa de proteção química impermeável ao gás (EN 943, EN 136), caso seja separável, deveria ter o filtro tipo B2 (EN 14387 +A1)

Proteção das mãos

Luvas de proteção química habitual, feitas de borracha (EN 374-1)

Proteção da pele

Roupa de proteção química impermeável ao gás (EN 943), em duas variantes, seja com a máscara de proteção facial ligada inseparavelmente, seja com a máscara de proteção facial separável (EN 943, é absolutamente imprescindível que a máscara facial, que seja utilizada, corresponda à norma EN 136), calçado de proteção tipo bota de borracha (EN 20 346)..

É preciso que os equipamentos de proteção individual (EPIs) tenham sido desenhados pelo fabricante para os trabalhos no espaço com o cianeto de hidrogênio concentrado.

Os exemplos de materiais ficam indicados no Anexo Nº I ao Informe de Valorização para o tipo de utilização 8.

É absolutamente necessário impedir o contacto com a substância, bem como evitar a inalação.

É inevitável assegurar a afluência de ar fresco, assim como a ventilação suficiente dos espaços fechados.

Durante a utilização do produto biocida em referência, é estritamente proibido comer, beber e fumar.

4.1.3 Quando aplicável, as indicações de efeitos diretos ou indiretos prováveis, instruções de primeiros socorros e medidas de emergência para proteger o ambiente

É essencial e inevitável que os primeiros socorros sempre sejam ministrados sem demoras inúteis e imediatamente! É imprescindível assegurar imediatamente os cuidados médicos.

É preciso proteger a si mesmo bem como às outras pessoas contra a outra exposição aos efeitos nocivos da substância durante a prestação dos primeiros socorros (mesmo a roupa de proteção pode ficar contaminada). Caso haja uma concentração do cianeto de hidrogênio superior ao limite de segurança estabelecido (3 mg/m³), será imprescindível utilizar os equipamentos de proteção individual (EPIs) obrigatórios.

É absolutamente necessário que cada grupo de fumigadores esteja equipado com uma farmácia portátil para poder ministrar os primeiros socorros. Além do equipamento, aparelhamento e acessórios habituais deve estar à disposição o seguinte:

- Antídotos (É que não todos os antídotos necessariamente têm uma recomendação internacional. Esta é a razão por que, para obter mais informação, é preciso dirigir-se ao Centro Nacional de Toxicologia e Intoxicações). É o médico quem o deve administrar!!!
- Ressuscitador (Ambuvak)
- Oxigénio

Primeiros socorros no caso de aspiração: É imprescindível conduzir / levar trazendo o afetado ao ar fresco. Caso não respire, será inevitável verificar se as vias respiratórias ficam livres e proceder à ressuscitação cardiopulmonar (RCP) - reanimação cardiorrespiratória (RCR).

Devido a que há um risco da intoxicação da pessoa salva-vidas, é proibido realizar a respiração boca-a-boca. Se pode utilizar, por exemplo, uma máscara respiratória com a válvula com uma só direção, sacos para a ventilação artificial dos pulmões, etc., para impedir a aspiração do conteúdo dos pulmões da pessoa afetada e ressuscitada. É inevitável proporcionar o oxigénio o mais cedo possível. Dever-se-ia ir administrando o oxigénio sem interrupção até a entrega do paciente aos cuidados médicos. É imprescindível assegurar imediatamente os cuidados médicos.

Primeiros socorros no caso de contacto com a pele: É absolutamente necessário remover imediatamente e sem demoras inúteis a roupa contaminada. Logo é preciso lavar a pele afetada com uma quantidade abundante de água (o melhor seria lavá-la com água morna). Caso haja sintomas de intoxicação, é preciso ir procedendo conforme às instruções para o caso de inalação (veja, por favor, como acima-referido). É imprescindível assegurar imediatamente os cuidados médicos.

Primeiros socorros no caso sejam afetados os olhos: É absolutamente necessário lavar os olhos com uma quantidade abundante de água durante 10-15 minutos. Para lavar os olhos, seria absolutamente inevitável que o afetado tenha os olhos abertos, mesmo que se devesse utilizar a força. É imprescindível assegurar imediatamente os cuidados médicos.

Primeiros socorros no caso de engolimento: É imprescindível assegurar imediatamente os cuidados médicos. Mesmo o engolimento de uma pequena quantidade da substância será, com a maior probabilidade, mortal se não se prestarem, imediatamente e sem demoras inúteis, os cuidados médicos.

4.1.4 Quando aplicável, as instruções relativas à eliminação segura do produto e da sua embalagem

É preciso devolver as garrafas de pressão vazias ao fabricante.

Se for possível, será necessário voltar bombeando o cianeto de hidrogênio derramado ao contentor seguro e bem hermético. É preciso eliminar todas as fontes de faíscas ou de ignição. Dever-se-á diluir com uma quantidade enorme de água e, logo, tratar pela quantidade superabundante do hidróxido de sódio e, a seguir, do hipoclorito de sódio. Caso haja um escape do cianeto de hidrogênio à canalização, é necessário dosar 10 kg do sulfato de ferro (II) e 2 kg do hidróxido de sódio (100%) para 1 kg do cianeto de hidrogênio no lugar do escape accidental.

Número de catálogo de resíduos 60504 - Gases em recipientes de pressão (incluindo os halógenos) contendo substâncias perigosas

Caso o HCN penetre ao solo, é preciso descontaminar o solo contaminado até a profundidade da penetração completa. É inevitável que as pessoas, que façam este trabalho, utilizem os equipamentos de proteção individual (EPIs).

Número de catálogo de resíduos 170505 - ganga explorada contendo substâncias perigosas.

4.1.5 Quando aplicável, as condições de armazenamento e o prazo de validade do produto em condições normais de armazenamento

Deve-se armazenar o produto biocida num lugar seco, fresco, bem ventilado e separado dos arredores. Em razão de que há um risco de um escape accidental do cianeto de hidrogênio, são só os empregados devidamente capacitados para a manipulação e trabalho com o cianeto de hidrogênio (que tenham a máscara de proteção facial com o filtro correspondente e o aparelho detetor pessoal) que podem entrar no espaço de armazenagem. É preciso que os vasos e recipientes sempre fiquem perfeitamente obturados e bem fechados.

É preciso utilizar o equipamento elétrico, bem como a ventilação e iluminação, que estejam destinados aos ambientes com um risco de explosão. É imprescindível adotar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas.

Sob as condições de armazenamento indicadas, o produto biocida fica estável e não se descompõe. A duração de utilizabilidade do produto biocida é 12 meses.

5. Orientações gerais para a utilização

5.1. Instruções de utilização

As instruções são específicas para uso e pode ser encontrado na seção relevante nas utilizações autorizadas.

Para executar com segurança a fumigação é necessário se familiarizar com as instruções detalhadas fumigação.

5.2. Medidas de redução do risco

Se pode proceder ao tratamento pela fumigação exclusivamente nos lugares onde não possam ser postas em risco as vidas de pessoas e animais, nem o meio ambiente.

No que se refere à manipulação com o cianeto de hidrogênio, são só pessoas maiores de idade (maiores de 18 anos de idade), devidamente formadas e capacitadas, que podem trabalhar com o cianeto de hidrogênio. As pessoas que trabalham com o produto biocida em referência, devem utilizar os equipamentos de proteção individual (EPIs):

Proteção das vias respiratórias

Máscara de proteção facial – separável ou ligada inseparavelmente com a roupa de proteção química impermeável ao gás (EN 943, EN 136), caso seja separável, deveria ter o filtro tipo B2 (EN 14387 +A1)

Proteção dos olhos

Máscara de proteção facial – separável ou ligada inseparavelmente com a roupa de proteção química impermeável ao gás (EN 943, EN 136), caso seja separável, deveria ter o filtro tipo B2 (EN 14387 +A1)

Proteção das mãos

Luvas de proteção química habitual, feitas de borracha (EN 374-1)

Proteção da pele

Roupa de proteção química impermeável ao gás (EN 943), em duas variantes, seja com a máscara de proteção facial ligada inseparavelmente, seja com a máscara de proteção facial separável (EN 943, é absolutamente imprescindível que a máscara facial, que seja utilizada, corresponda à norma EN 136), calçado de proteção tipo bota de borracha (EN 20 346).

É preciso que os equipamentos de proteção individual (EPIs) tenham sido desenhados pelo fabricante para os trabalhos no espaço com o cianeto de hidrogênio concentrado.

Os exemplos de materiais ficam indicados no Anexo N° I ao Informe de Valorização.

É absolutamente necessário impedir o contacto com a substância, bem como evitar a inalação.

É inevitável assegurar a afluência de ar fresco, assim como a ventilação suficiente dos espaços fechados. Durante a utilização do produto biocida em referência, é estritamente proibido comer, beber e fumar.

5.3. Detalhes sobre os efeitos diretos ou indiretos prováveis, instruções de primeiros socorros e medidas de emergência para proteger o ambiente

É essencial e inevitável que os primeiros socorros sempre sejam ministrados sem demoras inúteis e imediatamente! É imprescindível assegurar imediatamente os cuidados médicos.

É preciso proteger a si mesmo bem como às outras pessoas contra a outra exposição aos efeitos nocivos da substância durante a prestação dos primeiros socorros (mesmo a roupa de proteção pode ficar contaminada). Caso haja uma concentração do cianeto de hidrogênio superior ao limite de segurança estabelecido (3 mg/m³), será imprescindível utilizar os equipamentos de proteção individual (EPIs) obrigatórios.

É absolutamente necessário que cada grupo de fumigadores esteja equipado com uma farmácia portátil para poder ministrar os primeiros socorros. Além do equipamento, aparelhamento e acessórios habituais deve estar à disposição o seguinte:

- Antídotos (É que não todos os antídotos necessariamente têm uma recomendação internacional. Esta é a razão por que, para obter mais informação, é preciso dirigir-se ao Centro Nacional de Toxicologia e Intoxicações). É o médico quem o deve administrar!!!
- Ressuscitador (Ambuvak)
- Oxigênio

Primeiros socorros no caso de aspiração: É imprescindível conduzir / levar trazendo o afetado ao ar fresco. Caso não respire, será inevitável verificar se as vias respiratórias ficam livres e proceder à ressuscitação cardiopulmonar (RCP) - reanimação cardiopulmonar (RCR). Devido a que há um risco da intoxicação da pessoa salva-vidas, é proibido realizar a respiração boca-a-boca. Se pode utilizar, por exemplo, uma máscara respiratória com a válvula com uma só direção, sacos para a ventilação artificial dos pulmões, etc., para impedir a aspiração do conteúdo dos pulmões da pessoa afetada e ressuscitada. É inevitável proporcionar o oxigênio o mais cedo possível. Dever-se-ia ir administrando o oxigênio sem interrupção até a entrega do paciente aos cuidados médicos. É imprescindível assegurar imediatamente os cuidados médicos.

Primeiros socorros no caso de contacto com a pele: É absolutamente necessário remover imediatamente e sem demoras inúteis a roupa contaminada. Logo é preciso lavar a pele afetada com uma quantidade abundante de água (o melhor seria lavá-la com água morna). Caso haja sintomas de intoxicação, é preciso ir procedendo conforme às instruções para o caso de inalação (veja, por favor, como acima-referido). É imprescindível assegurar imediatamente os cuidados médicos.

Primeiros socorros no caso sejam afetados os olhos: É absolutamente necessário lavar os olhos com uma quantidade abundante de água durante 10-15 minutos. Para lavar os olhos, seria absolutamente inevitável que o afetado tenha os olhos abertos, mesmo que se devesse utilizar a força. É imprescindível assegurar imediatamente os cuidados médicos.

Primeiros socorros no caso de engolimento: É imprescindível assegurar imediatamente os cuidados médicos. Mesmo o engolimento de uma pequena quantidade da substância será, com a maior probabilidade, mortal se não se prestarem, imediatamente e sem demoras inúteis, os cuidados médicos.

5.4. Instruções para a eliminação segura do produto e da sua embalagem

É preciso devolver as garrafas de pressão vazias ao fabricante.

Se for possível, será necessário voltar bombeando o cianeto de hidrogênio derramado ao contentor seguro e bem hermético. É preciso eliminar todas as fontes de faíscas ou de ignição. Dever-se-á diluir com uma quantidade enorme de água e, logo, tratar pela quantidade superabundante do hidróxido de sódio e, a seguir, do hipoclorito de sódio. Caso haja um escape do cianeto de hidrogênio à canalização, é necessário dosar 10 kg do sulfato de ferro (II) e 2 kg do hidróxido de sódio (100%) para 1 kg do cianeto de hidrogênio no lugar do escape acidental.

Número de catálogo de resíduos 60504 - Gases em recipientes de pressão (incluindo os halógenos) contendo substâncias perigosas

Caso o HCN penetre ao solo, é preciso descontaminar o solo contaminado até a profundidade da penetração completa. É inevitável que as pessoas, que façam este trabalho, utilizem os equipamentos de proteção individual (EPIs).

Número de catálogo de resíduos 170505 - ganga explorada contendo substâncias perigosas.

5.5. Condições de armazenamento e prazo de validade do produto em condições normais de armazenamento

Deve-se armazenar o produto biocida num lugar seco, fresco, bem ventilado e separado dos arredores. Em razão de que há um risco de um escape acidental do cianeto de hidrogênio, são só os empregados devidamente capacitados para a manipulação e trabalho com o cianeto de hidrogênio (que tenham a máscara de proteção facial com o filtro correspondente e o aparelho detetor pessoal) que podem entrar no espaço de armazenagem. É preciso que os vasos e recipientes sempre fiquem perfeitamente obturados e bem fechados.

É preciso utilizar o equipamento elétrico, bem como a ventilação e iluminação, que estejam destinados aos ambientes com um risco de explosão. É imprescindível adotar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas.

Sob as condições de armazenamento indicadas, o produto biocida fica estável e não se descompõe. A duração de utilizabilidade do produto biocida é 12 meses.

6. Outras informações