

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

AEC Chromogen

Seção 1. Identificação

Identificador GHS do produto	: AEC Chromogen
Código do produto	: 93473, 925804, 929001, 929401, 929801, 930901
Outras maneiras de identificação	: Não disponível.
Tipo do produto	: Líquido.

Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

Uso do produto	: Pesquisa.
Área de aplicação	: Aplicações industriais.

Fornecedor/Fabricante	: BioLegend Inc. 9727 Pacific Heights Blvd. San Diego, CA 92121 – USA Tel: +1-858-455-9588
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

Endereço eletrônico da pessoa responsável por este SDS	: cs@biolegend.com
--------------------------------------------------------	--------------------

Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação)	: +1-858-455-9588 (7:00AM – 5:00PM PT, M-F)
-----------------------------------------------------------	---------------------------------------------

Seção 2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura	: H226 LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 H302 TOXICIDADE AGUDA (oral) - Categoria 4 H312 TOXICIDADE AGUDA (dérmico) - Categoria 4 H332 TOXICIDADE AGUDA (inalação) - Categoria 4 H319 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A H350 CARCINOGENICIDADE - Categoria 1B H360 TOXICIDADE À REPRODUÇÃO (Criança por nascer) - Categoria 1B H336 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3 H373 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA (fígado) - Categoria 2
----------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 3%

Elementos GHS do rótulo

Pictogramas de perigo :



Seção 2. Identificação de perigos

Palavra de advertência	: Perigo
Frases de perigo	: H226 - Líquido e vapores inflamáveis. H302 + H312 + H332 - Nocivo se for ingerido, inalado, ou se entrar em contato com a pele. H319 - Provoca irritação ocular grave. H350 - Pode provocar câncer. H360 - Pode prejudicar o feto. H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem. H373 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. (fígado)
Frases de precaução	
Prevenção	: P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização. P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. P280 - Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial. Use roupa de proteção. P210 - Mantenha afastado de calor, faísca, chamas abertas e superfícies quentes e fontes de ignição. Não fume. P241 - Use sistemas elétricos à prova de explosão, ventilação, iluminação e todos os equipamentos de manuseio de materiais. P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes. P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P260 - Não inale o vapor. P270 - Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
Resposta à emergência	: P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico. P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico. P304 + P340 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P301 + P312 + P330 - EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Enxágue a boca. P303 + P361 + P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. P302 + P352 + P312 + P362+P364 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. P305 + P351 + P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
Armazenamento	: P405 - Armazene em local fechado à chave. P403 - Armazene em local bem ventilado. P235 - Mantenha em local fresco.
Disposição	: P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
Outros perigos que não resultam em uma classificação	: Nenhum Conhecido.

Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/mistura : Mistura
Outras maneiras de identificação : Não disponível.

Número de registro CAS/outros identificadores

Número de registro CAS : Não aplicável.
Número da CE : Mistura.
Código do produto : 93473, 925804, 929001, 929401, 929801, 930901

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
Dimetilformamida	≥90	68-12-2
9-etilcarbazole-3-ilamina	≤5	132-32-1

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
- Inalação** : Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós. No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
- Contato com a pele** : Lave com água e sabão em abundância. Remova roupas e calçados contaminados. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
- Ingestão** : Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Não induzir vômitos a não ser sob recomendação de um médico. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes

Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.
- Inalação** : Nocivo se inalado. Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Pode provocar sonolência ou vertigem.
- Contato com a pele** : Nocivo em contato com a pele.
- Ingestão** : Nocivo se ingerido. Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC).

Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejamento
vermelhidão
- Inalação** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
inconsciência
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
má formação óssea
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
má formação óssea
- Ingestão** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
má formação óssea

Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

- Notas para o médico** : No caso de inalação dos produtos em decomposição pelo fogo, os sintomas podem ser retardados. A pessoa exposta pode necessitar vigilância médica durante 48 horas.
- Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.
- Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Lavar completamente as roupas contaminadas com água antes de removê-las, ou usar luvas.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Utilizar pó químico seco, CO₂, água pulverizada (névoa) ou espuma.
- Meios de extinção inadequados** : NÃO utilizar jato de água.

Seção 5. Medidas de combate a incêndio

- Perigos específicos que se originam do produto químico** : Líquido e vapores inflamáveis. Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar, com o risco de uma subsequente explosão. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Os vapores podem se acumular em áreas baixas ou confinadas ou percorrer uma distância considerável até fontes de ignição e voltar inflamados (flash back).
- Perigosos produtos de decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos de nitrogênio
- Medidas de proteção especiais para os bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.
- Equipamento de proteção especial para bombeiros** : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

- Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Desligue todas as fontes de ignição. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.
- Para o pessoal do serviço de emergência** : Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".
- Precauções ao meio ambiente:** Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar).

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

- Pequenos derramamentos** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.
- Grande derramamento** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Liberação a favor do vento. Previna a entrada em esgotos, cursos de água, porões ou áreas confinadas. Lave e conduza a quantidade derramada para uma planta de tratamento de efluentes ou proceda da seguinte forma. Os derramamentos devem ser recolhidos por meio de materiais absorventes não combustíveis, como por exemplo areia, terra, vermiculite ou terra diatomácea, e colocados no contentor para eliminação de acordo com a legislação local (consulte a Seção 3). Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. O material absorvente contaminado pode causar o mesmo perigo que o produto

Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

derramado. Obs.: Consulte a Seção 1 para obter informações sobre os contatos de emergência e a Seção 13 sobre o descarte de resíduos.

Seção 7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Medidas de proteção

: Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não respirar vapor ou névoa. Não ingerir. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Não entre em áreas de armazenamento e locais fechados a menos que sejam adequadamente ventilado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, herméticamente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento elétrico (ventilação, iluminação e manuseio de material) à prova de explosão. Utilize apenas ferramentas antifaíscentes. Tomar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.

Recomendações gerais sobre higiene ocupacional

: Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

: Armazene entre as seguintes temperaturas: 2 a 8°C (35.6 a 46.4°F). Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente.

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
Dimetilformamida	Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001). LT: 24 mg/m ³ 8 horas. LT: 8 ppm 8 horas.

Medidas de controle de engenharia

: Manusear apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter gases, vapores ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.

Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- Controle de exposição ambiental** : As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.
- Medidas de proteção pessoal**
- Medidas de higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.
- Proteção dos olhos/face** : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de proteção contra respingos químicos.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Luvas resistentes à produtos químicos, impermeáveis que obedecem um padrão aprovado, devem ser usadas todo tempo enquanto produtos químicos estiverem sendo manuseados se a determinação da taxa de risco indicar que isto é necessário. Verifique se as luvas ainda conservam as mesmas características de proteção durante o uso, considerando os parâmetros especificados pelo fabricante. Deve ser observado que o tempo que as luvas levam para serem rompidas pode variar dependendo do fabricante. No caso de misturas constituídas por diversas substâncias a duração da proteção das luvas não pode ser estimada com precisão.
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar. Use roupa protetora antiestática quando houver risco de ignição devido a eletricidade estática. Para uma maior proteção contra descargas estáticas as roupas deverão incluir macacões, botas e luvas antiestáticos.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.
- Proteção respiratória** : Com base nos riscos e no potencial de exposição, escolha um respirador que cumpra as normas ou certificações adequadas. Os respiradores devem ser usados de acordo com um programa da proteção respiratório para assegurar encaixe apropriado, treinamento e outros aspectos importantes do uso.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto

- Estado físico** : Líquido. [Límpido.]
- Cor** : Âmbar. [Escuro]
- Odor** : Semelhante a amina.
- Limite de odor** : Não disponível.
- pH** : 7
- Ponto de fusão** : Não disponível.
- Ponto de ebulição** : Não disponível.
- Ponto de fulgor** : Vaso fechada: 58°C (136.4°F)
- Taxa de evaporação** : Não disponível.
- Inflamabilidade (sólido; gás)** : Não aplicável.

Seção 9. Propriedades físicas e químicas

Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior	: Não disponível.
Pressão de vapor	: 0.49 kPa (3.675 mm Hg) [temperatura ambiente]
Densidade de vapor	: Não disponível.
Densidade relativa	: Não disponível.
Densidade	: 0.95 g/cm ³ [20°C]
Solubilidade	: Solúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente. Solventes orgânicos.
Coefficiente de partição – n-octanol/água	: Não disponível.
Temperatura de autoignição	: Não disponível.
Temperatura de decomposição	: Não disponível.
Viscosidade	: Não disponível.

Seção 10. Estabilidade e reatividade

Reatividade	: Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
Estabilidade química	: O produto é estável.
Possibilidade de reações perigosas	: Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso. Sob de condições normais de armazenamento e uso, polimerização perigosa não ocorrerá.
Condições a serem evitadas	: Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição.
Materiais incompatíveis	: Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes, materiais redutores, ácidos e álcalis. base forte, compostos halogenados, nitratos, cloroformatos, óxidos/óxidos metálicos.
Produtos perigosos da decomposição	: Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

Seção 11. Informações toxicológicas

Informação sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
Dimetilformamida	LC50 Inalação Vapor	Rato	3421 ppm	1 horas
	LC50 Inalação Vapor	Rato	1948 ppm	4 horas
	LD50 Dérmico	Coelho	4720 mg/kg	-
	LD50 Oral	Rato	2000 mg/kg	-
9-etilcarbazole-3-ilamina	LD50 Oral	Rato	144 mg/kg	-

Irritação/corrosão

Seção 11. Informações toxicológicas

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
Dimetilformamida	Olhos - Forte irritação	Coelho	-	100 milligrams	-

Sensibilização

Não disponível.

Mutagenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Carcinogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade à reprodução

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Teratogenicidade

Conclusão/Resumo : Não disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
Dimetilformamida	Categoria 3	Não aplicável.	Efeitos narcóticos

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
Dimetilformamida	Categoria 2	Não determinado	fígado

Perigo por aspiração

Não disponível.

Informações das rotas prováveis de exposição : Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.

Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

Contato com os olhos : Provoca irritação ocular grave.

Inalação : Nocivo se inalado. Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC).
Pode provocar sonolência ou vertigem.

Contato com a pele : Nocivo em contato com a pele.

Ingestão : Nocivo se ingerido. Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC).

Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

Contato com os olhos : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
dor ou irritação
lacrimejamento
vermelhidão

Inalação : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
náusea ou vômito
dor de cabeça
sonolência/fadiga
tontura/vertigem
inconsciência
peso fetal reduzido
aumento de mortes fetais
má formação óssea

Seção 11. Informações toxicológicas

- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
 peso fetal reduzido
 aumento de mortes fetais
 má formação óssea
- Ingestão** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:
 peso fetal reduzido
 aumento de mortes fetais
 má formação óssea

Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

Exposição de curta duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais tardios : Não disponível.

Exposição de longa duração

Efeitos potenciais imediatos : Não disponível.

Efeitos potenciais tardios : Não disponível.

Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

- Geral** : Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
- Carcinogenicidade** : Pode provocar câncer. O risco de câncer depende da duração e do nível de exposição.
- Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Teratogenicidade** : Pode prejudicar o feto.
- Efeitos congênitos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.
- Efeitos na fertilidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Dados toxicológicos

Estimativa da toxicidade aguda

Via	Valor ATE
Oral	1496.3 mg/kg
Dérmico	1195.7 mg/kg
Inalação (vapores)	11.96 mg/l

Seção 12. Informações ecológicas

Toxicidade

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
Dimetilformamida	Agudo. EC50 4500000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. LC50 >100000 µg/l Água marinha	Crustáceos - Crangon crangon - Adulto	48 horas
	Agudo. LC50 7100000 µg/l Água fresca	Peixe - Lepomis macrochirus - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	96 horas
	Crônico NOEC 1500 mg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	21 dias
	Crônico NOEC 1000 mg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas - Embrião	32 dias

Seção 12. Informações ecológicas

Persistência/degradabilidade

Não disponível.

Potencial bioacumulativo

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP _{ow}	BCF	Potencial
Dimetilformamida	-1.01	0.79	baixa

Mobilidade no solo




Coefficiente de Partição Solo/Água (K_{oc}) : Não disponível.

Outros efeitos adversos : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

Seção 13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor de resíduos dos produtos pode criar atmosfera altamente inflamável ou explosiva dentro do recipiente. Não corte, solde ou triture recipientes usados, salvo se tiverem sido perfeitamente limpos internamente. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

Seção 14. Informações sobre transporte

	Brasil	IMDG	IATA
Número ONU	UN2265	UN2265	UN2265
Denominação da ONU apropriada para o embarque	N,N-DIMETILFORMAMIDA solução	N,N-DIMETHYLFORMAMIDE solution	N,N-Dimethylformamide solution
Classe(s) de risco para o transporte	3 	3 	3 
Grupo de embalagem	III	III	III
Perigo ao meio ambiente	Não.	No.	No.

Seção 14. Informações sobre transporte

Informações adicionais	Número de risco 30	Emergency schedules (EmS) F-E, S-D	Passenger and Cargo Aircraft Quantity limitation: 60 L Packaging instructions: 355 Cargo Aircraft Only Quantity limitation: 220 L Packaging instructions: 366 Limited Quantities - Passenger Aircraft Quantity limitation: 10 L Packaging instructions: Y344
-------------------------------	------------------------------	----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Precauções especiais para o usuário : Transporte nas dependências do usuário: transporte sempre em recipientes fechados, seguros e mantidos na vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

Seção 15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos Internacionais

Produtos Químicos da Lista I, II e III da Convenção de Armas Químicas

Não relacionado.

Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não relacionado.

Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

Seção 16. Outras informações

Histórico

Data de emissão/Data da revisão : 19/07/2016

Data da edição anterior : 19/07/2016

Versão : 1

Preparado por : IHS

Significado das abreviaturas :

- ATE = Toxicidade Aguda Estimada
- BCF = Fator de Bioconcentração
- GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
- IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo
- IBC = Recipiente intermediário a granel
- IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso
- LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água
- MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)
- UN = Nações Unidas

Procedimento usado para obter a classificação

Seção 16. Outras informações

Classificação	Justificativa
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2A, H319 Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360 (Criança por nascer) STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 (fígado)	Com base em dados de teste Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo

Referências : ABNT NBR 14725-4

☑ Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

Observação ao Leitor

Podemos afirmar que as informações contidas aqui são precisas. Porém, tanto o fornecedor acima citado como qualquer um de subsidiários não assume qualquer responsabilidade quanto à precisão e a totalidade das informações contidas aqui. A determinação final da adequabilidade de qualquer um dos materiais é única e exclusiva do usuário. Todos os materiais podem apresentar riscos desconhecidos e devem ser utilizados com cuidado. Embora alguns perigos estejam descritos aqui, não podemos garantir que esses sejam os únicos riscos existentes.