

1 Identificação

GHS Identificador de produto

Forma do Produto: Aerosol
Nome Comercial: Blow Out Duster 152A 10 oz
Números do produto: 152-BLOWOUT-024

Uso recomendado do produto químico e restrição de uso

Utilização da substância/mistura: Siga as instruções do rótulo
Utilização da substância/mistura: Aerosol Duster

Dados do fornecedor

SDi, LLC
3535 State Highway 66 Parkway 100, Building 6
Neptune, NJ 07753
Tel.: 732-751-9266 Fax: 732-751-9241

Número de telefone de emergência

CHEMTREC Resposta de Emergência 24 Horas
EUA e Canadá 800-424-9300

2 Identificação dos perigos

Classification of the substance or mixture

Gases Inflamáveis, 1, H223
Gases sob pressão - gás liquefeito, H280

GHS elementos de rotulagem

Perigo



Perigo
Gases inflamáveis, 1
Gases sob pressão - gás liquefeito
Proibido de armazenar em recipientes de pressão
Proibido de aquecer
Proibido de expor a temperaturas superiores a 50 °C / 122 °F.

Outros perigos que não resultam em classificação

N / D

Nota: Aerosol não inflamável. Não definido como aerosol inflamável porque o calor de combustão é <20 kJ/g e a distância de ignição <15 cm de acordo com 16 CFR 1500.3(c)(6) para os regulamentos da Lei Federal de Substâncias Perigosas dos EUA da Comissão de Segurança de Produtos de Consumo. Não definido como aerosol inflamável sob os

critérios do Regulamento Canadense de Produtos Controlados SOR/88-66, 40 Divisão 5.

Observação: Este produto é um produto de consumo e é rotulado de acordo com os regulamentos da Comissão de Segurança de Produtos de Consumo dos EUA, que têm precedência sobre a rotulagem de Comunicação de Perigos da OSHA. O rótulo do recipiente real não incluirá os elementos do rótulo acima. A rotulagem acima aplica-se a produtos industriais/profissionais.

3 Composição / informação nos ingredientes

Descrição	CAS Number	EINECS Number	%	Note
1,1-Difluoroethane, liquefeito, sob pressão	75-37-6	200-866-1	100	

4 First-aid measures

Description of necessary first-aid measures

Contato com os olhos:	Para contato com líquidos, irrigue com água corrente por no mínimo 15 minutos. Procurar atenção médica.
Contato com a pele:	Para contato com líquidos, aqueça as áreas gradualmente e procure atendimento médico se houver evidência de mordida gelada ou dano tecidual. Lave a área com água morna. Não esfregue a área afetada. Se ocorrerem bolhas, aplique um curativo estéril. Procure médico atenção.
Inalação:	Remover para local arejado. Respiração artificial e/ou oxigenação podem ser necessárias. Consulte um médico.
Ingestão:	Este material é um gás sob condições atmosféricas normais e a ingestão é improvável.

Most important symptoms/effects, acute and delayed

Agudo:	Efeito anestésico em altas concentrações.
Atrasado:	Nenhum conhecido ou previsto. Consulte a Seção 11 para obter informações sobre os efeitos de exposição crônica, se houver.

Indication of immediate medical attention and special treatment needed, if necessary

Nota para o médico: A epinefrina e outros medicamentos simpaticomiméticos podem iniciar arritmias cardíacas em pessoas expostas a altas concentrações (por exemplo,, em espaços fechados ou com abuso deliberado). Deve-se considerar o uso de outros medicamentos com menor potencial arritmogênico. Se forem administrados medicamentos simpaticomiméticos, observe o desenvolvimento de arritmias cardíacas.

5 Fire-fighting measures

Suitable extinguishing media

Meios de extinção adequados

Pulverização de água, névoa de água, espuma, pó químico ou dióxido de carbono. O dióxido de carbono pode deslocar o oxigênio. Tenha cuidado ao aplicar dióxido de carbono em espaços confinados.

Procedimentos de Combate a Incêndio

Para incêndios além do estágio inicial, os socorristas na área de perigo imediato devem usar roupas de proteção. Quando o potencial perigo químico for desconhecido, em espaços fechados ou confinados, deverá ser usado um aparelho respiratório autônomo. Além disso, use outro equipamento de proteção adequado conforme as condições o justifiquem

(consulte a Seção 8). Isole a área de perigo imediato e mantenha afastado pessoal não autorizado. Interrompa o derramamento/liberação se isso puder ser feito com segurança. Se isso não puder ser feito, deixe o fogo queimar. Mova os recipientes não danificados da área de perigo imediato, se isso puder ser feito com segurança. Fique longe das extremidades do recipiente. A pulverização de água pode ser útil para minimizar ou dispersar vapores e para proteger o pessoal. Resfrie o equipamento exposto ao fogo com água, se isso puder ser feito com segurança.

Specific hazards arising from the chemical

Riscos incomuns de incêndio e explosão

Extremamente inflamável. Conteúdo sobre pressão. Este material pode ser inflamado por calor, faíscas, chamas ou outras fontes de ignição. O vapor é mais pesado que o ar. Os vapores podem percorrer distâncias consideráveis até uma fonte de ignição, onde podem inflamar-se, retroceder ou explodir. Pode criar risco de explosão de vapor/ar em ambientes fechados, em espaços confinados, ao ar livre ou em esgotos. Se o recipiente não for resfriado adequadamente, ele poderá romper com o calor do incêndio. Os drenos podem ser obstruídos e as válvulas inoperantes pela formação de gelo se ocorrer uma rápida evaporação de grandes quantidades de gás liquefeito. Não permita que o escoamento do combate a incêndios entre em esgotos ou cursos de água – pode causar risco de explosão nos esgotos e pode reacender.

Produtos de combustão perigosos

A combustão pode produzir fumaça, monóxido de carbono, fluoreto de hidrogênio, compostos fluorados e outros produtos de combustão incompleta. Óxidos de nitrogênio e enxofre também podem ser formados.

Consulte a Seção 9 para Propriedades Inflamáveis, incluindo Ponto de Fulgor e Limites de Inflamabilidade (Explosivos).

Special protective actions for fire-fighters

NPCA - HMIS CLASSIFICAÇÕES

HEALTH	1
FLAMMABILITY	4
REACTIVITY	1
PERSONAL PROTECTION	-

(Informações de proteção pessoal a serem fornecidas pelo usuário)

6 Accidental release measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Extremamente inflamável. Derramamentos de produto líquido criarão risco de incêndio e poderão formar uma atmosfera explosiva. Mantenha todas as fontes de ignição e superfícies metálicas quentes longe de derramamentos/liberações, se for seguro fazê-lo. Recomenda-se o uso de equipamentos elétricos à prova de explosão. Cuidado com o acúmulo de gás em áreas baixas ou áreas contidas, onde podem ocorrer concentrações explosivas. Evitar a entrada em esgotos ou em qualquer local onde possa ocorrer acumulação. Ventile a área e deixe evaporar. Fique contra o vento e longe de derramamentos/liberações. Evite contato direto com o material. Para grandes derramamentos, notifique as pessoas a favor do vento sobre o derramamento/liberação, isole a área de perigo imediato e mantenha afastado o pessoal não autorizado. Use equipamento de proteção adequado, incluindo proteção respiratória, conforme as condições o justifiquem (ver Seção 8). Consulte as Seções 2 e 7 para obter informações adicionais sobre perigos e medidas de precaução.

Environmental precautions

Interrompa o derramamento/liberação se isso puder ser feito com segurança. A pulverização de água pode ser útil para minimizar ou dispersar vapores. Se o derramamento ocorrer na água, notifique as autoridades apropriadas e avise o transporte sobre qualquer perigo.

Methods and materials for containment and cleaning up

Etapas a serem tomadas se o material for liberado ou derramado

Evite fontes de ignição – ventile a área. Use névoa de água para evaporar ou ventilar. Proteja o corpo contra contato com líquidos. Se o espaço for confinado - use aparelho respiratório autônomo. Consulte as autoridades locais de bombeiros.

Métodos de contenção e limpeza

Notifique as autoridades relevantes de acordo com todos os regulamentos aplicáveis. As medidas recomendadas baseiam-se nos cenários de derrame mais prováveis para este material; no entanto, as condições e regulamentações locais podem influenciar ou limitar a escolha das ações apropriadas a serem tomadas.

7 Handling and storage

Precautions for safe handling

Cumpra os regulamentos estaduais e locais. Evite contato com a pele, olhos e roupas. Evite respirar vapores. Manter afastado do calor ou de fontes de ignição. Proibir fumar em áreas de armazenamento ou uso. Tome medidas preventivas contra descarga estática. Utilize boas práticas de higiene pessoal e use equipamento de proteção individual adequado (ver secção 8).

Os conteúdos estão sob pressão. Os gases podem acumular-se em espaços confinados e limitar o oxigênio disponível para respiração. Use apenas com ventilação adequada. O uso de equipamento elétrico à prova de explosão é recomendado e pode ser necessário (consulte os códigos de incêndio apropriados). Consulte NFPA-70 e/ou API RP 2003 para requisitos específicos de ligação/aterramento. A carga eletrostática pode acumular-se e criar uma condição perigosa durante o manuseamento ou processamento deste material. Para evitar incêndio ou explosão, dissipe a eletricidade estática durante a transferência aterrando e ligando os recipientes e equipamentos antes de transferir o material. Não entre em espaços confinados, como tanques ou poços, sem seguir os procedimentos de entrada adequados, como ASTM D-4276 e 29CFR 1910.146.

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Mantenha o(s) recipiente(s) bem fechado(s) e devidamente rotulado(s). Use e armazene este material em áreas frescas, secas e bem ventiladas, longe do calor, luz solar direta, superfícies metálicas quentes e todas as fontes de ignição. Armazene apenas em recipientes aprovados. Área de postagem "Proibido Fumar ou Chamas Abertas". Manter afastado de qualquer material incompatível (ver Secção 10). Proteja o(s) recipiente(s) contra danos físicos. É preferível armazenamento externo ou independente. O armazenamento interno deve atender aos padrões da OSHA e aos códigos de incêndio apropriados.

Recipientes "vazios" retêm resíduos e podem ser perigosos. Não pressurize, corte, solde, brase, solde, perfure, esmerilhe ou exponha esses recipientes ao calor, chamas, faíscas ou outras fontes de ignição. Eles podem explodir e causar ferimentos ou morte. Evite expor qualquer parte de um cilindro de gás comprimido a temperaturas acima de 125F (51,6C). Os cilindros de gás devem ser armazenados ao ar livre ou em depósitos bem ventilados, não abaixo do nível do solo, e devem ser rapidamente removíveis em caso de emergência.

8 Exposure controls/personal protection

Control parameters

Limites de exposição

Componente	ACIGH TLV (TWA)	ACIGH TLV (STEL)	OSHA PEL (TWA)	OUTRA PEL
1,1 Difluoroethane				1000 ppm Dupont AEL

Appropriate engineering controls

Se as práticas atuais de ventilação não forem adequadas para manter as concentrações no ar abaixo dos limites de exposição estabelecidos, poderão ser necessários controles de engenharia adicionais.

Individual protection measures

Proteção ocular/facial: O uso de proteção ocular (como óculos contra respingos) que atenda ou exceda ANSI Z.87.1 é recomendado quando

há potencial contato de líquido com os olhos. Dependendo das condições de uso, poderá ser necessária uma proteção facial.

Proteção da pele:

Luvas impermeáveis e isoladas são recomendadas.

Proteção respiratória:

Um aparelho respiratório autônomo (SCBA) aprovado pelo NIOSH ou equivalente operado em demanda de pressão ou outro modo de pressão positiva deve ser usado em situações de deficiência de oxigênio (conteúdo de oxigênio inferior a 19,5 por cento), concentrações de exposição desconhecidas ou situações que são imediatamente perigosas à vida ou à saúde (IDLH). Um programa de proteção respiratória que atenda ou seja equivalente à OSHA 29 CFR 1910.134 e ANSI Z88.2 devem ser seguidas sempre que as condições do local de trabalho justifica o uso de um respirador.

As sugestões fornecidas nesta seção para controle de exposição e tipos específicos de equipamentos de proteção baseiam-se em informações prontamente disponíveis. Os usuários devem consultar o fabricante específico para confirmar o desempenho do seu equipamento de proteção. Situações específicas podem exigir consulta com profissionais de higiene industrial, segurança ou engenharia.

9 Physical and chemical properties

Physical and chemical properties

Aparência e Odor:	Gás liquefeito límpido e incolor com leve odor etéreo.
Limite de odor:	sem dados
pH:	Não aplicável
Ponto de fusão/congelamento:	sem dados
Ponto / faixa de ebulição inicial:	-13 °F
Ponto de inflamação (método):	-58 °F (estimado)
Taxa de evaporação:	> 1 (Éter etílico = 1,0)
Limite inferior de exposição:	3,9% (vol.) Gás no ar
Limite superior de explosão:	16,6% (vol.) Gás no ar
Pressão de vapor a 70 °F:	62,5 PSIG
Densidade de Vapor (ar = 1,00):	2,4
Gravidade Específica (H2O = 1,00):	0,909
Solubilidade em água @ 70 °F:	0,28%
Porcentagem volátil por volume:	100%
Temperatura de autoignição:	849 °F
Dados de decomposição:	sem dados
Viscosidade:	Sem Dados

10 Stability and reactivity

Chemical stability

Estável

Possibility of hazardous reactions

Não pode ocorrer

Conditions to avoid

Alta temperatura, faísca e chamas abertas

Incompatible materials

Metais Alcalinos ou Alcalinos Terrosos. Metal em Pó. Sais metálicos em pó.

Hazardous decomposition products

Óxidos de carbono, Fluoreto de hidrogênio, Fluoreto de carbonila, Fluorocarbonos.

11 Toxicological information

Toxicological (health) effects

Efeitos da superexposição

Ingestão:	Perigo de aspiração!
Inalação:	A inalação do vapor pode produzir efeitos anestésicos e sensação de euforia. A superexposição prolongada pode causar respiração rápida, dor de cabeça, tontura, narcose, inconsciência e morte por asfixia, dependendo da concentração e tempo de exposição.
Contato com a pele:	O contato com o líquido em evaporação pode causar queimaduras pelo frio.
Contato com os olhos:	O líquido pode causar irritação grave, vermelhidão, lacrimejamento, visão turva e possível congelar queimaduras.

Delayed and immediate effects and also chronic effects from short and long term exposure

Toxicidade em órgãos-alvo específicos (Exposição única):	Não se espera que cause efeitos nos órgãos devido à exposição única.
Toxicidade em órgãos-alvo específicos (Exposição Repetida):	Não se espera que cause efeitos nos órgãos devido à exposição repetida.
Carcinogenicidade:	Não se espera que cause câncer. Esta substância não está listada como cancerígena pela IARC, NTP ou OSHA.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não se espera que cause efeitos genéticos hereditários.
Toxicidade reprodutiva:	Não se espera que cause toxicidade reprodutiva.

Interactive effects

1,1 Difluoroetano

Inalação:	Não foram observados efeitos adversos em ratos expostos a concentrações de 152a de 24.994 ppm.
Carcinogenicidade:	Os testes em animais não demonstraram quaisquer efeitos carcinogênicos.
Toxicidade reprodutiva:	Não demonstrou efeitos mutagênicos ou teratogênicos em experiências com animais.

Other information

Altas concentrações podem reduzir a quantidade de oxigênio disponível para respiração, especialmente em espaços confinados. A hipóxia (oxigênio inadequado) durante a gravidez pode ter efeitos adversos no feto em desenvolvimento.

12 Ecological information

Toxicity

152a tem baixa toxicidade aguda por inalação, com uma concentração letal aproximada (ALC) em ratos em 4 horas de 383.000 ppm. Não estão disponíveis estudos válidos de toxicidade oral aguda. Embora não estejam disponíveis resultados de testes padrão, os estudos de dose repetida mostram algum potencial de irritação.

Tal como acontece com a maioria dos HFCs, o 152a tem o potencial de produzir sensibilização cardíaca em cães desafiados simultaneamente com altas concentrações de exposição e altas doses de epinefrina exógena. Respostas marcantes, que incluíram arritmia cardíaca, foram observadas em 3 de 12 cães a 150.000 ppm. Nenhuma resposta foi observada a 50.000 ppm. Não estavam disponíveis estudos de sensibilização.

O HFC-152a apresenta baixa toxicidade por dose repetida. O HFC-152a apresentou propriedades anestésicas em um nível de exposição de 100.000 ppm durante um estudo de inalação de dose repetida de 2 semanas em ratos. Nenhum outro efeito clínico, hematológico, químico do sangue ou histopatológico foi observado durante o estudo de inalação de 2 semanas. Nenhum efeito adverso foi observado em ratos após uma exposição por inalação de 3 meses a 25.000 ppm de 152a.

152a não foi mutagênico no teste de mutação reversa bacteriana in vitro (teste de Ames) em cepas de *Salmonella typhimurium* e *Escherichia coli*.

Num bioensaio de 2 anos, o 152a não foi cancerígeno para ratos em níveis de exposição por inalação de até 25.000 ppm. Num estudo de desenvolvimento, ratas foram expostas por inalação a até 50.000 ppm durante os dias 6 a 15 de gravidez, durante 6 horas por dia. Não foram observados efeitos maternos e de desenvolvimento relacionados ao composto em nenhuma das concentrações testadas, portanto, o NOEL é de 50.000 ppm. Não foram observados efeitos histopatológicos ou de peso nos órgãos reprodutivos em ratos machos e fêmeas expostos a até 25.000 ppm de HFC-152a durante 6 horas por dia, 5 dias por semana durante 3, 12 ou 24 meses.

Toxicidade para peixes

1,1 Difluoroetano: LC50 / 96 h / Peixe (espécie não especificada): 295.783 mg/l

Toxicidade para invertebrados aquáticos

1,1 Difluoroetano: CE50 / 48 h / *Daphnia*: 146.695 mg/l

Persistence and degradability

Com base em suas propriedades físicas, pode-se esperar que 152a, quando liberado no meio ambiente, se particione quase exclusivamente na atmosfera, pois é um gás, com uma pressão de vapor a 25°C de 6.065,2 hPa, e tem uma solubilidade em água de 2,671 g/l a 25°C. Qualquer 152a, que possa estar presente em fluxos de resíduos aquosos descarregados diretamente em rios ou lagos, seria de esperar, por analogia com compostos semelhantes, que tivesse uma meia-vida em relação à volatilização de dias ou no máximo algumas semanas. Espera-se que 152a exista apenas na fase de vapor na atmosfera ambiente.

A fase de vapor 152a é degradada na atmosfera pela reação com radicais hidroxila produzidos fotoquimicamente com uma vida útil de 1,4 anos. A vida atmosférica deste produto químico sugere que ele se misturará em toda a troposfera com uma concentração média global em 2003 de cerca de 2,6 ppt. Devido à sua absorção de IR, contribuirá com uma quantidade muito pequena para as alterações climáticas, com um potencial de aquecimento global (GWP) relativo ao CO2 de <140 para um horizonte temporal de 100 anos.

Bioaccumulative potential

não se espera que tenham potencial de bioacumulação.

Mobility in soil

Devido à extrema volatilidade dos gases liquefeitos, o ar é o único compartimento ambiental onde serão encontrados.

1,1 Difluoroetano: Koc: 4,47

Other adverse effects

Nenhum previsto.

1,1 Difluoroetano: GWP: 124

13 Disposal considerations

Disposal methods

Contenha o derramamento. Elimine fontes de ignição. Use spray de água para reduzir os vapores. Para pequenos derramamentos, absorver com material absorvente. Se o espaço for confinado - use aparelho respiratório autônomo. Consulte as autoridades locais de bombeiros.

Depósito de lixo

Recuperar por destilação, incinerar ou remover para uma instalação de resíduos permitida.

**** Cumpra todos os regulamentos estaduais e locais ****

14 Transport information

UN Number

DOT

Número ONU	UN1030
Designação oficial de transporte da ONU	1,1-Difluoroetano ou gás refrigerante R 152a
Classe(s) de perigo de transporte	
Classe	2.1
Risco subsidiário	-
Etiqueta(s)	2.1
Grupo de embalagem	Não aplicável.
Precauções especiais para o usuário	DOT-2Q-SP 11516: De acordo com esta licença especial, este produto não é sujeito a requisitos de rotulagem, a menos que seja oferecido para transporte aéreo. Este produto não está sujeito a requisitos de sinalização. A embalagem externa deve ser marcado com a descrição de envio adequada e 'DOT-2Q-SP 11516'. Leia as instruções de segurança, FDS e procedimentos de emergência antes de manusear.

IATA

Número ONU	UN1030
Nome oficial de transporte da ONU	1-1, Difluoroetano, DOT 2Q-SP-11516
Classe(s) de perigo de transporte	
Classe	2.1
Risco subsidiário	-
Grupo de embalagem	Não aplicável.
Precauções especiais	

para o usuário

DOT-SP 11516: De acordo com esta licença especial, este produto não é sujeito a requisitos de rotulagem, a menos que seja oferecido para transporte aéreo. Esse produto não está sujeito a requisitos de sinalização. A embalagem externa deve ser marcado com a descrição de envio adequada e 'DOT-2Q-SP 11516'. Leia as instruções de segurança, FDS e procedimentos de emergência antes de manusear. Aeronaves de carga permitidas apenas com etiquetagem especial

IMDG

Número ONU	UN1030
Nome oficial de transporte da ONU	1-1, Difluoroetano, DOT 2Q-SP-11516
Classe(s) de perigo de transporte	
Classe	2
Risco subsidiário	-
Grupo de embalagem	Não aplicável.
Precauções especiais para o usuário	

DOT-SP 11516: De acordo com esta licença especial, este produto não é sujeito a requisitos de rotulagem, a menos que seja oferecido para transporte aéreo. Esse produto não está sujeito a requisitos de sinalização. A embalagem externa deve ser marcado com a descrição de envio adequada e 'DOT-2Q-SP 11516'. Leia as instruções de segurança, FDS e procedimentos de emergência antes de manusear.

Disposição especial	T50, 11516
Exceções de embalagem	306
Embalagem não a granel	304
Embalagem a granel	314, 315

Transport hazard class(es)

Etiquetas de perigo

IATA

IMDG



15 Regulatory information

Safety, health and environmental regulations specific for the product in question

Inventários Químicos

EUA TSCA:

Todos os componentes deste produto estão listados no Inventário TSCA.

Europa Einecs:

Todos os componentes deste produto estão listados no EINECS

Lista de Substâncias

Domésticas do Canadá (DSL):

Este produto e/ou todos os seus componentes estão listados

Austrália AICS: na DSL canadense.
Todos os componentes deste produto estão listados na AICS.
Coreia ECL: Todos os componentes deste produto estão listados no
Inventário Coreano de Produtos Químicos Existentes (KECI).
Japan Miti (ENCS): Todos os componentes deste produto estão listados no MITI.

SARA Título III:

CERCLA/SARA (Seção 302)

Substâncias extremamente perigosas
e TPQs (em libras):

Este material não contém quaisquer produtos químicos sujeitos
ao relatório requisitos do SARA 302 e 40 CFR 372.

Classe de perigo SARA (311, 312):

Saúde Aguda: Sim

Saúde Crônica: Não

Risco de incêndio: Sim

Perigo de pressão: Sim

Proposta 65 da Califórnia: Este material não contém quaisquer produtos químicos que sejam conhecidos pelo Estado de Califórnia para causar câncer, defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos em concentrações que acionam os requisitos de alerta da Proposição 65 da Califórnia.

16 Other information

Other information

Isenção de responsabilidade: As informações e recomendações aqui contidas são baseadas em testes considerados confiáveis. No entanto, o fabricante/distribuidor deste produto não garante sua exatidão ou integridade NEM NENHUMA DESTAS INFORMAÇÕES CONSTITUIRÁ UMA GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, QUANTO À SEGURANÇA DAS MERCADORIAS, À COMERCIALIZAÇÃO DAS MERCADORIAS OU À ADEQUAÇÃO DO BENS PARA UM DETERMINADO FIM. Pode ser necessário fazer ajustes para estar em conformidade com as condições reais de uso. O fabricante/distribuidor não assume qualquer responsabilidade pelos resultados obtidos ou por danos incidentais ou consequenciais, incluindo lucros cessantes, decorrentes da utilização destes dados. Nenhuma garantia contra violação de qualquer patente, direito autoral ou marca registrada é feita ou implícita.