

FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto Vitride® Reducing Agent

Número de registo do Chemical Abstracts: MISTURA

REACH número de registo:

01-2119957848-15-0000 (Vitride)

01-2119471310-51-0092 (toluene)

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Agente redutor, usado na síntese química.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Vertellus LLC
201 N. Illinois Street, Suite 1800
Indianapolis, IN 46204 USA
1-800-223-0453

Only Representative for EU REACH Registration:

Vertellus Specialties UK Ltd.
Seal Sands Road, Seal Sands
Middlesbrough, TS2 1UB England
Phone: +44 1642 546 546

Endereço de email: sds@vertellus.com

1.4. Número de telefone de emergência

Vertellus: 1-800-223-0453

CHEMTREC (USA): +1-800-424-9300 (collect calls accepted)

CHEMTREC (International): +1-703-527-3887 (collect calls accepted)

NRCC (China): +86 532 83889090

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura (De acordo com o Regulamento (CE) n. o 1272/2008, 29 CFR 1910.1200 e Sistema Globalmente Harmonizado)

Corrosão cutânea, categoria de perigo 1B

Lesões oculares graves/irritação ocular, categoria de perigo 1

Líquidos inflamáveis, categoria de perigo 2

Substâncias e misturas que, em contacto com a água, libertam gases inflamáveis, categoria de perigo 1

Toxicidade aguda (via oral), categoria de perigo 4

Toxicidade reprodutiva, categoria de perigo 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida, categoria de perigo 2

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única, categoria de perigo 3

EUH014 - Reage violentamente em contacto com a água.

EUH071 - Corrosivo para as vias respiratórias.

2.2. Elementos do rótulo

Símbolos de perigo (pictograma):



Palavra de sinal:

Perigo

FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

Precauções de perigo:	<p>H225 - Líquido e vapor facilmente inflamáveis. H302 - prejudicial se engolido. H260 - Em contacto com a água liberta gases inflamáveis que podem inflamar espontaneamente. H314 - Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves. H361d - Suspeito de afectar o nascituro. H373 - Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. H336 - Pode provocar sonolência ou vertigens. EUH014 - Reage violentamente em contacto com a água. EUH071 - Corrosivo para as vias respiratórias.</p>
Prudência de prevenção:	<p>P201 - Pedir instruções específicas antes da utilização. P210 - Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fumar. P233 - Manter o recipiente bem fechado. P240 - Ligação à terra/equipotencial do recipiente e do equipamento receptor. P241 - Utilizar equipamento eléctrico/de ventilação/de iluminação/de telecomunicação/informático/à prova de explosão. P242 - Utilizar apenas ferramentas antichispa. P243 - Evitar acumulação de cargas electrostáticas. P270 - Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. P280 - Usar luvas de protecção/vestuário de protecção/protecção ocular/protecção facial. P281 - Usar o equipamento de protecção individual exigido.</p>
Prudência de primeiros socorros:	<p>P301+P330+P331 - EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vômito. P303+P361+P353 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE (ou o cabelo): despir/retirar imediatamente toda a roupa contaminada. Enxaguar a pele com água/tomar um duche. P305+P351+P338 - SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. P308+P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico. P310 - Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico. P363 - Lavar a roupa contaminada antes de a voltar a usar. P370 + P378 - em caso de incêndio: Use pó químico seco para apagar.</p>
Prudência de armazenamento:	<p>P402+P404 - Armazenar em local seco. Armazenar em recipiente fechado.</p>

SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

3.1. Substâncias or 3.2. Misturas

Ingrediente	Número CAS	Concentração (% peso)	Número EC	Inventário CLP / anexo VI	Classificação UE CLP (1272/2008)
Sodium dihydrobis(2-methoxyethoxy) aluminate	22722-98-1	70	245-178-2	Not listed	Eye Dam. 1; H318 Flam. Sol. 1; H228 Skin Corr. 1B; H314 STOT SE 3; H335 Water-react. 2; H261
Toluene	108-88-3	30	203-625-9	601-021-00-3	Asp. Tox. 1; H304 Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361d Skin Irrit. 2; H315

FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

					STOT RE 2; H373 STOT SE 3; H336
--	--	--	--	--	------------------------------------

NOTA: Consulte a seção 8 para dados de limite de exposição para estes ingredientes. Consulte a seção 15 para obter informações de segredo comercial (quando aplicável). Consulte a secção 16 para o texto integral das frases R acima.

SECÇÃO 4: Primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Contato com a pele:	Irrigue imediatamente com água durante 15 minutos. Lave a pele contaminada com água e sabão. Se aparecer irritação, consulte um médico. Procure assistência médica se ocorrer irritação ou se ela persistir.
Contato com os olhos:	Irrigue os olhos imediatamente com bastante água durante, pelo menos, 20 minutos. Contacte o médico imediatamente. Mantenha as pálpebras dos olhos afastadas periodicamente enquanto faz a irrigação. Retire rápida e suavemente o produto químico do rosto. Continue a irrigar os olhos enquanto aguarda assistência médica.
Inalação:	Retire a vítima da área contaminada e, ao mesmo tempo, proteja-se contra exposição ao usar um respirador apropriado. Coloque um respirador semelhante na vítima. Consulte o médico imediatamente.
Ingestão:	PROCURE ASSISTÊNCIA MÉDICA IMEDIATAMENTE devido ao potencial corrosivo deste material. Nunca administre nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Não provoque o vômito a não ser se indicado pelo pessoal médico para o fazer. Se o vômito ocorrer naturalmente, tem vítima incline-se para a frente para reduzir o risco de aspiração.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Aguda:	Inalação: Concentrações elevadas do vapor podem causar efeitos CNS caracterizados por tonturas, fraqueza, sonolência, dor de cabeça, náuseas ou vômitos. Provoca irritação respiratória severa. Ingestão: Causa irritação severa, náuseas e vômitos. Pode causar efeitos sistemáticos semelhantes à exposição prolongada por inalação. Pele: Corrosivo à pele. Contato direto com a pele pode causar severas irritações e queimaduras, especialmente quando a pele está molhada. Olhos: Causa graves e queimaduras. Pode causar danos permanentes da córnea.
Efeitos de atrasados:	Nenhum conhecido.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Nota ao médico:	Não há indicações específicas. O tratamento deve se basear no diagnóstico do médico em resposta às reações do paciente.
-----------------	---

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados: Dióxido de carbono, Produto químico em pó, Não use água dada a reacção violenta.

5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Produtos perigosos da combustão:	Fumos irritantes e/ou tóxicos podem ser lançados se este material é queimado.
Potencial de explosão de poeira:	Não aplicável.

FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

Perigos de inflamabilidade especial:

Vapor pode ser inflamado por uma descarga estática. Perigo de explosão possível. Não use espuma, halon ou água diretamente no produto. Reage rapidamente com água para formar gás de hidrogênio inflamável e solução cáustica forte. Produto começa a auto calor a 190° C com decomposição violenta a 320° C. Recipientes fechados podem romper violentamente quando aquecido, devido à expansão térmica. Vapores podem formar misturas explosivas com ar. Evite todos os estática, chamas, calor e equipamento de produção de faísca. Vapores são mais pesados que o ar e podem viajar a uma fonte de ignição e flash de volta. Soluções concentradas (> 70%) podem inflamar quando grandes áreas de superfície são expostas ao ar. Resíduos secos flash em contato com a umidade. Se inflama rapidamente se expostos a fontes de ignição.

5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Orientação de combate fogo básico:

Use uma demanda de pressão, auto-contido respirando aparelhos e equipamento de proteção completo, resistente a produtos químicos.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Procedimentos de evacuação: Isolar a área de perigo e negar a entrada ao pessoal desnecessário e desprotegido.

Instruções especiais: Consulte a seção 8 para recomendações de equipamento de proteção pessoal. Remova toda a roupa contaminada para evitar a absorção. Descontaminar o pessoal afetado usando os procedimentos de primeiros socorros na secção 4. Sapatos de couro que tem sido saturados devem ser descartados.

6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar lançamentos para solos, esgotos, fossas e cursos de água.

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Corte as fontes de ignição, incluindo equipamento eléctrico e chamas. Não permita que se fume na área. Ventile a área do derramamento ou vazamento. Use equipamento de proteção durante a limpeza. Conter o líquido derramado com areia ou vermiculita e coloque em recipiente para lixo químico. Prevenir o escoamento de sistema de esgotos, esgotos, e córregos. Após coletar o material, lave a área com água. Descarte de conteúdo & recipiente de acordo com o local, regional, regulamentos nacionais ou internacionais.

6.4. Remissão para outras secções

Consulte a seção 8 para obter informações sobre como selecionar o equipamento de proteção pessoal. Consulte a secção 13 para obter informações sobre o produto derramado, absorvente e limpa as instruções de descarte de material.

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para os únicos perigos: Evitar o contacto com a água; violentamente decompor evoluindo gás hidrogênio inflamável.

Práticas para minimizar o risco: Utilize equipamento de protecção adequado quando realizando manutenção em materiais contaminados. Lave as mãos antes de comer ou fumar depois de lidar com este material. Não comer, beber ou fumar em áreas de trabalho. Evitar contato com materiais incompatíveis. Evitar derramamentos e mantenha-se longe de drenos. Tratar-se de forma a evitar a geração de aerossóis, vapores ou nuvens de pó.

Equipamento de tratamento especial: Não aplicável.

FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Precauções de armazenamento & recomendações:	Este produto deve ser armazenado em temperatura ambiente em um local seco e bem ventilado. Proteja os recipientes contra danos físicos. Mantenha afastado do calor, faíscas e chamas Deve ser periodicamente inspecionado. Local de armazenamento externo ou separado é preferível. O armazenamento interno deve ser feito em uma sala ou armário padrão de armazenamento de líquidos inflamáveis.
Reações de incompatibilidade perigoso:	Contato com a água e outros compostos que possuem hidrogênio ativo (por exemplo, solventes práticos tais como álcoois, etc.), rapidamente decompõe este produto formando hidrogênio, 2-metoxietanol, alumínio e hidróxido de sódio. Evite contato com papel, pano e outros materiais à base de celulose. O contacto com a água liberta gases altamente inflamáveis
Incompatibilidades com materiais de construção:	Este produto vai corroer alumínio, Teflon e outros plásticos.

7.3. Utilizações finais específicas

Se uma avaliação da segurança química foi concluída um cenário de exposição é anexado como anexo a esta ficha de dados de segurança. Referem-se ao presente anexo para os parâmetros de controle de cenário de exposição específicas para usos identificados na subseção 1.2.

SECCÃO 8: Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

País	Limite de exposição ocupacional
Australia, S. Korea	50 ppm como média ponderada no tempo de 8 horas; 150 ppm como curto prazo limite de 15 minutos (tolueno)
Canada-Ontario, Japan	20 ppm como média ponderada no tempo de 8 horas (tolueno)
Belgium, France	20 ppm como média ponderada no tempo de 8 horas; 100 ppm como curto prazo limite de 15 minutos (tolueno)
Canada - Quebec, Italy, New Zealand, Singapore	50 ppm como média ponderada no tempo de 8 horas (tolueno)
Austria, EU, Ireland, Spain, Sweden, UK	50 ppm como média ponderada no tempo de 8 horas; 100 ppm como curto prazo limite de 15 minutos (tolueno)
Germany (AGS), Germany (DFG), Switzerland	50 ppm como média ponderada no tempo de 8 horas; 200 ppm como curto prazo limite de 15 minutos (tolueno)
Denmark	25 ppm como média ponderada no tempo de 8 horas; 50 ppm como curto prazo limite de 15 minutos (tolueno)
Finland	25 ppm como média ponderada no tempo de 8 horas; 100 ppm como curto prazo limite de 15 minutos (tolueno)
USA NIOSH	100 ppm como média ponderada no tempo de 8 horas; 150 ppm como curto prazo limite de 15 minutos (tolueno)
USA OSHA	200 ppm como média ponderada no tempo de 8 horas; 300 ppm como curto prazo limite de 15 minutos (tolueno)
Método de monitoramento do ar:	Mídia de coleção: carvão vegetal; Método de análise: GC/FID

8.2. Controlo da exposição

Também ver o anexo a este SDS (se aplicável) para controles de cenário de exposição específicas.

FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

Outros controles de engenharia:	Todas as operações devem ser conduzidas em condições bem ventiladas. Ventilação de exaustão local deve ser fornecida.
Equipamentos de proteção individual:	Luvas, botas e roupas impermeáveis, óculos de proteção ou protetor facial quando necessário e um respirador de cartucho para produtos químicos ou equipamento de respiração autônoma aprovado pelo NIOSH. Se espirrar, nebulização ou contacto com os olhos é provável, usar um protetor facial. Use luvas de Viton ao trabalhar com tolueno.
Cuidado do respirador:	Observe regulamentos OSHA para uso de respirador (29 CFR 1910.134). Respiradores purificadores de ar não devem ser utilizados em atmosferas deficientes em oxigênio.
Riscos térmicos:	Não aplicável.
Controles de exposição ambiental:	O nível de proteção e tipos de controles necessários irão variar dependendo das condições potenciais de exposição. Selecione os controles com base em uma avaliação de risco das circunstâncias locais. Se as operações do utilizador gerarem pó, fumo, gás, vapor ou névoa, use câmara de vedação, ventilação de exaustão local ou outros controles de engenharia para manter a exposição do trabalhador aos contaminantes aéreos abaixo dos limites recomendados ou estatutárias.

SECÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aparência, estado & Odor (temperatura ambiente):	Quase líquido incolor a luz âmbar com um odor pungente, doce		
Fórmula molecular:	Mistura	Peso molecular:	Mistura
Pressão de vapor:	~ 28 MMHG @ 25°C	Taxa de evaporação:	Não há dados disponíveis.
Gravidade específica ou densidade:	1.036 g/l (20°C)	Densidade de vapor (ar = 1):	3.1 (air = 1)
Ponto de ebulição:	111 °C	Ponto de fusão / congelamento:	= 4 °C Não se aplica
Solubilidade em água:	Reage violentamente com a água.	Octanol / coeficiente de água:	Não há dados disponíveis.
pH:	Não há dados disponíveis.	Limite de odor:	2.5 ppm
Viscosidade:	65 cps @ 25°C	Temperatura de auto-ignição:	-480°C (toluene)
Ponto de fulgor e método:	40°F (4°C) Copo fechado	Limites inflamáveis:	1.1% (LEL) -7.1% (Toluene) (UEL)
Inflamabilidade (sólido, gás):	Não há dados disponíveis.	Temperatura de decomposição:	Não há dados disponíveis.
Propriedades explosivas:	não explosivas:	Propriedades de oxidação	não é um oxidante

SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

<u>10.1. Reactividade</u>	Reage violentamente com a água.
<u>10.2. Estabilidade química</u>	Pode reagir violentamente com água. Pode decompor-se violentamente a temperaturas elevadas
<u>10.3. Possibilidade de reacções perigosas</u>	Não se espera que ocorra polimerização.

FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

10.4. Condições a evitar

Contaminação Agentes oxidantes fortes. Contacto com a água (reage com a água).

10.5. Materiais incompatíveis

Contato com a água e outros compostos que possuem hidrogênio ativo (por exemplo, solventes próticos tais como álcoois, etc.), rapidamente decompor este produto formando hidrogênio, 2-metoxietanol, alumínio e hidróxido de sódio. Evitar contato com papel, pano e outros materiais à base de celulose. O contacto com a água liberta gases altamente inflamáveis

10.6. Produtos de decomposição perigosos

Hidrogênio, 2-metoxietanol, alumínio e hidróxido de sódio.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

LD ₅₀ Oral Aguda:	639 mg/kg (rata)	Vitride
LD ₅₀ Dérmica Aguda:	> 400 mg/kg (rata)	Vitride
LC ₅₀ Inalação Aguda:	2,2 mg/m ³ /1-hour (rata)	Vitride
Irritação da pele:	Corrosivo para a pele.	
Irritação dos olhos:	Corrosivo para os olhos.	
Sensibilização da pele:	Não há dados disponíveis.	
Mutagenicidade:	Não há dados disponíveis.	
Toxicidade reprodutiva / desenvolvimento:	Tolueno é classificado como um 2 de risco reprodutivo	
Carcinogenicidade:	Nenhum dos componentes presentes neste material em concentrações iguais ou superiores a 0,1% foi listado pela IARC, NTP, OSHA ou ACGIH como sendo carcinogénico.	
Órgãos alvo:	Sistema nervoso central	
Risco de aspiração:	Com base em propriedades físicas, não susceptíveis de ser um risco de aspiração.	
Principais vias de exposição:	Contato e absorção pela pele, contato com os olhos e inalação. É improvável que a ingestão seja uma via de exposição primária.	
Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados	Inalação: Concentrações elevadas do vapor podem causar efeitos CNS caracterizados por tonturas, fraqueza, sonolência, dor de cabeça, náuseas ou vômitos. Provoca irritação respiratória severa. Ingestão: Causa irritação severa, náuseas e vômitos. Pode causar efeitos sistemáticos semelhantes à exposição prolongada por inalação. Pele: Corrosivo à pele. Contato direto com a pele pode causar severas irritações e queimaduras, especialmente quando a pele está molhada. Olhos: Causa graves e queimaduras. Pode causar danos permanentes da córnea. Efeitos de atrasados: Nenhum conhecido.	
Aditivo ou sinérgico efeitos:	Nenhum conhecido.	

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Não há dados disponíveis.

12.2. Persistência e degradabilidade

Facilmente biodegradável. Não se espera que ocorra bioacúmulo.

FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

<u>12.3. Potencial de bioacumulação</u>	Não existem dados.
<u>12.4. Mobilidade no solo</u>	Não existem dados.
<u>12.5. Resultados da avaliação PBT e vPvB</u>	Esta substância não é PBT ou vPvB.
<u>12.6. Outros efeitos adversos</u>	Substância hidro-reactivas

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Número de resíduos de EPA dos EUA:	D003, D001
Classificação de resíduos: (Por regulamentos dos EUA)	Este resíduo é um resíduo perigoso característico e/ou listado. Este resíduo é inflamável. Este resíduo é reactivo.
Eliminação de resíduos:	Nota: O gerador é responsável pela caracterização adequada de resíduos. Regulamentos estaduais de resíduos perigosos podem diferir substancialmente dos regulamentos federais. Descarte deste material com responsabilidade e em conformidade com a prática padrão para descarte de materiais potencialmente perigosos conforme exigido pelas leis aplicáveis de internacionais, nacionais, regionais, estaduais ou locais e o dever de proteção ambiental dos princípios de cuidados. Não despejar qualquer esgotos, no solo, ou em qualquer corpo de água. Para a eliminação dentro da CE, o código de classificação apropriada de acordo com a Comunidade Europeia lista de resíduos deve ser usado. Note-se que normas de eliminação também podem aplicar a recipientes vazios e equipamento rinsates.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

As informações a seguir se aplica a todos os modos de transporte (DOT / IATA / ICAO / IMDG / ADR / RID / ADN), a menos que indicado de outra forma:

14.1. Número ONU	UN3399	14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Organometallic Substance, Liquid, Water-Reactive, Flammable (Sodium Dihydrobis(2-methoxyethoxy)aluminate, Toluene)
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	4.3 (3)	14.4. Grupo de embalagem	PG I
14.5. Perigos para o ambiente	Não se aplica		
14.6. Precauções especiais para o utilizador	CANADA: ERAP 2-1008-146; 1-800-567-7455 (24 Hr).		
Números de emergência guia de América do Norte:	138	IMDG EMS:	S-N; F-G
14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol 73/78 e o Código IBC			Não aplicável.

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

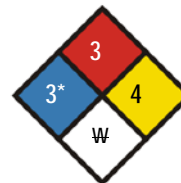
FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

Listas de inventário de produtos químicos:	Status:		
EUA TSCA:	Listado.	EINECS:	Listado.
Canadá(DSL/NDL):	Listado.	Japão:	Listado.
Coréia:	Listado.	Austrália:	Listado.
China:	Listado.	Filipinas:	Listado.
Taiwan:	Listado.	Nova Zelândia:	Listado.
SARA 313:	Concentração de minimis tolueno 1,0% de		
Quantidade reportável:	1000 lbs (tolueno)		
Regulamentos estaduais:	Este produto contém produtos químicos conhecidos no estado da Califórnia por causar defeitos congênitos ou outros problemas reprodutivos.		
Outras Listas Regulamentares:	Este produto contém uma substância listada como HAP (Poluente perigoso do ar) e VOC (Composto orgânico volátil) pela EPA (Agência de Proteção Ambiental) dos EUA. Seveso P5c: Líquidos inflamáveis, categorias 2 ou 3		

HMIS IV:

HEALTH	3*
FLAMMABILITY	3
PHYSICAL HAZARD	4

NFPA:



15.2. Avaliação da segurança química

A avaliação de segurança química não foi preparado para esta mistura de substâncias.

SEÇÃO 16: Outras informações

Legenda de abreviaturas:

ACGIH = conferência americana de higienistas industriais governamentais.
 CAS = Chemical Abstracts Service.
 CFR = código de regulamentos federais.
 NDSL/DSL = lista de substâncias domésticas substâncias lista/não-domésticas.
 CE = Comunidade Europeia.
 EINECS = inventário europeu das substâncias químicas existentes.
 ELINCS = lista europeia das substâncias químicas notificadas.
 UE = União Europeia.
 GHS = sistema globalmente harmonizado.
 LC = concentração letal.

LD = Dose letal.
 NFPA = National Fire Protection Association.
 NIOSH = Instituto Nacional de segurança e saúde ocupacional.
 NTP = programa nacional de toxicologia.
 OSHA = administração de saúde e segurança no trabalho
 PEL = limite de exposição permissível.
 RQ = quantidade reportável.
 SARA = alterações de Superfund e Reauthorization Act de 1986.
 TLV = valor de limite do limite.
 WHMIS = sistema de informação de materiais perigosos no local de trabalho.

Nota importante: Por favor, note que as informações contidas neste documento são fornecidas sem garantia de qualquer tipo. Os usuários devem considerar estes dados apenas como um complemento a outras informações recolhidas por eles e deve fazer determinações independentes de adequação e completude das informações de todas as fontes para garantir a adequada utilização e descarte destes materiais e a segurança e a saúde dos funcionários e clientes. Os destinatários são aconselhados a confirmar com antecedência a necessidade que a informação é atual, aplicável e adequado às suas circunstâncias. As informações aqui contidas podem ser alteradas sem aviso prévio. ESTA FOLHA DE DADOS DE SEGURANÇA SUBSTITUI TODAS AS EDIÇÕES ANTERIORES.

Data de revisão: 17 Aug 2017

Data original de emissão: 01 Feb 2011

FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA

Emitido por: Departamento de gestão regulamentar Email: SDS@Vertellus.com
Detalhes de revisão: Revisado para correção de classificação