

FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Seção 1 – IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E MATERIAL

TIPO DE PRODUTO: Fio de ao inoxidável para soldagem gás, com arco de tungstênio (GTAW)

Na soldagem ao arco elétrico com gás de proteção (GMAW) **NOME**

COMERCIAL: ARAME ULTRA-STEEL ER XXX

ESPECIFICAÇÃO: AWS A5.9

CLASSIFICAÇÃO: ER 308, ER 308L, ER 308LSi, ER309, ER309L, ER309LSi, ER 310, ER 312, ER 316, ER 316L, ER 316LSi, ER 317L, ER 320, ER 320LR, ER 330, ER 347, ER 409, ER 409Cb, ER 410, ER 420 ER 630 (17-4-PH).

EMPRESA: TECHNO ALLOYS IMP. E COMERCIO DE EQUIPAMENTOS E CONSUMIVEIS LTDA

RUA PEDRO STANCATO, 581 - CHAC. CAMPO DOS AMARAIS - CEP: 13.082-050 - CAMPINAS - SP

Telefone: 19 – 3212 2181

vendas@techno-alloys.com

Seção 2 – COMPONENTES PERIGOSOS

IMPORTANTE: Esta seção compreende o material de que estes produtos são fabricados. Os fumos e gases produzidos durante a soldagem com o uso normal destes produtos são cobertos na Seção 5.

Produtos	CAS Nº	OSHA-TWA mg/m3	(AGIH – TWA) ³ TLV, mg/m3	Wt. % PEL,
Cromio	7440-47-3	1 (metal) 0,005 (5 microgramas) [Cr(VI) Compostos inorgânicos 0,01 [Cr (VI) componentes inorgânicos Solúvel em água 0,1 (como CrO ³)	0,5 (metal) 0,05 [Cr(VI) componentes inorgânicos Como Cr, solúvel em água Como Cr, insolúvel em água	10,5 – 32,0
Nióbio	7440-03-1	5 (poeira respirável)	10 (perturbação de partículas)	1,0 Max
Cobre	7440-50-8	0,1 (Fumo) 1,0 (Pó / névoa)	0,2 (Fumo) 1,0 (Pó/ nevoa)	4,0 Max
Ferro	7439-89-6	10 Como Ferro (Pó de óxido fumo)	5 Como Ferro (Pó de óxido & fumo)	Balance
Manganés	7439-96-5	0,1 Como Pó (teto) 5 Como compostos de Mn (teto) 1 (fumos de soldadura)	0,1 (compostos elementares e inorgânicos como Mn) STEL 3 (Fumo como Mn)	2,50max
Molibdênio	7439-98-7	5 (solúvel) 10 (compostos insolúveis)	5 (solúvel) 10 (insolúveis e compostos de metal)	4,0 Max

Níquel de metal,	7440-02-0 1,0 (compostos insolúveis e como Ni	0,1 (como Ni solúvel) 1,5	0,1 (como Ni solúvel) como metal (fração inalável)	5,0 Max 8,0 – 36,0 ²
Silício	7440-21-3	5 (respirável) 10 (Poeira total) 5 (óxido de fumaça)	10 (Poeira Total) 3 (Óxido de fumaça)	1 Max
Titânio	7440-32-6	5 Respirável (TiO ²)	10 como Pó de Óxido (TiO ²)	1,5 Max

1 – 400 série linha inox

2- 300 Série linha inox

NIOSH Classifica fumaça de soldagem como cancerígenos

ACGIH tem um limite de exposição estabelecido para fumos de soldagem, não diferentemente classificadas. Esse valor limite é 5 mg/m³

Seção 2 - Ingredientes perigosos (continuação)

Saúde Perigo: 0 (risco de exposição mínima aguda ou crônica), 1 (risco leve exposição aguda ou crônica), 2 (risco de exposição moderada ou aguda crônica importante), 3 (risco de exposição aguda grave; uma superexposição tempo pode resultar em danos permanentes e pode ser fatal), 4 (risco de exposição aguda extrema; superexposição de uma única vez pode ser fatal). **Perigo**

Inflamabilidade: 0 (perigo mínimo), 1 (materiais que exigem substancial de préaquecimento antes de gravar), 2 (combustível líquido ou sólidos; líquidos com um ponto de inflamação de 38-93 ° C); 3 (Classe IB e líquidos inflamáveis IC com pontos de fulgor abaixo de 38 ° C) e 4 (líquidos inflamáveis Classe IA com pontos de inflamação inferiores a 23°C e pontos de ebulição abaixo de 38 ° C

Perigo de Reatividade: 0 (normalmente estáveis.); 1 (materiais que pode tornar-se instáveis a temperaturas elevadas ou que podem reagir com um pouco de água (2); materiais que são instáveis, mas não detone ou que pode reagir violentamente com a água), 3 (materiais que podem detonar quando iniciada ou que pode reagir explosivamente com água); 4 (materiais que podem detonar a temperaturas normais ou pressões).

Atenção: HMIS ® classificações são baseadas em uma escala 0-4, com 0 representando riscos mínimos ou riscos, e 4 representam perigos ou riscos significativos. Embora classificações HMIS ® não são necessários em MSDS sob 29 CFR 1910.1200, o preparador pode optar por fornecê-los. HMIS ® classificações são para ser usado apenas em conjunto com um HMIS totalmente implementado programa ® por trabalhadores que tenham recebido HMIS apropriadas ® treinamento. HMIS ® é uma marca registrada e marca de serviço da NPCA.

Seção 3 - características físicas e químicas

Sólidos de cromo-níquel que consiste de consumíveis de soldadura de fio contínuo de vários diâmetros, inodoros. Como enviado, estes produtos não são inflamáveis, não explosivo, não reativo e não-perigosos.

Seção 4 - DADOS risco de incêndio e explosão

Associação Nacional de Proteção:
CLASSIFICAÇÃO NFPA

Saúde de risco: 0 (material que uma exposição em situações de incêndio iria oferecer nenhum perigo além do que os materiais comuns de combustíveis);

INFLAMABILIDADE

1 (materiais que uma exposição em situações de incêndio podem causar irritação ou lesão residual menor), 2 (materiais que uma exposição intensa ou continuada em condições de fogo podem causar incapacidade temporária ou danos residuais possível); 3 (materiais que pode em causa a exposição de curto graves lesão temporária ou residual), 4 (materiais que sob muito curto causa a morte de exposição ou lesão residual maior).

Perigo de inflamabilidade: Consulte definições para "RATING HMIS (Sistema de Informação de Materiais Perigosos)" Perigo de Reatividade: Consulte as definições para "CLASSIFICAÇÃO HMIS (Sistema de Informação de Materiais Perigosos)" OUTRAS

PROPRIEDADES INFLAMÁVEIS: não inflamável como enviado. Brasagem chama arco de soldadura, e faíscas podem incendiar combustíveis e materiais inflamáveis. Consulte a American National Standard Z49.1 "Segurança em Soldagem e Corte" e "Práticas de Segurança" Código: SP, publicado pela Sociedade Americana de Solda de prevenção de incêndios durante o uso de procedimentos de brasagem, soldagem e aliados.

Limites de inflamabilidade (% no ar por volume): Inferior (LIE): Não Aplicável Superior (UEL): Não Aplicável

PONTO: Não Temperatura de auto ignição inflamável: materiais não inflamáveis FOGO extinção: Jato de água: SIM Dióxido de Carbono /: SIM Halon /: SIM espuma /: SIM Química / seco: SIM Outros: Qualquer "ABC" incêndio classe INCOMUM E EXPLOSÃO: Quando envolvido em um incêndio, este produto pode gerar gases irritantes contendo compostos de ferro, óxidos metálicos e uma variedade de compostos metálicos. O material fundido pode representar um risco significativo para os bombeiros.

Seção 5 - REATIVIDADE

Produtos de decomposição perigosos

Estas ligas de aço inoxidável são estáveis sob condições normais de uso, armazenamento e transporte de origem.

Fumos e os gases não podem ser simplesmente classificados. A composição e quantidade de ambos dependem do metal a ser soldado, revestimentos do metal a ser soldado (como revestimento de pintura, ou galvanização), o número de aparelhos de soldadura, o volume da área de trabalho, a qualidade e a quantidade de ventilação, a posição da cabeça do soldador com respeito à pluma de gás, a presença de contaminantes na atmosfera (por exemplo, vapores de hidrocarbonetos clorados de limpeza e desengorduramento atividades), o processo e os procedimentos, bem como os consumíveis de soldadura.

Quando o eletrodo / fio é consumido, os produtos da decomposição de fumos e gases gerados são diferentes em % e forma a partir dos ingredientes listados na Seção 2.

Os produtos da decomposição de operação normal incluem os originários de a volatilização, reação ou oxidação dos materiais indicados na seção 2, mais os do metal base, revestimentos, etc, como descrito acima. Produtos de decomposição razoavelmente esperados do uso normal destes produtos incluem complexos dos óxidos dos materiais enumerados na seção 2, assim como o monóxido de carbono, dióxido de carbono, ozono (TLV teto e 0,1 ppm PEL 0,1 ppm), óxido nítrico (TLV 25 ppm e 25 ppm PEL) e dióxido de azoto (TLV 3, 5 ppm STEL e PEL tecto 5 ppm). O limite de fumos para o níquel, manganês e / ou o cromo pode ser alcançado antes do limite geral para os fumos de

soldagem (TLV 5 mg/m³) é atingido. Uma quantidade significativa de cromo nos vapores podem ser cromo hexavalente, também conhecido como Cr (VI), que tem um limite de exposição muito baixa de 0,005 mg/m³ (5 mg/m³). UE RoHS (Restrição da União Europeia de Substâncias Perigosas): Estas ligas de solda de aço inoxidável contém cromo. Durante a soldagem destas ligas produzirá Cr (VI) (crómio hexavalente), no entanto, o depósito de solda não contém Cr (VI) em que serão todos no estado de valência zero ou como Cr (III) como um óxido. PRODUTOS ACABADOS fabricados com estas ligas de soldadura aço inoxidável não conterá quaisquer Cr (VI).

Uma maneira recomendada para determinar a composição e quantidade de fumos e gases a que os trabalhadores estão expostos é tomar uma amostra de ar dentro do capacete do soldador ou na zona de respiração dos trabalhadores. Veja ANSI / AWS F1.1 "método de amostragem partículas em suspensão geradas por soldadura e processos afins" e "Caracterização da Arc Welding Fume" disponível a partir da Sociedade Americana de Solda, 550 NW Lejeune Road, Miami, FL 33126.

Seção 6 - DADOS perigo para a saúde

- Condições médicas agravadas pela exposição a este produto: doença pulmonar crônica, erupções cutâneas e asma.
- **OLHOS:** Fumos de soldagem pode causar irritação. Exposições crônicas podem causar conjuntivite. A radiação ultravioleta pode causar queimaduras dos respingos de solda .
- **Pele:** gerada poeiras e fumos pode causar irritação mecânica. Exposições crônicas pode causar dermatite. A radiação ultravioleta e os raios infravermelhos calor das chamas e metal quente pode queimar a pele.
- **INALAÇÃO:** A inalação excessiva dos gases gerados pelo usuário do corte de alta temperatura ou soldagem destas ligas podem, dependendo das características específicas do processo utilizado, representam um perigo para a saúde a longo prazo. A IARC concluiu que os fumos de soldagem são possivelmente cancerígenos para os seres humanos. Alguns dos outros efeitos na saúde são listados abaixo: □ Crómio hexavalente (Cromo VI) pode causar danos nos rins asma, dermatite irritativa primária, dermatite de sensibilização, ulceração da pele e edema pulmonar (líquido nos pulmões). Inalação ou sobreexposição crónica tem sido associada com pulmonar, nasal, cancro gastrointestinal. O cromo hexavalente é listado como carcinogénico para humanos pela IARC (Grupo 1) *. Cromo e alguns dos seus compostos são listados como cancerígenos pelo NTP. Compostos de crómio hexavalente pode ser gerada durante as operações de soldadura com ligas contendo crómio. □ Columbium também conhecido como nióbio pode provocar irritação no tracto respiratório após a exposição aguda. □ A superexposição ao cobre fumos pode existir quando a soldagem, corte de flama, etc exposição excessiva ao pó de cobre / névoas pode causar irritação nos olhos, pele e trato respiratório superior.

Seção 6 - RISCOS À SAÚDE (continuação) •

INALAÇÃO (continuação):

Superexposição crônica pode resultar em doenças do sangue (anemia), e descoloração da pele e do cabelo. Superexposição ao cobre fumos pode resultar em irritação das vias respiratórias, náuseas, febre, calafrios, falta de ar e mal-estar (febre dos fumos metálicos).

A inalação de fumos de óxido de ferro excessivos ou poeiras pode levar a irritação do trato respiratório. Na inalação prolongada de óxido de ferro, por períodos de 6 a 10 anos é conhecido por causar siderose que parece ser uma pneumoconiose benigna.

A inalação excessiva dos gases gerados pelo usuário do corte de alta temperatura ou soldagem destas ligas podem, dependendo das características específicas do processo utilizado, representam um perigo para a saúde a longo prazo. A IARC concluiu que os fumos de soldagem são possivelmente cancerígenos para os seres humanos. Alguns dos outros efeitos na saúde estão listados abaixo:

- A exposição crónica a altos níveis de pó de manganês ou vapores podem causar distúrbios do sistema nervoso, pneumonite (inflamação do tecido do pulmão), e pode causar fibrose (cicatrização

do tecido do pulmão) e em desordens reprodutivas homens. Ela também pode levar a problemas neurológicos, tais como apatia, sonolência, fraqueza, espasticidade muscular, a paralisia e outros problemas neurológicos semelhantes a parkinsonismo. A inalação excessiva de fumaça pode causar "febre dos fumos metálicos", com sintomas gripais, tais como calafrios, febre, dores no corpo, vômitos e suor.

□ Inalação de fumos de molibdênio causou danos nos rins, irritação respiratória e danos no fígado em animais. □ Os EUA Programa Nacional de Toxicologia listou níquel e sete compostos de níquel como razoavelmente antecipado cancerígeno baseada na produção de tumores no local da injeção em animais experimentais. Compostos de níquel são listados como cancerígenos para os seres humanos pela IARC (Grupo 1) *. Estudos epidemiológicos de trabalhadores expostos ao pó de níquel e à poeira e fumos gerados na produção de ligas de níquel e de aço inoxidável não indicaram a presença de um risco significativo respiratório cancro.

□ Óxidos de nitrogênio pode causar irritação dos olhos, da pele (quando molhada), e do trato respiratório. Exposição a níveis elevados de óxidos de azoto pode causar atrasos edema pulmonar (líquido nos pulmões), que pode ser fatal. O óxido nítrico pode provocar a formação de metemoglobina, o que diminui a capacidade do sangue de transportar oxigênio. Superexposição crônica pode causar fibrose pulmonar (cicatrização dos pulmões).

□ processos de soldadura gerar fumos e uma radiação ultravioleta intensa que resulta na formação de ozônio e os óxidos de azoto. A exposição a baixos níveis de ozônio pode causar irritação dos olhos, nariz e garganta. A inalação pode causar aperto no peito, dor de cabeça, falta de ar, tosse, chiado, e estreitamento das vias aéreas. Sintomas desaparecem quando removidos da exposição.

□ A exposição a altos níveis de ozônio pode causar angústia respiratória aguda com falta de ar, alterações pulmonares, hemorragia e edema pulmonar (líquido nos pulmões). Os sintomas de edema pulmonar pode ser atrasado por uma ou mais horas. Exposição de animais de teste e tecidos humanos a altas concentrações tem demonstrado alterações cromossômicas, efeitos reprodutivos, alterações no sangue, e morte de congestão pulmonar.

□ concentrações elevadas de pó de silício vai causar alguma irritação no nariz e garganta. A inalação de sílica cristalina ao longo de um longo período de tempo pode causar silicose. A sílica cristalina é listada como carcinogénico para humanos pela IARC (Grupo 1) *.

Seção 6 - RISCOS À SAÚDE (continuação) •

INALAÇÃO (continuação):

inalação de titânio pode causar uma ligeira irritação para o trato respiratório. Inalação de pó de dióxido de titânio ou de fumos pode produzir fibrose pulmonar e bronquite crônica. □ Gases de proteção, tais como argônio, hélio e dióxido de carbono são asfixiantes e ventilação adequada e / ou respiradores devem ser fornecidos. • CLASSIFICAÇÃO * IARC: Grupo 1: O agente é cancerígeno para os seres humanos. Há provas suficientes de que a relação causal existente entre a exposição ao agente e o câncer humano.

Seção 7 - PRECAUÇÕES PARA MANUSEAMENTO & USO / medidas de controlo aplicáveis

Controles de ventilação e da engenharia: manter a exposição abaixo dos níveis aceitáveis de exposição (ver Seção 2). Use o monitoramento do ar higiênica industrial para assegurar que o uso destes produtos não criar exposições que excedam os limites de exposição recomendados. Sempre use ventilação nas operações do usuário, tais como corte de alta temperatura, moagem, soldagem e brasagem. Treine o soldador para manter a cabeça fora da fumaça. Espaços confinados necessitam de ventilação adequada e / ou aparelhos de proteção respiratória. Leia e entenda as instruções do fabricante e do rótulo de precaução sobre o produto. Ver American National Standard Z49.1, Segurança em soldagem, corte, e processos afins, publicado pela

Sociedade Americana de Solda, 550 NW Lejeune Road, Miami, FL 33126 e publicação OSHA 2206 (29CFR1910), EUA Government Printing Office, Washington, DC 20402 para mais detalhes sobre muitos dos seguintes.

Proteção respiratória: Utilizar respirador para fumos respirável ou ar fornecido por respiradores durante a soldagem em espaço confinado ou onde a exaustão ou ventilação não manter a exposição abaixo TLV (ver Seção 2). Use apenas NIOSH respiradores aprovados, de acordo com 29 CFR 1910.134 em tais atmosferas uso de uma máscara completa de pressão

- **Proteção Respiratória.** Os níveis de oxigênio abaixo de 19,5% são considerados IDLH pela OSHA. Em tais atmosferas, o uso de uma máscara completa de pressão facial / SCBA demanda ou uma máscara completa, respirador com suprimento de ar com fornecimento de ar autônomo auxiliar é exigido nos termos da OSHA Padrão de Proteção Respiratória (1.910,134-1998).

Para segurança máxima:

Ser certificado para e use uma máscara SEMPRE QUE soldagem ou brasagem!

PROTEÇÃO DOS OLHOS: Certifique estações de lavagem dos olhos / segurança chuveiro estão disponíveis perto de áreas onde estes produtos são utilizados. Use óculos de segurança, óculos de proteção ou faciais com filtros de número cor adequada (por ANSI Z49.1-1988, "Segurança em Soldagem e Corte").

ROUPAS: cabeça, mãos, corpo e proteção que ajuda a prevenir lesões por radiação, faíscas e choques elétricos. Ver ANSI Z49.1. No mínimo, isso inclui luvas de soldador, protetor facial, roupas de proteção substancial escuro, e pode incluir protetores de braço, aventais, chapéus, e proteção de ombro. Práticas de trabalho e as práticas de higiene: Como acontece com todos os produtos químicos, evite estes produtos em você ou em você. Lavar as mãos após o manuseio desses produtos. Não comer ou beber durante o manuseio destes produtos. **RESÍDUOS**

Método de disposição: evitar o desperdício de contaminar o meio ambiente. Descarte qualquer produto, resíduo recipiente, resíduos ou linha de uma maneira ambientalmente aceitável, em total conformidade com as regulamentações federais, estaduais e locais. No entanto, os resíduos de liga são normalmente cobradas para recuperar valores de metal.

Seção 8 - PRIMEIROS SOCORROS

- Contato com os olhos: Lavar os olhos com água em abundância ou soro fisiológico durante pelo menos 15 minutos. Consultar um médico.
- Contato com a pele: Lavar com água e sabão. Se material fundido contamina a pele, começar imediatamente a descontaminação com frio, água corrente. Lavagem mínima é de 15 minutos.

Consulte um médico se a irritação persistir.

- **EXPOSIÇÃO INALAÇÃO:** Remova para o ar fresco. Verifique se há vias aéreas livres, respiração e presença de pulso. Fornecer CPR para pessoas sem pulso ou respiração. Consulte um médico imediatamente.
- Exposição à ingestão: A ingestão não é uma rota provável de exposição para essas varas. Em caso de ingestão chame um médico ou centro de controle de veneno PARA informações mais atuais. NÃO induzir o vômito, a menos que indicado pelo médico. Faça a vítima enxaguar a boca com água, se consciente. Nunca induzir o vômito ou dar diluentes (leite ou água) para alguém que está inconsciente, tendo convulsões, ou incapaz de engolir. Recomendações aos médicos: Tratar os sintomas e eliminar a superexposição.

Seção 9 - Informações Toxicológicas

Abaixo estão a DL50 e CL50 os valores disponíveis para alguns dos fumos e gases emitidos durante a soldagem:

MONOXIDO DE CARBONO (Cas6360-08-0) LC50 (Inalação do rato)=2444 ppm/4H OXIDO Cr (VI): (Cas 1333-82-0) LD50 (Oral do rato)=80 mg/kg NÍQUEL: OXIDO DE COBRE (Cas 1317-39-1) LD50(Oral do rato) =470 mg/kg	FERRO TDL0 (Oral criança)=77 mg/kg; BAH Trato Gastrointestinal, efeitos no sangue OXIDO DE FERRO LD50(rato intraperitoneal)=5500 mg/kg MÃNGANES: TCL0 (inalação homem)=2300µg/m³ BRN, efeitos no sistema central nervoso	OXIDO DE MOLIBENIO Cas 18868-43-4 LD50 (rato, oral)=125 mg/kg (Cas 1309-37-1) OXIDE DE LD50 (Subcutânea rato)=50mg/kg OZÔNIO: LC50 (Inalação gato)=34,5ppm/3H
---	--	--

AGENTES PROVOCADORES DE CANCER: Os componentes desses produtos estão listados a seguir:

Óxido de ferro: IARC Grupo 3 (Não classificável quanto à carcinogenicidade para seres humanos), ACGIH-TLV-A4 (Não classificável como carcinogéneo humano).

MANGANÊS: EPA-D (Não classificável quanto à carcinogenicidade Humano)

CARBONO: IARC Grupo 3 (Não classificável quanto à carcinogenicidade para seres humanos). NIOSH-X (carcinógeno definido sem categorização mais).

NÍQUEL: compostos de níquel são listados no NTP e estão listados na IARC Grupo 1 (O agente é carcinogénico para humanos). Metal de níquel é possivelmente cancerígeno para os seres humanos, tal como definidos pela IARC Grupo 2B (O agente é possivelmente cancerígeno para os seres humanos).

CROMIO: O cromo hexavalente é listada na IARC Grupo 1 (O agente é carcinogénico para humanos). Cromo e alguns dos seus compostos são listados como cancerígenos pelo NTP.

Seção 10 - INFORMAÇÃO SOBRE REGULAMENTAÇÃO

NOME QUIMICO	SARA 302 (40 CFR 355, Apêndice A)	SARA 304 (40 CFR 302.4)	SARA 313 (40 CFR 372.65)
Cromio	Não	Sim	Sim
Manganês	Não	Sim	Sim
Vanádio (Fumo ou Pó)	Não	Sim	Sim

- **SARA REQUISITOS DE INFORMAÇÃO:** Os componentes desses produtos estão sujeitos às exigências de comunicação das Seções 302, 304 e 313 do Título III da Lei Emendas Superfund e re-autorização, como segue:

- **SARA quantidade limiar planejada:** Não existem quantidades limites específicos de planejamento para os componentes desses produtos. O padrão Federal submissão FISPQ e inventário limiar de exigência de depósito de 10.000 libras (4.540 kg), portanto, aplica-se, por 40 CFR 370,20. Proposta 65 da Califórnia: AVISO: Este produto contém ou produz um composto químico conhecido no Estado da Califórnia por causar câncer e defeitos de nascença (ou outro dano reprodutivo). (Califórnia Saúde e Segurança Código 25.249,5 et seq.)

Seção 11 - DEFINIÇÕES DE TERMOS

CAS Nº - Número Chemical Abstracts Service **PEL**-nível de exposição permissível **TVL** Valor Limite de Limiar -**TWA** tempo médio ponderado **STEL** – Curto prazo limite de exposição **IARC** - Agência Internacional para Pesquisa sobre o Câncer **NIOSH** - Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional **OSHA** - EUA Ocupacional Safety and Health Administration **TDLo** - a dose mais baixa para causar um sintoma **TCLo** - a concentração mais baixa para causar um sintoma **TDO, LDLo e LDO**, ou **TC, TCO, LCLo e LCO** - a dose mais baixa (ou concentração) para causar ou letal efeitos tóxicos. **SARA** - Alterações Superfund e Reautorização Lei **ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists **LD50 & LC50** - Estes valores são a quantidade de uma substância dada às espécies indicadas que faz com que 50% das espécies morrem. **mppcf** - Milhões de partículas por metro cúbico

EXCLUSÃO DE GARANTIAS expressa e implícitas: As informações contidas neste documento são consideradas corretas na data de emissão. No entanto, esta informação é fornecida sem qualquer representação ou garantia, expressa ou implícita, quanto à precisão ou correção. As condições ou métodos de manuseio, armazenamento, utilização e eliminação do produto estão fora do nosso controle e podem estar além do nosso conhecimento. Por esta e outras razões, não assumimos responsabilidade e expressamente renunciamos responsabilidade de dano, perda ou despesa proveniente dela ou de qualquer maneira relacionados com o manuseio, armazenamento, utilização ou eliminação do produto. Os dados podem ser alterados de tempos a tempos. Não deixe de consultar a última edição do FISPQ.