

## FICHA DE INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

### SEÇÃO 1 - IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E MATERIAL

**TIPO DO PRODUTO:** Fio de alumínio para soldagem gás, com arco de tungstênio (GTAW)  
E na Soldagem ao arco elétrico com gás de proteção (GMAW)

**NOME COMERCIAL:** ARAME E VARETA DE ALUMÍNIO para TIG / MIG

**ESPECIFICAÇÃO:** AWS A5.10

**CLASSIFICAÇÃO:** ER 4043 , ER 4047 , ER 5183 , ER 5356 para TIG / MIG

**EMPRESA:** TECHNO ALLOYS IMPORTAÇÃO E COM. DE EQUIP.E CONSUMÍVEIS LTDA  
AV. MARECHAL RONDON, 2206  
JD CHAPADÃO CEP: 13070-172 CAMPINAS SP  
Telefone:19 3212 2181  
vendas@techno-alloys.com  
www.techno-alloys.com

### Seção 2 - COMPONENTES PERIGOSOS

HMIS RATING (Sistema de Informação de Materiais Perigosos)

**Perigo para a Saúde:** **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 pré-aquecimento 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 reactividade:** **0** (normalmente estáveis), **1** (o material que pode tornar-se instável 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** (matérias que pode 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 perigo mínimos ou riscos, e 4 representam perigos ou riscos significativos. Embora classificações HMIS ® não são necessários em FISPQ 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.

**IMPORTANTE!** Esta secção compreende o material de que estes produtos são fabricados. Os fumos e gases produzidos quando a soldagem com o uso normal destes produtos são cobertos nas Seções 5 e 6.  
Ingrediente

Ingrediente	CAS N°	OSHA-TWA PEL, mg/m <sup>3</sup>	(ACGIH- TWA) <sup>1</sup> TLV,mg/m <sup>3</sup>	LD50	Wt. %
Alumínio	7429-90-5	15(Poeira Total) 5 (respirável)	10 (Poeira) 5 (fumos)	Não Disponível	85-99,5
Berílio e seus compostos	7440-41-7	0,002, 0,005 máx 0,025(30 min. Pico 8hr	0,00005	Não Disponível	0,0003 max
Cobre	7440-50-8	0,1 (fumos) 1,0 (Poeira/Névoa)	0,2 (Fumo) 1,0 Poeira/Névoa	35 mg/kg Intraperitoneal Rato	0,05-6,8

Crômio (a)	7440-47-3	1 (metal) 0,5 como Cr (Compostos Cr II) 0,5as Cr(Compostos inorgânicos Cr III) 0,005(5 microgramas)as Cr VI(Cr VI compostos solúveis na água) 0,005 como Cr VI (Cr VI comostos insolúveis na água 0,1 (como CrO <sub>3</sub> )	0,5 (metal) 0,5 as Cr(Cr III compostos inorgânicos 0,05 como Cr(Cr VI compostos solúveis em água 0,01 comoCr(Cr compostos insolúveis em água	Não disponível	0,20 max
Ferro	7439-89-6	10 como Fe (Pó de óxido e fumos)	5 (respirável) como Fe (Pó de óxido e fumos)	Não disponível	0,95 Max
Magnésio b	7439-95-4	15 Total partículas (Óxido de fumos)	10 inalável (Óxido de fumos)	Não disponível	5,6 max
Manganês	7439-96-5	5 (limite) (Pó de fumos)	0,2 (Pó de fumo)	9 000 mg/kg	1,0 max
Silício	7440-21-3	15 (Poeira total) 5 (respirável)	10 (Poeira total)	3160 mg/kg Oral no rato	2,20-13,0
Titânio c	7440-32-6	15 como Pó de oxido (Total partículas)	10 como Pó de óxido	Não disponível	0,05-0,20
Vanádio	7440-62-2	0,5 (limite) as V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Poeira respirável) 0,1 (limite) como V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Fumos respiráveis)	0,05 comoV <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Poeira respirável)	Não disponível	0,15 max
Zinco	7440-66-6	5 (óxido de fumos) 15 (Total Pó de óxido) 5 (Pó de óxido respirável)	2,10 (STEL) como poeira de óxido respirável	Não disponível	0,25 max
Zircônio	7440-67-7	5 (Só compostos)	5,10 (STEL)	Não disponível	0,10-0,25

1-Não em R1100, ER1100, R2319, ER2319, R4043, ER4043, R4047 (718) ou RA356.0

b- Não em R1100 ou ER1100

c Não Em R1100, ER1100, R4047 (718) ou RA356.0

1- O ACGIH tem um limite de exposição estabelecido para fumos de soldagem, não diferentemente classificadas. Esse valor limite é de 5 Limiar mg/m<sup>3</sup>.

**NIOSH** classifica fumos de soldagem como cancerígenos.

### Secção 3 CARECTERÍSTICAS FÍSICAS E QUÍMICAS

Aparência:	Cinza-prata Fio Sólido:	PH	Não Aplicável
Ponto de Fusão :	(521°-657°C)	Odor	Nenhum
Pressão de vapor (mm):	Não aplicável	Densidade	Aproximadamente .1lb/in <sup>3</sup>
Densidade de vapor (ar = 1):	Não aplicável	Ponto de ebulição	Não Aplicável
Gravidade específica:	2,5-2,9	solubilidade em água	Não
Limiar de Odor (ppm):	Não Aplicável		
Coeficiente de água / óleo Distribuição:		Não Aplicável	

#### Seção 4 - DADOS risco de incêndio e explosão

##### Associação Nacional de Proteção:

Riscos à saúde: **0** (material que a exposição em situações de incêndio iria oferecer nenhum perigo além do que os materiais comuns de combustíveis); **1** (materiais que uma exposição em situações de incêndio pode causar irritação ou pequenas lesões residuais), **2** (materiais que em intensa ou continuada exposição em condições de fogo poderia causar incapacidade temporária ou possível lesão residual); **3** (materiais que pode em exposição curta causar lesões temporárias ou residual grave), **4** (materiais que, sob exposição muito curto causa a morte ou lesão residual maior). Perigo de inflamabilidade: Consulte as definições para "CLASSIFICAÇÃO HMIS (Sistema de Informação de Materiais Perigosos) "

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

Inflamável PROPRIEDADES: não inflamável, como foi enviada. Pequenas lascas e pó de processamento podem inflamar facilmente. Arco de soldadura e faíscas podem incendiar combustíveis e materiais inflamáveis. Referem-se a American National Standard Z49.1 para a prevenção de incêndios, durante o uso de soldagem e procedimentos afins.

**FOGO / EXPLOSÃO:** Pode ser um perigo potencial, nas seguintes condições:

Poeiras ou gases dispersas no ar pode ser explosiva.

Gases e poeira em contato com a água pode gerar explosivo / inflamável gás hidrogênio. Esses gases podem apresentar um risco de explosão em espaços confinados ou mal ventilados.

Gases e poeira em contato com certos óxidos metálicos (por exemplo, ferrugem). A reação térmica, com a geração de calor considerável, pode ser iniciada por uma fonte de ignição fraca.

alumínio fundido em contato com água / umidade pode ser explosiva. Contacto de alumínio fundido com outros óxidos metálicos podem iniciar uma reação térmica

##### Meios de extinção:

- Usar métodos de combate ao fogo e materiais que são apropriados para fogo circundante. Use spray de água grossa em lascas ou aparas finas. Para alumínio gases, poeira, ou fundido, use Classe D de extinção.
- NÃO utilize halogenados de extinção em pequenas aparas / gases. Não utilize água no combate aos incêndios em torno de alumínio fundido.
- Os bombeiros devem usar NIOSH aprovada, a pressão positiva, um aparelho de respiração e roupa de proteção completa quando apropriado.

#### Seção 5 - DATA DE ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Produtos de decomposição perigosos

O alumínio é estável sob condições normais de uso, armazenamento e transporte, como foi enviada (ver seção 4). Chips, gases, poeira e alumínio fundido são consideravelmente mais reativo com o seguinte

**Água:** Lentamente gera explosiva / inflamável gás hidrogênio e calor. Taxa de geração é muito maior com partículas menores (por exemplo, gases e poeiras).

Alumínio fundido pode reagir violentamente / explosivamente com a água ou a umidade, particularmente quando a água é retida.

Lascas, aparas finas , poeira e alumínio fundido são consideravelmente mais reativo com o seguinte:

**Calor:** Oxida-se a uma velocidade dependente da temperatura e do tamanho de partícula.

**Oxidantes fortes:** reação violenta com a geração de calor considerável. Pode reagir explosivamente com nitratos (por exemplo, nitrato de amônio e fertilizantes que contenham nitrato) quando aquecido ou derretido.

**Ácidos e álcalis:** Reage para gerar explosiva / inflamável gás hidrogênio. Taxa de geração é grandemente aumentado com partículas menores (por exemplo, multas e poeiras).

**Compostos halogenados:** Muitos hidrocarbonetos halogenados, incluindo derivados halogenados agentes de extinção de incêndios, pode reagir violentamente com alumínio finamente dividido.

Óxido de ferro (ferrugem) e outros óxidos metálicos (por exemplo, os óxidos de cobre e chumbo): A reação térmica violenta, gerando calor considerável pode ocorrer. Reação com aparas finas de alumínio e poeiras requer apenas fontes de ignição muito fracas para a iniciação. Alumínio fundido pode reagir violentamente sem uma fonte de ignição externa.

**Ferro Pó:** Uma reação explosiva formando gás hidrogênio ocorre quando aquecido acima 600°. 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 cento e forma a partir dos ingredientes listados na Seção 2. Os produtos de decomposição de operação normal incluem aqueles originados por volatilização, reação ou oxidação dos materiais indicados na seção 2, mais os do metal base, revestimentos, etc, como descrito acima. 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 se gasta 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. 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 0,1 ppm e 0,1 ppm PEL), óxido nítrico (TLV 25 ppm e 25 ppm PEL) e dióxido de nitrogênio (TLV 3, 5 ppm STEL e PEL teto ppm 5). O limite de fumos para cromo e manganês pode ser alcançado antes do limite geral para os fumos de soldagem (5 mg/m<sup>3</sup>) é alcançado. Uma quantidade significativa de cromo na vapores podem ser cromo hexavalente, também conhecido como Cr (VI), que tem um limite de exposição muito baixa de 0,005 mg/m<sup>3</sup> (5 mg/m<sup>3</sup>). UE RoHS (Restrição da União Europeia de Substâncias Perigosas): Algumas destas ligas de soldadura de alumínio contêm cromo. Durante a soldagem destas ligas produzirá Cr (VI) (crômio 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 de alumínio não conterá quaisquer Cr (VI).

#### **Seção 6 - DADOS PERIGO PARA A SAÚDE**

- Condições médicas agravadas pela exposição a este produto: doença pulmonar crônica, erupções cutâneas e asma.
- **OLHOS:** Explosão / fogo perigos possam estar presentes (ver seção 4). Fumos de soldagem pode causar irritação. A radiação ultravioleta pode causar queimaduras de solda flash.
- **PELE:** explosão / incêndio perigos podem estar presentes (ver seção 4). O alumínio pode causar irritação. A radiação ultravioleta e os raios infravermelhos calor das chamas e metal quente pode queimar a pele.
- **INALAÇÃO:** Fumos de soldagem pode ser um risco de câncer, causar irritação das vias respiratórias, causar febre dos fumos metálicos, e outros efeitos na saúde listados abaixo:  
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. A exposição de animais de teste e de tecido humano a concentrações elevadas tem mostrado alterações cromossômicas, efeitos reprodutivos, alterações no sangue, e morte de congestão pulmonar.



**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).

**pó de alumínio** / lascas e fumos são de baixo risco por inalação. Para as operações normais (fresagem, corte, moagem), pó de alumínio devem ser tratados como um produto perigoso, tal como definido pela ACGIH.

**exposição prolongada** aos fumos de óxido de magnésio pode causar irritação das vias respiratórias e febre, calafrios, falta de ar e mal-estar (febre dos fumos metálicos). Sintomas temporários podem incluir febre, calafrios, náuseas, vômitos e dor muscular. A exposição crônica a altos níveis de pó de magnésio ou vapores podem causar distúrbios do sistema nervoso, pneumonite (inflamação do tecido do pulmão), e pode provocar distúrbios de fibrose (cicatrização de tecido pulmonar) e reprodutivos em machos.

**Exposição excessiva ao manganês** e compostos de manganês acima dos limites de segurança pode causar danos irreversíveis ao sistema nervoso central, incluindo o cérebro, cujos sintomas podem incluir fala arrastada, letargia, tremores, fraqueza muscular, distúrbios psicológicos, e espasticidade. A exposição crônica aos pós inertes de silício pode causar aumento da resistência das vias aéreas e contribui para a bronquite crônica. Administração intratraqueal de silício produzido em coelhos significativas lesões pulmonares.

**A exposição aos vapores de óxido** de zinco após a queima, solda e trabalhos em metal fundido pode resultar em febre, calafrios, falta de ar, mal-estar (febre dos fumos metálicos), e irritação do trato respiratório superior. Sintomas temporários podem incluir febre, calafrios, náuseas, vômitos e dor muscular. A exposição à poeira ou multas apresenta um risco sanitário baixo por inalação.

**Crômio** hexavalente (Cromo VI) pode causar danos nos rins asma, dermatite irritativa primária, sensibilização dermatite, ulceração da pele e edema pulmonar (líquido nos pulmões). Inalação crônica ou sobre-exposição tem sido associada com pulmonar, nasal, cancro gastrointestinal. O cromo hexavalente é listado como carcinogênico para humanos pela IARC (Grupo 1) \*. Cromo e alguns dos seus compostos são listados como cancerígenos pelo NTP. Compostos de crômio hexavalente pode ser gerada durante as operações de soldadura com as ligas de crômio. Veja Seção 5 para obter mais informações.

**A superexposição** a fumos de cobre 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. 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).

**berílio** pode causar dermatite irritativa, dermatite de contato alérgica, e granulomas de pele. A inalação de níveis excessivos de berílio pode resultar em pneumonia aguda (inflamação dos tecidos pulmonares). Berílio pode causar sensibilização de pulmão em indivíduos suscetíveis. Inalação crônica de poeiras e fumos por estes indivíduos sensibilizados em-pode resultar em uma doença grave e progressiva chamada Doença Crônica berílio (CBD), que pode, com o tempo, ser fatal. A inalação de berílio produziu tumores pulmonares em animais. Berílio está listado no NTP e é conhecido por ser cancerígeno para os seres humanos pela IARC (Grupo 1) \*.

• \* 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 & USE / medidas de controlo aplicáveis**

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. Alumínio devem ser mantidos secos. Evitar a geração de poeira (ver secção 4). Evite o contato com bordas cortantes ou de metal aquecido. De alumínio quente e frio não são visualmente diferente.

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 fumos. 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 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 - Proteção Respiratória. Os níveis de oxigênio abaixo de 19,5% são considerados IDLH pela OSHA. Em tais atmosferas, o uso de uma pressão facial completo / 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 brazagem!

**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**

- **OLHOS:** Lave os olhos com bastante água ou soro fisiológico durante pelo menos 15 minutos. Consultar um médico.

- **Pele:** Lavar com água e sabão. Consulte um médico se a irritação persistir.

- **INALAÇÃO:** Remova para o ar fresco. Verifique se há vias aéreas, respiração e presença de pulso. Fornecer CPR para pessoas sem pulso ou respiração. Consulte um médico imediatamente.

### **Artigo 9 ° - DEFINIÇÕES**

CAS Chemical Abstracts Service Número PEL níveis permitidos de exposição

Threshold Limit Value TLV STEL Limite de exposição de curta duração

DL50 Dose Lethal (50 por cento matar) IARC Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer

Seção 10 - SARA TÍTULO III SEÇÃO 313 NOTIFICAÇÃO FORNECEDOR

Soldadura e brasagem varetas contém produtos químicos sujeitos a requisitos de relatório da Seção 313 do Título III

As alterações Superfund e Lei Reautorização de 1986 e 40 CFR Part 372.

• ESTADO REGULAMENTOS: 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.)

PENSILVÂNIA "substância especial perigosos": berílio, níquel, compostos de cromo, hexavalente.

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 manuseamento, 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 manuseamento, armazenamento, utilização ou eliminação do produto.

CAMPINAS 14 SETEMBRO 2012