FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

1. Identificação

Nome da substância ou mistura (nome comercial)	**Beryllium Oxide Ceramic Product**
Sinônimo	Óxido de berílio , Beryllia, Thermalox® 995, BW 1000®, BW3250®, Thermalox® CR
No. de FISPQ	C10
Principais usos recomendados para a substância ou mistura	Fabricação de informática, produtos eletrônicos e ópticos, equipamentos elétricos
Restrições específicas de uso para a substância ou mistura	Utilizações profissionais: Domínio público (administração, educação, entretenimento, serviços, artesãos) Fundição, trituração ou polimento de ligas contendo berílio por artistas; Fundição, trituração ou polimento de ligas contendo berílio para coroas dentárias, aparelhos ou próteses; Fundição, trituração ou polimento de ligas contendo berílio para jóias. Consumidor usa: famílias particulares (= público em geral = consumidores)

Informações sobre o Fabricante / Importador / Distribuidor

Fabricante

Nome da empresa	Materion Brush Inc.
Endereço	6070 Parkland Boulevard Mayfield Heights, OH 44124 Estados Unidos
Telefone para contato	+1.216.383.4019
Site	www.materion.com
E-mail	ehs@materion.com
Telefone para emergências	+1.216.383.4019

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura

A mistura foi avaliada e/ou testada quanto aos seus perigos físicos, de saúde e ambientais, sendo que a classificação a seguir é aplicável.

Perigos físicos	Não classificado.	
Perigos saúde humana	Sensibilização respiratória	Categoria 1
	Carcinogenicidade	Categoria 1
	Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida	Categoria 1 (Sistema respiratório)
Perigo ao meio ambiente	Não classificado.	

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

Símbolos de perigo



Palavra de advertência	Perigo
Frase(s) de perigo	Pode provocar câncer por inalação. Afecta os órgãos (sistema respiratório) após exposição prolongada ou repetida por inalação.
Frase(s) de precaução	
Prevenção	Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Minimize a geração e o acúmulo de poeiras. Não inale as poeiras/fumos. Lave cuidadosamente após o manuseio. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. Em caso de ventilação inadequada, utilize equipamento de proteção respiratória.

Resposta Em caso de contato com a pele: Lave com água em abundância. Em caso de inalação: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha numa posição que não dificulte a respiração. Em caso de exposição ou suspeita de exposição: Contate um centro de informação toxicológica/médico Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico. Em caso de sintomas respiratórios: Contate um centro de informação toxicológica/médico Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

Armazenamento Armazene em local fechado à chave.

Disposição Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com as regulamentações locais/estaduais/nacionais/internacionais.

Outros perigos que não resultam em uma classificação Nenhum conhecido.

Informações suplementares A exposição aos elementos enumerados na seção 3 por inalação, ingestão e contato com a pele pode ocorrer ao derretimento, fundição, manipulação de escória, decapagem, limpeza química, tratamento térmico, corte abrasivo, soldagem, moagem, lixar, polir, moer, esmagar ou caso contrário, aqueça ou abrasa a superfície deste material de uma maneira que gera partículas.

Para mais informações, favor contatar o Departamento de Manejo de Produtos da +1.216.383.4019.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância

Nome químico comum ou nome técnico	Número de registro CAS	Concentração ou faixa de concentração
Beryllium Oxide Ceramic Product	1304-56-9	100
Óxido de berílio , Beryllia, Thermalox® 995, BW 1000®, BW3250®, Thermalox® CR		

4. Medidas de primeiros-socorros

Medidas de primeiros-socorros

Inalação Se a pessoa desenvolver sintomas, remova-a para local ventilado. Se houver dificuldade de respiração, pode ser necessário oxigênio. Uma dificuldade de respiração causada pela inalação de material particulado, exige que a vítima seja levada imediatamente para um lugar com circulação de ar. Se a respiração cessar, aplique respiração artificial e obtenha auxílio médico.

Contato com a pele Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Lave abundantemente qualquer corte ou ferimento para remover os detritos de material particulado do ferimento. Busque atendimento médico para as feridas que não puderem ser limpas totalmente. Trate os cortes e ferimentos de pele através das práticas normais de primeiros socorros tais como limpeza, desinfecção e cobertura para evitar infecções e contaminações, antes de continuar a trabalhar. Em caso de irritação persistente, busque atendimento médico. Qualquer material acidentalmente implantado ou alojado sob a pele deve ser removido.

Contato com os olhos Imediatamente lavar os olhos com água em abundância por pelo menos 15 minutos, levantando as pálpebras superiores e inferiores ocasionalmente. Caso os sintomas persistirem, consulte um médico.

Ingestão Em caso de ingestão, consulte imediatamente o médico e mostre o recipiente ou o rótulo. Induzir o vômito imediatamente de acordo com orientação médica. Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Sintomas e efeitos mais importantes; agudos ou tardios Não há notícia de que o óxido de berilo no produto tenha efeitos agudos para a saúde. Em alguns indivíduos, a inalação de material particulado contendo óxido de berilo pode causar uma doença pulmonar grave e crônica denominada Doença Crônica de Berilo (CBD, em inglês). A inalação de partículas contendo óxido de berílio pode causar uma grave doença pulmonar crônica denominada doença crônica do berílio (CBD) em alguns indivíduos.

Proteção para o prestador de socorros Se exposto ou preocupado: procure atendimento médico. Em caso de sintomas, consulte um médico. Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente. Como fornecido, não há risco médico imediato com produtos de berílio na forma massiva. Primeiros socorros prestados estão relacionados com partículas contendo berílio.

Notas para o médico

Tratamento da doença crónica provocada por berílio: Não existe um tratamento conhecido que cure a doença crónica provocada por berílio. Os tratamentos específicos disponíveis atualmente são prednisona ou outros corticosteroides. Estes visam suprimir a resposta do sistema imunitário e podem ser eficazes na diminuição dos sinais e sintomas da doença crónica provocada por berílio. Nos casos em que a terapia de esteroides teve apenas eficácia parcial ou mínima, foram usados outros agentes imunossupressores, tais como, ciclosfosfamida, ciclosporina ou metotrexato. Em vista dos potenciais efeitos secundários de todos os medicamentos imunossupressores, incluindo esteroides como a prednisona, estes devem ser usados apenas mediante o cuidado direto de um médico. Alguns médicos podem prescrever outros tratamentos, tais como oxigénio, esteroides inalados ou broncodilatadores, que podem ser eficazes em casos selecionados. No geral, o tratamento é reservado a casos com sintomas significativos e/ou com perda significativa da função pulmonar. A decisão de quando e qual medicamento utilizar para tratar fica ao critério exclusivo dos médicos individualmente.

Na declaração oficial de 2014 acerca do Diagnóstico e Gestão da Sensibilidade a Berílio e da Doença Crónica Provocada por Berílio, a Sociedade Torácica Americana (American Thoracic Society) afirma que "parece ser prudente evitar toda a exposição ocupacional futura a berílio para os trabalhadores com sensibilidade ao berílio."

Os efeitos da exposição baixa e contínua ao berilo ainda não são conhecidos para os indivíduos sensíveis ao berilo ou que tenham sido diagnosticados com a doença crônica de berilo. Recomenda-se, de forma geral, que as pessoas sensíveis ao berilo ou que sofram de CBD cessem sua exposição profissional ao berilo.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

Meios adequados de extinção

Este material não é combustível. Empregue medidas de extinção apropriadas às condições locais e ao ambiente circundante.

Meios inadequados de extinção

Não use água para extinguir incêndios em torno operações que envolvem metal derretido devido ao potencial de explosões de vapor.

Perigos específicos da substância ou mistura

Não disponível.

Métodos especiais de combate a incêndio

Retire recipientes da área do incêndio, se isso puder ser feito sem riscos. O escoamento da água pode causar danos ao meio ambiente.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio

O pessoal de combate a incêndios deve usar roupas de proteção completas, incluindo respirador autônomo. Use equipamento de proteção adequados.

Métodos específicos

Demanda de pressão aparelho de respiração autônomo deve ser usado pelos bombeiros ou quaisquer outras pessoas potencialmente expostas a partículas liberadas durante ou depois de um incêndio.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Use equipamentos de proteção individual apropriados.

Para o pessoal do serviço de emergência

Não disponível.

Precauções ao meio ambiente

Evite a liberação para o meio ambiente. No caso de um derramamento ou de uma liberação acidental, notifique as autoridades pertinentes de acordo com todas as regulamentações aplicáveis. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Evite o lançamento em redes de esgotos/águas pluviais, cursos d'água ou no solo.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Limpe de acordo com as regulamentações aplicáveis.

Outros tópicos relacionados com derramamentos e liberações

Limpe de acordo com as regulamentações aplicáveis.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Obtenha instruções específicas antes da utilização. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Minimize a geração e o acúmulo de poeiras. Não inale as poeiras/fumos. Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial. Use equipamentos de proteção respiratória. Lave cuidadosamente após o manuseio. Não coma, beba nem fume durante a utilização. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Mantenha trancado. Evitar contato com ácidos e álcalis. Evitar o contato com substâncias oxidantes.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Deve ser usada uma boa ventilação geral (tipicamente 10 trocas de ar por hora). A taxa de ventilação deve ser de acordo com as condições. Se aplicável, use proteções de processo, ventilação por exaustor local ou outros controles de engenharia para manter os níveis de materiais transportados pelo ar abaixo dos limites de exposição recomendados. Se os limites de exposição ainda não tiverem sido estabelecidos, mantenha os níveis de materiais transportados pelo ar a um nível aceitável.

Providencie ventilação adequada, sobretudo em áreas fechadas.
Sempre que possível, o uso de ventilação de exaustão local ou outros controles de engenharia constitui o método preferencial de controle da exposição ao material particulado veiculado pelo ar. Se forem utilizadas, as entradas do sistema de ventilação para a exaustão do ar contaminado devem ser posicionadas o mais próximo possível à fonte de geração do material suspenso. Evite perturbar o fluxo de ar na área em torno da entrada do sistema de exaustão local usando equipamento tal como um ventilador independente. Verifique regularmente o equipamento de ventilação para garantir que esteja funcionando corretamente. Ofereça treinamento sobre o uso e operação do sistema de ventilação a todos os usuários. Use profissionais qualificados para projetar e instalar os sistemas de ventilação.

MÉTODOS ÚMIDOS: As operações de usinagem são geralmente realizadas sob jatos ou fluxos de líquido lubrificante ou refrigerante, o que auxilia a reduzir o material particulado em suspensão. No entanto, no percurso do líquido refrigerante de máquina contendo material particulado finamente granulado e em suspensão, poderá ocorrer um aumento da concentração e, em consequência, o material particulado poderá ficar suspenso durante o uso. Certos processos tais como lixamento e retífica poderão exigir o uso de um dispositivo de contenção mais completo, como uma cúpula ou um sistema local de ventilação de exaustão. Evite que o líquido refrigerante respingue sobre o piso, estruturas externas ou sobre as roupas dos operadores. Utilize um sistema de filtragem de líquido refrigerante para remover do mesmo o material particulado.

PRÁTICAS DE TRABALHO: Desenvolva práticas e procedimentos de trabalho que impeçam que o material particulado entre em contato com a pele, cabelos ou as roupas dos trabalhadores. Se as práticas e/ou procedimentos de trabalho forem ineficazes no controle da exposição do material em suspensão ou para evitar que material particulado visual se deposite na pele, cabelo ou roupas pessoais, ofereça instalações apropriadas de limpeza/lavagem. Devem ser preparados procedimentos que comuniquem claramente as exigências da unidade de trabalho de que as pessoas usem roupas protetoras e façam a higiene pessoal. Essas exigências de roupas especiais e higiene pessoal ajudam a evitar que o material seja levado até áreas não ligadas à produção ou que seja levado para a casa pelo trabalhador. Nunca use ar comprimido para limpar as roupas de trabalho ou outras superfícies.

Os processos de fabricação poderão deixar um resíduo de material particulado na superfície de peças, produtos ou equipamentos, os quais podem acarretar a exposição de trabalhadores durante as atividades subsequentes de manuseio dos materiais. Conforme necessário, limpe o material particulado solto das peças, entre as etapas de processamento. Como prática padrão de higiene, lave sempre as mãos antes de comer ou fumar.

ARRUMAÇÃO E LIMPEZA: Use vácuo e métodos de limpeza úmida para remover o material particulado das superfícies. Certifique-se de desligar totalmente os sistemas elétricos, conforme necessário, antes de iniciar o processo de limpeza úmida. Use limpadores de vácuo de alta eficiência para particulado em suspensão (HEPA). Não use ar comprimido, vassouras ou aspiradores de ar convencionais para remover material particulado de superfícies, pois tal atividade poderá resultar em uma exposição elevada ao material particulado em suspen

Limites de exposição ocupacional

Brasil . OELs (Ordinance No. 3214, 6/8/78, NR-15, Annex 11 (supplemented with ACGIH))

Material	Tipo	Valor	Forma
Beryllium Oxide Ceramic Product (CAS 1304-56-9)	TWA	0.00005 mg/m3	Fração inalável.

EUA. Limites de tolerância da ACGIH (TLV)

Material	Tipo	Valor	Forma
Beryllium Oxide Ceramic Product (CAS 1304-56-9)	TWA	0.00005 mg/m3	(as beryllium) Fração inalável.

Valores-limite biológicos Não foi observada a existência de limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

Medidas de controle de engenharia Siga os procedimentos de monitoramento padrão.

Medidas de proteção pessoal

Proteção dos olhos/face Use dispositivos aprovados de segurança pessoal (óculos de segurança, óculos especiais, máscaras faciais e/ou capacete de soldador) quando houver risco de ferimento ocular, particularmente durante operações que gerem material particulado, tais como fusão, fundição, usinagem, retífica, soldagem e manuseio de pós.

Proteção da pele

Protecção das mãos Use luvas para evitar o contato com material particulado ou soluções. Use luvas para evitar cortes por metal ou abrasões da pele durante o manuseio.

Outras Aventais de proteção ou roupas especiais de trabalho devem ser usadas pelas pessoas que possam se contaminar com material particulado durante atividades tais como usinagem, reconstituição de caldeira, mudanças de filtros de equipamentos de limpeza de ar, manutenção, atendimento de caldeira, etc. O contato deste material com a pele pode causar, em certos indivíduos, uma reação alérgica dermatológica. O material particulado que ficar preso sob a pele tem o potencial de induzir a sensibilização e os ferimentos da pele.

Proteção respiratória Quando as exposições a material em suspensão ultrapassam, ou têm o potencial de ultrapassar os limites de exposição ocupacional, devem ser usados dispositivos aprovados de respiração artificial, conforme especificado por um Higienista Industrial ou outro profissional qualificado. Os usuários de respiradores devem ser avaliados medicamente para decidir se eles estão fisicamente capacitados para usar um respirador. Antes de usar um respirador, todo o pessoal deve fazer testes de adequação quantitativa e/ou qualitativa e terminar satisfatoriamente um treinamento completo sobre respiradores. Se os respiradores forem usados mais justos, os usuários devem estar completamente barbeados nas partes do rosto em que a vedação do respirador entra em contato com o rosto. Use os respiradores com linha de demanda de pressão ao executar trabalhos com alto potencial de exposição, tais como mudança de filtros em um dispositivo de limpeza de ar com sacos de depósito de material.

Perigos térmicos Não aplicável.

Medidas de higiene Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto

Estado físico Sólido.

Forma Sólido. Várias formas.

Cor Branco.

Odor Não aplicável.

Limite de odor Não aplicável.

pH Não aplicável.

Ponto de fusão/ponto de congelamento 2530 °C (4586 °F)

Ponto de ebulição Inicial e faixa de temperatura de ebulição 3900 °C (7052 °F)

Ponto de fulgor Não aplicável.

Taxa de evaporação Não aplicável.

Inflamabilidade (sólido; gás) Não aplicável.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade

Limite de explosividade – inferior (%) Não aplicável.

Limite de explosividade – superior (%) Não aplicável.

Pressão de vapor 6.67 kPa a 25°C estimado

Densidade de vapor Não aplicável.

Densidade relativa Não aplicável.

Solubilidade(s)

Solubilidade (na água) Não aplicável.

Coeficiente de partição - n-octanol/água Não disponível.

Temperatura de autoignição Não aplicável.

Temperatura de decomposição Não aplicável.

Viscosidade Não aplicável.

Outros parâmetros físico químicos

Densidade 3.01 g/cm3
3.01 g/cm3 estimado

Fórmula molecular Be-O

Peso molecular 25.01 g/mol

Peso específico 1.85 estimado

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade O produto é estável e não reativo sob condições normais de uso, armazenamento e transporte.

Estabilidade química O material é estável sob condições normais.

Possibilidade de reações perigosas Nenhuma reação perigosa conhecida nas condições normais de uso. A polimerização perigosa não ocorre.

Condições a serem evitadas Evite a formação de poeiras. Contato com ácidos. Contato com álcalis.

Materiais incompatíveis Ácidos fortes, álcalis e agentes oxidantes.

Produtos perigosos da decomposição Não se conhecem produtos perigosos de decomposição.

11. Informações toxicológicas

Informações sobre vias de exposição prováveis

Inalação Pode provocar danos aos órgãos (sistema respiratório) por exposição ou repetida ou prolongada

Contato com a pele Pouco provável devido à forma do produto.

Contato com os olhos Pouco provável devido à forma do produto.

Ingestão Pouco provável devido à forma do produto.

Sintomas Problemas respiratórios.

Toxicidade aguda Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não foram atendidos.

Corrosão/irritação da pele Pouco provável devido à forma do produto.

Lesões oculares graves/irritação ocular Pouco provável devido à forma do produto.

Sensibilização respiratória ou à pele

Sensibilização respiratória Pode provocar danos aos órgãos (sistema respiratório) por exposição ou repetida ou prolongada.

Sensibilização à pele Não provoca sensibilização da pele.

Mutagenicidade em células germinativas A classificação não é possível devido à falta de dados.

Carcinogenicidade Perigo de câncer.

Brasil. LEOs (Portaria No 3214 de 8/6/78, NR-15, Anexo 11 (alterada através da ACGIH))

Beryllium Oxide Ceramic Product (CAS 1304-56-9) Grupo A1 Carcinogênico humano confirmado.

Monografias do IARC. Avaliação geral de carcinogenicidade

Beryllium Oxide Ceramic Product (CAS 1304-56-9) 1 Cancerígeno para seres humanos.

Tóxico para a reprodução Não classificado.

Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição única Não classificado.

Toxicidade para órgãos - alvo específicos - exposição repetida Pode provocar danos aos órgãos (sistema respiratório) por exposição repetida ou prolongada se inalado.

Perigo por aspiração A classificação não é possível devido à falta de dados.

Efeitos crônicos Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

Outras informações Os sintomas podem ser retardados.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade Não foi observada a existência de dados de ecotoxidade para o(s) ingrediente(s).

Persistência e degradabilidade Não há dados disponíveis de degradabilidade sobre este produto.

Potencial bioacumulativo

De coeficiente de partição n-octanol-água (Kow) Não disponível.

Fator de bioconcentração (FBC ou BCF) Não disponível.

Mobilidade no solo Não disponível.

Outros efeitos adversos Não disponível.

13. Considerações sobre destinação final

Métodos recomendados para destinação final

Restos de produtos Recipientes ou revestimentos vazios podem reter resíduos de produto. Este material, e seu recipiente, devem ser dispostos de modo seguro (consulte: Instruções de disposição).

Embalagem usada Recipientes vazios devem ser encaminhados para uma instalação de manuseio de resíduos licenciada para reciclagem ou descarte. Uma vez que recipientes vazios podem reter resíduos do produto, siga as advertências do rótulo, mesmo após o recipiente estar vazio.

Regulamentações locais O material deve ser reciclado se possível. As recomendações para descarte são baseadas no tipo e no modo fornecido do material. O descarte deve estar de acordo com as leis e os regulamentos atuais aplicáveis, e com as características do material na hora do descarte.

14. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Agência Nacional de Transportes Terrestres

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

Regulamentos internacionais

IATA

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

IMDG

Não estão regulamentados como produtos perigosos.

Transportar a granel de acordo com o Anexo II da MARPOL 73/78 e o Código IBC Não disponível.

15. Informações sobre regulamentações

Regulamentos federais Esta Ficha de informações de segurança de produto químico foi preparada de acordo com a Norma Brasileira ABNT NBR 14725-4: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

Controle e a Fiscalização de Produtos Químicos Pela Polícia Fe d e r a l (PORTARIA Nº 240)

Não aplicável.

Lista de insumos químicos utilizados como precursores para fabricação e síntese de entorpecentes e/ou psicotrópicos (sujeitos a Controle do Ministério da Justiça) (Resolução n° 169 de 15 de agosto de 2017, Anexo I, Lista D2)

Não listado.

Produtos controlados devem ser relatado ao exército (Decreto n º 3655, Anexo 1, alterada)

Não aplicável.

(Decreto n º 99.280, anexos A, B, C e E, tal como alterada) substâncias que empobrecem a camada de ozônio

Não aplicável.

Decreto No. 5.472, de 20 de Junho de 2005, Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes

Não listado.

Emprego e Efeitos Fisiológicos de Produtos Químicos (Decreto nº 3.665, Anexo III)

Não aplicável.

Regulamentos internacionais

Protocolo de Montreal

Não aplicável.

Convenção de Estocolmo

Não aplicável.

Convenção de Roterdão

Não aplicável.

Protocolo de Kyoto

Não aplicável.

Convenção de Basileia

Não aplicável.

16. Outras informações

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores	Transportation Emergency Call Chemtrec at: US: 800.424.9300 International: 703.741.5970 Spain: 900.868.538 Switzerland: 0800.564.402 Chemtrec's toll free, mobile-enabled number in Germany – 0800 1817059 South Korea Toll-free Number – 080-880-0468
Legendas e abreviaturas	Não disponível.
Informações de revisão	Medidas de primeiros-socorros: Notas para o médico Medidas de primeiros-socorros: Proteção para o prestador de socorros Informaçoes relativas ao transporte : Material Transportation Information Outras informações: Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores
Cláusula de desresponsabilização	Este documento foi preparado usando dados de fontes consideradas tecnicamente confiáveis e acredita-se que as informações são corretas. A Materion não dá nenhuma garantia, seja esta explícita ou implícita, quanto à exatidão da informação aqui contida. A Materion não pode prever todas as condições sob as quais estas informações e seus produtos poderão ser usados, e as reais condições de uso estão fora do seu controle. O usuário é responsável por avaliar todas as informações disponíveis ao usar este produto em qualquer tipo de uso e a cumprir todas as leis, estatutos, normas e regulamentos federais, estaduais, provinciais e locais.