

1 – Identificação do Produto e da Empresa

Produto: ACETILENO, DISSOLVIDO

Código do Produto: UDX-U2011

Nome(s) Comercial(s): ACETILENO

Empresa: Unidox Indústria e Comércio de Gases Ltda.
BR 465, n° 329 – Campo Lindo
Seropédica - RJ
CEP: 23890-000
Site: www.unidox.com.br

Telefone de Emergência: 21 - 2682-2086

2 – Identificação de Perigos

Perigos mais importantes: Gás inflamável sob pressão.
Pode formar misturas explosivas com o ar.
Pode causar vertigem e sonolência.
Dispositivo de segurança na parte superior com fusão entre 98 – 107°C.
Não descarregue a pressões acima de 15 psig (103 kPa).
Gás incolor e odor semelhante ao alho.

Efeitos do Produto:

Efeitos adversos à saúde humana:

Ingestão: É uma maneira improvável de exposição, mas o contato com o líquido em que está dissolvido o Acetileno (Acetona ou DMF) pode resultar no congelamento dos lábios e da boca. Se o líquido for ingerido, pode causar náusea e problemas de irritação das vias respiratórias.

Inalação: Asfixiante. Os efeitos são devidos a falta de Oxigênio. Concentrações moderadas podem causar dor de cabeça, sonolência, vertigem, náusea, vômito, excitação, excesso de salivação e inconsciência. O vapor liberado pelo líquido pode também causar a falta de coordenação e dores abdominais. Este efeito pode ser retardado. A falta de Oxigênio pode levar a morte.

Contato com a pele: O vapor não apresenta nenhum efeito nocivo. O líquido (Acetona) pode causar congelamento. Em caso de contato do Acetileno dissolvido com DMF, o produto poderá ser absorvido rapidamente pela pele podendo ocasionar dermatites.

Contato com os olhos: O vapor contendo Acetona pode causar irritação nos olhos. O líquido pode causar irritação e congelamento.

Efeitos da superexposição repetida (crônica): Não há evidência de efeitos adversos através das informações disponíveis.

Outros efeitos da superexposição: O Acetileno é um asfixiante. A falta de Oxigênio pode levar a morte.

Condições clínicas agravadas pela superexposição: As propriedades toxicológicas, físicas e químicas disponíveis do material, sugerem ser improvável que a superexposição agrave as condições médicas existentes.

Carcinogenicidade: Esta mistura não é considerada como material carcinogênico pelos órgãos NTP, OSHA ou IARC.

Efeitos Ambientais: Nenhum esperado.

3 – Composição e Informações sobre os Ingredientes

Este produto é uma substância pura e esta seção cobre os materiais dos quais este produto é fabricado. As Informações sobre fumos e gases produzidos durante as operações de solda e corte, na utilização normal deste produto, estão cobertos pela seção 16. Os cilindros de Acetileno possuem em seu interior um material poroso onde o gás Acetileno é dissolvido em Acetona formando uma solução. Em casos especiais, o Acetileno poderá ser dissolvido em Dimetilformamida (DMF). Para maiores informações sobre os solventes, requisitar as Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos respectiva : W-0003 – Acetona e W-0032 – DMF.

- **Nome Químico:** Acetileno

- **Sinônimo:** Acetileno, Etino, Nacileno.

- **N° CAS:** 74-86-2

- **Concentração:** 99,0 % min.

4 – Medidas de Primeiros-socorros

Inalação: Remova a vítima para local com ar fresco. Se não estiver respirando administre respiração artificial. Se houver dificuldade de respirar uma pessoa qualificada deve administrar Oxigênio. Chame um médico imediatamente.

Contato com a pele: Pela exposição ao líquido, molhar com água corrente e aquecer as áreas congeladas com água morna (não exceder 41 °C). Em caso de grande exposição, remova as roupas enquanto banha com água morna. Chame um médico imediatamente.

Contato com os olhos: Em caso de contaminação por respingo, imediatamente banhe os olhos com água corrente durante 15 minutos, no mínimo. Mantenha as pálpebras abertas e longe do globo ocular para assegurar que toda a superfície seja completamente enxaguada. Procure imediatamente um médico, de preferência um oftalmologista.

Ingestão: Se o líquido for ingerido, imediatamente dê dois copos de água e induza o vômito se a vítima estiver consciente. Chame um médico.

Ações a serem evitadas: Não realizar respiração boca a boca na vítima.

Proteção para o prestador de socorros: Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeitas de que os vapores do produto podem estar presente, o socorrista deve usar um equipamento autônomo de respiração. Pode ser perigoso para a pessoa que presta ajuda, fazer respiração boca a boca.

Notas para o médico: - *Aspirar Acetona pode causar sérios danos aos pulmões. Se grande quantidade de material for ingerida, o conteúdo do estômago deverá ser evacuado rapidamente, de maneira a evitar a aspição.*

- *Por outro lado, o tratamento deve ser dirigido para o controle dos sintomas e condições clínicas. Nenhum antídoto específico é conhecido.*

- *No caso da ingestão de DMF, uma lavagem gástrica é recomendável.*

5 – Medidas de Combate a Incêndio

Meios de extinção apropriados: Retire todo o pessoal da área de risco. Imediatamente resfrie os cilindros com jatos de água em forma de neblina uma distância segura, *tomando cuidado para não extinguir as chamas.* Remova as fontes de ignição se não apresentar riscos. Se as chamas forem acidentalmente extintas, re-ignições explosivas podem ocorrer. Use equipamento autônomo de respiração se necessário. Interrompa o fluxo de gás se isto não apresentar riscos, enquanto continue a resfriar com jatos de água os cilindros. Retire todos os cilindros da área de incêndio, se não houver riscos. *Deixe a chama queimar completamente.* Brigadas de incêndio locais devem estar cientes das características do produto.

Meio de extinção não recomendados: Se o cilindro já estiver pegando fogo, não tente apagar a chama. Resfrie o cilindro até que o fogo diminua ao ponto de apagar normalmente.

Procedimentos especiais de combate ao fogo: Quando os cilindros tiverem DMF, como solvente do Acetileno, retire todo o pessoal da área de risco não envolvido com a emergência. Não se aproxime sem equipamento autônomo de respiração e vestimentas protetoras resistente ao produto. Imediatamente resfrie os cilindros com jatos de água em forma de neblina, sem apagar a chama do cilindro, mantendo-se a uma distância segura. Em caso de não apresentar risco, retire os cilindros da área de fogo. Brigadas de incêndio locais devem estar cientes das características do produto.

Proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio: Equipamento autônomo de respiração e roupa de proteção completa para combate a incêndio. Antes de entrar nas áreas, especialmente as confinadas, verifique a atmosfera com um equipamento adequado (ex. Explosímetro).

Perigos específicos da combustão do produto:

- Gás Extremamente Inflamável.
- Forma misturas explosivas com ar e agentes oxidantes.
- Os cilindros podem se romper devido ao calor do fogo.
- Não extinga as chamas devido a possibilidade de re-ignição explosiva.
- Vapores inflamáveis podem se propagar do vazamento criando atmosfera explosivas.
- Nenhuma parte do cilindro deve estar sujeita a temperaturas maiores que 52 °C
- Todos os cilindros são providos de um dispositivo de alívio de pressão projetado para aliviar o conteúdo quando expostos a temperaturas elevadas.
- Vapores podem causar explosão ou serem inflamados por lâmpadas piloto, outras chamas, cigarros, faíscas, aquecedores, equipamentos elétricos, descargas estáticas ou outras fontes de ignição em locais distantes do ponto de manuseio do produto.
- Dispositivo de segurança na parte superior com fusão entre 98 – 107°C.
- Não descarregue a pressões acima de 15 psig (103 kPa).

6 – Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

Precauções Pessoais: *CUIDADO! Gás Inflamável sob pressão.* Forma misturas explosivas com o ar. Retire imediatamente todo o pessoal da área de risco. Use equipamento autônomo de respiração quando necessário. Remova todas as fontes de ignição, se não houver risco. Reduza vapores com neblina ou jatos finos de água. Interrompa o vazamento se não apresentar riscos. Ventile a área de vazamento ou remova os cilindros com vazamento para área bem ventilada. Gás inflamável pode se propagar do vazamento. Antes de entrar nas áreas, especialmente as confinadas, verifique a atmosfera com instrumento adequado (ex. explosímetro).

Precauções ao meio ambiente: Previna para que o resíduo não contamine o ambiente. Mantenha o pessoal distante. Descarte qualquer produto, resíduo, recipiente ou invólucro de uma maneira ambiental aceitável, de acordo com os regulamentos Locais, Estaduais e Federais. Se necessário, entre em contato com seu fornecedor, para assistência.

7 – Manuseio e Armazenamento

Manuseio:

Medidas Técnicas:

- Utilize o produto somente em áreas bem ventiladas.
- Proteja os cilindros contra danos físicos. Manter afastado do calor, faíscas e chamas.
- Atarraxe firmemente o capacete com as mãos antes da movimentação do cilindro.
- Utilize em carrinho de cilindros para movimentá-los; não arraste, role ou deixe-o cair.
- Todos os sistemas de tubulações de acetileno e equipamentos associados devem ser aterrados.
- Os equipamentos elétricos devem ser protegidos da formação de centelha ou a prova de explosão e utilize somente ferramentas à prova de faíscas.
- O controle de vazamento deve ser realizado com água e sabão, nunca use fogo.

Nunca use tubulação de Cobre para Acetileno; use aço inox.

Abra a válvula do cilindro o mínimo possível para garantir uma vazão aceitável a sua operação, isso vai permitir que você a feche tão rápido quanto possível em caso de emergência.

Não abra a válvula do cilindro de acetileno por mais de 1½ volta.

Nunca use acetileno a pressões maiores que 103,5 kPa (15 psig).

Cilindros de Acetileno são mais pesados que outros cilindros porque eles tem em seu interior um recheio de material poroso e uma quantidade determinada de Acetona.

Nunca tente levantar um cilindro pelo capacete; o capacete existe apenas proteger a válvula.

Nunca insira qualquer objeto (ex. chave de boca, chave de fenda) dentro da abertura do capacete; isto pode causar dano a válvula, e conseqüentemente um vazamento. Use uma chave ajustável para remover capacetes apertados ou enferrujados.

Abra a válvula lentamente. Se estiver muito dura, descontinue o uso e entre em contato com seu fornecedor.

Não utilize o cilindro como parte de um circuito elétrico ou para formação de um arco elétrico. O efeito produzido por um arco elétrico na parede do cilindro poderá levá-lo a ruptura.

Para outras precauções no uso de acetileno, veja seção 16.

Prevenção da exposição do trabalhador:

Utilizar EPI conforme descrito no item 8.

Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto.

Lavar as mãos após manuseio deste produto antes de entrar em áreas de alimentação.

Armazenamento:

Medidas Técnicas:

Armazene e use com ventilação adequada.

Mantenha os cilindros de Acetileno longe de oxigênio e outros oxidantes a uma distância mínima de 6,1 m (20 ft), ou use uma barreira de material não combustível. Essa barreira deve ter no mínimo 1,53 m

de altura (5 ft) e ser resistente ao fogo por pelo menos ½ hora.

A armazenagem em excesso, ou seja, acima de 70,79 m³ (2.500 ft³) é proibida em prédios com outras ocupações.

Assegure-se de que os cilindros estejam fora de risco de queda ou da possibilidade de roubo.

Cilindros de acetileno são projetados de modo que a válvula seja mantida com o capacete.

Identifique a área de armazenamento com placas “**NÃO FUME OU ABRA CHAMAS**”.

Não devem existir fontes de ignição no local.

Todos os equipamentos elétricos na área de estocagem devem ser a prova de explosão.

As áreas de estocagem devem ter códigos nacionais de eletricidade para Classe 1 em áreas de risco.

Não permita estocagem em temperaturas maiores que 52 °C (125 °F).

Armazene separadamente os cilindros cheios dos vazios.

Use um sistema de rodizio, para prevenir o estoque de cilindros cheios por longos períodos.

8 – Controle de Exposição e Proteção Individual

OBS: Veja na seção 15 outras informações sobre produtos gerados durante o uso em solda e corte.

Parâmetros de controle específicos:

Limites de exposição ocupacional:

Ingrediente	Limite de Exposição (NR-15)	ACGIH (2010)
Acetileno	Asfixiante Simples	Asfixiante Simples

Nota:

O Limite de Exposição estabelecido para Acetona é de 780 ppm (NR-15).

O Limite de Exposição estabelecido para a Dimetilformida (DMF) é de 8 ppm (NR-15).

IDLH Acetileno = Não avaliado

Indicadores Biológicos: Não avaliado.

Medidas de Controle de Engenharia:

Exaustão Local Utilize sistema de exaustão local, se necessário, para manter a concentração de gases e fumos abaixo do Limite de Exposição (LE) nas zonas de respiração que os operários irão trabalhar.

Mecânica (Geral): Sob certas condições de operação, ventilação e exaustão geral são aceitáveis garantindo-se que se mantenha a concentração de gases e fumos perigosos abaixo do limite de tolerância dentro do local de trabalho.

Especiais: Não aplicável.

Outros: Não aplicável.

Equipamento de Proteção individual apropriado:

Proteção dos olhos/face: Usar óculos de segurança com proteção lateral e lentes incolores para manuseio do cilindro. No caso da operação de solda e corte, deve-se utilizar a máscara de soldador e providenciar telas protetoras e óculos de proteção, se necessários, para outras pessoas.

Proteção da pele e do corpo: Utilizar luvas de raspa para manuseio dos cilindros. Para operações de solda e corte utilize no mínimo os seguintes EPIs:

- luvas de raspa de couro específica para solda e corte;
- mangas de raspa;
- avental de raspa;
- calça e camisa de manga longa, todos 100% algodão;
- sapato de segurança com biqueira de aço e protetor de metatarso;
- capacete de segurança.

Nunca toque em partes elétricas ligadas, durante as operações de solda e corte.

Proteção Respiratória: Use equipamento autônomo de respiração quando trabalhar em espaços onde a ventilação ou exaustão local não permitir exposição do trabalhador abaixo do Limite de Exposição para fumos, gases durante a operação de solda e corte. Contudo respiradores autônomos são necessários quando se trabalha em espaços confinados com este produto. Para utilização de cilindros de Acetileno dissolvido com DMF, deverá utilizar respirador com filtro químico para vapores orgânicos quando as condições ultrapassarem o LT do DMF.

9 – Propriedades Físicas e Químicas

Aspecto: Gás na pressão e temperatura normais, incolor

Odor: Odor característico do alho

pH: Não aplicável

Peso Molecular: 26,04

Fórmula: C₂H₂

Ponto de Sublimação a 1 atm: - 83,3 °C (- 118,0 °F)

Ponto de Fusão a 10 psig (170 kPa abs): - 82,2 °C (- 116,0 °F)

Ponto de Ebulição a 10 psig (170 kPa abs): - 75,2 °C (- 103,4 °F)

Ponto de Fulgor: -17,8°C (0°F)

Taxa de Evaporação (Acetato de Butila = 1): Não aplicável

Limite de Inflamabilidade no Ar, % em Volume:

Inferior: 2,5%

Superior: 100%

Pressão de Vapor a 21,1 °C (70 °F): 649,6 psia (4479 kPa abs)⁽¹⁾

Peso Específico do vapor a 0°C (32 °F): 1,1716 kg/m³ (0,07314 lb/ft³)

Densidade do Gás (ar = 1) a 0°C (32°F): 0,906

Solubilidade em Água vol/vol a 0°C (32 °F): 1,7

Coefficiente de Partição: n-octano/água: Não avaliado.

Temperatura de Auto-Ignicção: 305 °C (581 °F) a 1 atm

Temperatura de decomposição: Não avaliado.

Porcentagem de Matéria Volátil em Volume: 100 %

Pressão Máxima do cilindro: 250 psig a 21,1 °C (70 °F)

10 – Estabilidade e Reatividade

Estabilidade química: Instável*

*Acetileno é estável quando transportado. Evite uso em pressões acima de 15 psig (103 kPa).

Reatividade: Não avaliado.

Possibilidade de reações perigosas: Pode ocorrer*

*Incêndio ou explosão podem resultar do uso em temperaturas e pressões elevadas ou de uso com materiais incompatíveis.

Condições a serem evitadas: Temperaturas e pressões elevadas e/ou a presença de um catalisador.

Materiais ou substâncias incompatíveis: Cobre, Prata, Mercúrio e suas ligas; agentes oxidantes; ácidos; halogênios e umidade.

Produtos perigosos da decomposição: A decomposição térmica ou queima pode produzir CO/CO₂/H₂. O processo de solda e corte pode formar produtos de reação, tais como Monóxido de Carbono(CO) e Dióxido de Carbono(CO₂). Outros produtos de decomposição para o funcionamento normal são originários da volatilização, reação ou oxidação do material a ser trabalhado.

11 – Informações Toxicológicas

Doses de Efeito Agudo: Nenhum efeito conhecido para o gás Acetileno. O processo de soldagem pode gerar gases e vapores perigosos.

12 – Informações Ecológicas

Ecotoxicidade: Nenhum efeito adverso ecológico esperado.

Persistência e degradabilidade: Não avaliado.

Potencial bioacumulativo: Não avaliado.

Mobilidade no solo: Não avaliado.

Outros efeitos adversos: Nenhum conhecido. O Acetileno não contém nenhum material químico das Classes I ou II (destruidores da camada de Ozônio).

13 – Considerações sobre Tratamento e Disposição

Método de disposição de resíduos: Não tente desfazer-se de resíduos ou quantidades não utilizadas. Devolva o cilindro ao seu fornecedor.

14 – Informações sobre Transporte

As seguintes leis relacionadas são aplicadas a este produto. Nem todos os requerimentos são identificados. O usuário deste produto é o único responsável pela obediência de todas as leis Federais, Estaduais e Locais.

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestres:

DECRETO 96044 - Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

RESOLUÇÃO 420 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento para o transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.

NBR 7500 - Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.

Número ONU: 1001

Nome apropriado para embarque: Acetileno, dissolvido

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário: 2.1

Número de Risco: 239

Grupo de embalagem: Não aplicável

Rótulo de remessa: GÁS INFLAMÁVEL
Aviso de advertência (quando requerido): GÁS INFLAMÁVEL

INFORMAÇÕES ESPECIAIS DE EMBARQUE: Os cilindros devem ser transportados na **posição vertical**, em veículo com ventilação. Cilindros transportados em veículo enclausurado, em compartimento não ventilado podem apresentar sérios riscos a segurança.

Marítimo:
IMDG – International Maritime Dangerous Goods
Aéreo:
ICAO – International Civil Aviation Organization
IATA – International Air Transport Association

15 - Regulamentações

As seguintes leis relacionadas são aplicadas a este produto. Nem todos os requerimentos são identificados. O usuário deste produto é o único responsável pela obediência de todas as leis Federais, Estaduais e Locais.

Etiquetagem:

Simbolo(s) : Extremamente Inflamável

Frases R : Perigo de explosão sob a ação do calor Perigo de explosão com ou sem contato com o ar. Extremamente inflamável

Frases S : Manter o recipiente num local bem ventilado. Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição – Não fumar. Evitar acumulação de cargas eletrotáticas.

16 – Outras Informações

Leia e entenda todas as informações de risco contida nos rótulos e etiquetas deste produto antes de iniciar a sua utilização.

RISCOS ADICIONAIS À SEGURANÇA E A SAÚDE: O uso deste produto em solda e corte pode criar riscos adicionais. Ler e entender as instruções do fabricante e as etiquetas de precaução em relação aos produtos usados em solda e corte. Para outras informações práticas de segurança e uma descrição mais detalhada dos riscos a saúde em soldagem e suas consequências, pergunte ao seu fornecedor de produtos de soldagem.

FUMOS E GASES podem ser prejudiciais a saúde e pode causar sérios danos aos pulmões.

- **Mantenha a cabeça longe dos fumos. Não respire fumos ou gases. Use ventilação suficiente, exaustão local, ou ambos para manter fumos e gases longe da sua zona respiratória, e área em geral. A superexposição a fumos pode resultar em vertigem, náusea, secura ou irritação do nariz, garganta, e olhos, além de outros desconfortos similares.**

Fumos e gases não podem ser simplesmente classificados. A composição de ambos depende do metal que está sendo trabalhado, do processo, procedimentos e eletrodos utilizados. Possivelmente, materiais perigosos podem ser encontrados em fundições, eletrodos, e outros materiais. Requisite a FICHA DE

INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS para cada material em uso.

- **Contaminantes no ar podem adicionar riscos aos fumos e gases.**

Revestimentos do metal que estão sendo trabalhados, assim como pintura, eletro galvanização ou galvanização, podem gerar fumos quando aquecidos. Resíduos de limpeza podem ser perigosos.

- **Evite usar arcos voltaicos em partes com resíduo de Fosfato (antiferrugem, preparações de limpeza) – Fosfina, produto altamente tóxico, pode ser produzida.**

Para saber a quantidade de fumos e gases, você pode pegar o ar como amostra. Analisando essa amostra, pode ser determinada qual proteção respiratória deve ser utilizada. Um exemplo é pegar o ar de dentro do capacete do operário ou da zona de respiração. Para outras informações sobre práticas de segurança e descrições mais detalhadas dos riscos na saúde em uso de solda e suas conseqüências, procure seu fornecedor de produtos de soldagem.

NOTAS AO MÉDICO:

AGUDA: Gases, fumos e poeira podem causar irritação aos olhos, pulmões, nariz e garganta. Alguns gases tóxicos associados à soldagem e processos correlatos podem causar edemas pulmonares, asfixia e a morte. Superexposição aguda pode incluir sinais e sintomas como olhos lacrimejantes, irritação do nariz, garganta, dor de cabeça, vertigem, respiração difícil, tosse frequente ou dores no tórax.

CRÔNICA: Forte inalação de contaminantes do ar pode provocar sua acumulação nos pulmões, uma condição que pode ser observada como áreas densas em radiografias do tórax. A severidade da mudança é proporcional ao tempo e exposição. As modificações vistas não são necessariamente associadas com os sintomas ou sinais de enfermidade ou função pulmonar reduzida. Além disso, as modificações no raio - X podem ser causadas por fatores não relacionados ao trabalho como fumar, etc.

EQUIPAMENTOS E VESTIMENTAS NECESSÁRIAS PARA OPERAÇÕES COM SOLDA:

Luva protetora: Use luvas de raspa para solda e corte.

Proteção para os olhos: Usar protetor facial com lentes escuras e filtro. Providencie telas protetoras e óculos, se necessário, para proteger outras pessoas.

Outros equipamentos protetores: Use proteção para as mãos, cabeça e corpo. Se usado corretamente, irá prevenir danos por radiação, faíscas e choque elétrico. No mínimo isto inclui luvas de raspa de couro, óculos de segurança com lentes filtrantes e sapatos de segurança, podendo incluir mangas de raspa, aventais de raspa, capacete, assim como camisa e calça.

OUTROS RISCOS EM CASO DE MANUSEIO, ARMAZENAGEM E USO: Gás Inflamável sob pressão.

Use tubulação e equipamento adequadamente projetados para resistirem às pressões que possam ser encontradas. Sistemas que contenham acetileno devem ser instalados somente por pessoas especializadas com conhecimento das propriedades do acetileno, treinadas e com experiência em instalação. Toda tubulação do sistema de acetileno e seus equipamentos associados devem ser aterrados. Para teste de vazamento utilize água e sabão. **Arcos e faíscas podem acender materiais combustíveis.** Previna o fogo. **Mantenha longe do calor, faíscas e chamas.** Use somente ferramentas à prova de faísca e equipamentos a prova de explosão. **Evite ferramentas e equipamentos incompatíveis com acetileno.** Cobre, prata e mercúrio e seus sais se combinam, e a uma alta concentração se ligam, podendo formar concentrações explosivas de acetileno. Latão contendo menos que 65% de cobre e uma certa quantidade de níquel são geralmente aceitáveis para uso com acetileno, mas podem não estar adequados se alto nível de corrosão ou excesso de umidade estiver presente. **Gás pode causar sufocamento rápido** devido à deficiência de oxigênio. Armazene e utilize com ventilação adequada. Feche a válvula após cada uso, e mantenha fechada mesmo quando o cilindro estiver vazio. **Não forme um arco elétrico com o cilindro.** O defeito produzido pela queimadura de um arco elétrico pode levar o cilindro à ruptura. **Nunca trabalhe em um sistema pressurizado.** Se houver um vazamento, feche a válvula do cilindro. Ventile o sistema para um local seguro, de maneira que não prejudique o meio ambiente, em total obediência as regulamentações Federais, Estaduais e Locais, então repare o vazamento. **Nunca permita um cilindro em local onde possa fazer parte de um circuito elétrico.** Quando usar gás comprimido em ou a cerca de aplicações elétricas de soldagem, nunca aterre o cilindro. Aterrando, expõe o cilindro a danos por arco elétrico de solda.

MISTURA: Quando dois ou mais gases ou gases liquefeitos são misturados, suas propriedades perigosas podem se combinar e criar perigos inesperados e adicionais. Obtenha e avalie as informações de segurança para cada componente antes de produzir a mistura. Consulte um Especialista ou outra pessoa capacitada, quando você fizer sua avaliação de segurança do produto final. Lembre-se: gases e líquidos possuem propriedades que podem causar danos ou a morte.

CLASSIFICAÇÃO NFPA:

SAÚDE = 0

INFLAMABILIDADE = 4

INSTABILIDADE = 2

ESPECIAL = Nenhum

POR MEDIDA DE SEGURANÇA É PROIBIDO O TRANSVASAMENTO DESTES PRODUTOS DE UM CILINDRO PARA OUTRO.

PARA O TRANSPORTE DESTES PRODUTOS, O CILINDRO DEVERÁ SER FIXADO NA POSIÇÃO VERTICAL.

RECOMENDAÇÕES:

A UNIDOX recomenda que todos os seus funcionários, usuários e clientes deste produto estudem detidamente esta folha de dados a fim de ficarem cientes da eventual possibilidade de riscos relacionados ao mesmo. No interesse da segurança deve-se: Notificar todos os funcionários, usuários e clientes acerca das informações incluídas nestas folhas e fornecer um ou mais exemplares a cada um e Solicitar aos seus clientes que também informem aos seus respectivos funcionários e clientes e, assim, sucessivamente.