

PRODUTO

OXIGÊNIO

Página: 1/9

1 – Produto e a empresa

Produto: Oxigênio

Número de risco: 25

Número da ONU: 1072

Nome(s) Comercial(s): Oxigênio

Principais usos recomendados: Uso medicinal. Gás para inalação. Realizar uma avaliação de risco antes do uso.

Empresa: Oxi Morena Comercio de Oxigênio Eireli EPP.
Rua Senador Pompeu, 64

Site: www.oximorena.com.br

Telefone de Emergência: (67) 3344-6809 / (67) 3344 - 4002 (67)99812-6756

2. Identificação de perigos

Classificação da substância ou mistura **Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725-2)** Gases

Oxidantes, Categoria 1

Gases sob pressão: Gás comprimido

Elementos apropriados de rotulagem

GHS-BR rotulagem

Pictogramas de perigo :



: Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante

Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor

Mantenha/guarde afastado de roupa / ... / materiais combustíveis

Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas

Em caso de incêndio: contenha o vazamento se puder ser feito com segurança Armazene em local bem ventilado.

Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado

Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível



FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Oxigênio

Código:
FISPQ 02

Revisão:
00

Página:
2/9

Data de criação:
09/03/2020

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância

Nome comercial : Oxigênio Medicinal

Fórmula : O₂



FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Oxigênio

Código:
FISPQ 02

Revisão:
00

Página:
3/9

Data de criação:
09/03/2020

Página: 2/9

4. Medidas de primeiros-socorros

PRODUTO **OXIGÊNIO**

Descrição das medidas de primeiros socorros

- Medidas gerais de primeiros-socorros** : Em caso de mal estar, consulte um médico.
- Medidas de primeiros-socorros após inalação** : Remova a vítima para área não contaminada usando aparelho de respiração autônoma. Mantenha a vítima aquecida e descansada. Chame um médico. Realize ressuscitação cardiopulmonar se a respiração cessar. Remover a vítima para área não contaminada. Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele** : Não são esperados efeitos adversos deste produto.
- Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos** : Não são esperados efeitos adversos deste produto.
- Medidas de primeiros-socorros após ingestão** : A ingestão não é considerada rota potencial de exposição.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

- Sintomas/efeitos em caso de inalação** : Pode provocar sonolência ou vertigem.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele** : Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
- Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos** : Risco de lesões oculares graves.
- Sintomas/efeitos em caso de ingestão** : Nenhum(a) em condições normais.

Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

- Notas ao médico** : Tratar sintomaticamente
- Outro conselho médico ou tratamento** : Nenhum.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Borriflar com água ou aplicar névoa. Pó químico seco, CO₂, água pulverizada ou espuma comum. Inunde a área do incêndio com água e a distância.
- Meios de extinção inadequados** : Não use jatos d'água para extinguir. pó químico seco. Dióxido de carbono (CO₂).

Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio** : Contém gás sob pressão: pode explodir sob ação do calor. Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante. Em contato com materiais inflamáveis pode causar incêndio.
- Perigo de explosão** : Perigo de explosão sob a ação do calor. Explosivo quando misturado com matérias combustíveis.
- Reatividade** : Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo.

Recomendações para a equipe de combate a incêndio

- Medidas preventivas contra incêndios** : Manter afastado de materiais combustíveis.
- Instruções de combate a incêndios** : Não jogue água diretamente no ponto de vazamento ou nos dispositivos de segurança; pode ocorrer congelamento. Em caso de incêndio de grandes proporções: Abandone a área. Combata o incêndio à distância, devido ao risco de explosão. Combater o incêndio a uma distância segura e de um local protegido. Não permita a entrada de água nos recipientes, pode ocorrer reação violenta. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
- Proteção durante o combate a incêndios** : Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória. Equipamento autônomo de respiração.
- Métodos específicos.** : Use medidas de controle de incêndio adequadas para o fogo circundante. A exposição ao fogo e irradiação de calor podem causar a ruptura de recipientes de gás. Resfrie recipientes em perigo com jatos d'água a partir de uma posição protegida. Evite que a água usada em casos de emergência entre no sistema de esgoto e de drenagem. Se possível, pare o fluxo do produto. Use



FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Oxigênio

Código:
FISPQ 02

Revisão:
00

Página:
4/9

Data de criação:
09/03/2020

água borrifada ou névoa para eliminar fumaça de fogo, caso possível. Afastar os contêineres de área do fogo, caso isto possa ser feito sem risco.

Equipamento de proteção especial para bombeiros

: Roupa e equipamento protetor padrão (aparelho de respiração autônomo) para bombeiros. Padão EN 469: Roupa protetora para bombeiros. Padão - EN 659: Luvas protetoras para bombeiros.



FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Oxigênio

Código:
FISPQ 02

Revisão:
00

Página:
5/9

Data de criação:
09/03/2020

PRODUTO

OXIGÊNIO

Página: 3/9

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Tente parar a liberação de fluxo. Evacuar a área. Monitorar a concentração de produto liberado. Use aparelho de auto respiração quando entrar na área, a menos que a atmosfera esteja segura. Eliminar fontes de ignição. Assegurar adequada ventilação de ar. Atue de acordo com o plano local de emergência. Fique em posição de barlavento. Não deixe entrar em contato com água. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

Para não-socorristas

Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Procedimentos de emergência : Não respirar o gás. Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

Para socorristas

Equipamento de proteção : Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos. Luvas. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.

Procedimentos de emergência : Impedir a entrada em esgotos, solos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Manter afastado de material combustível. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

Precauções ambientais

Tente parar a liberação de fluxo. Evitar descargas para a atmosfera.

Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção : Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

Métodos e material de contenção e limpeza. : Ventilar a área.

7. Manuseio e armazenamento

Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Pode explodir durante o aquecimento. Reage violentamente com material orgânico.

Precauções para manuseio seguro : Manusear e abrir recipiente com cuidado. Usar equipamento de proteção individual. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume. Use roupa resistente a /retardadora de fogo/chama. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.

Medidas de higiene : Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

Uso seguro do produto : Manter o equipamento livre de óleo e graxa. Não use óleo ou graxa. Use apenas lubrificantes e vedações aprovados para oxigênio. Usar somente com equipamento liberado para serviço de oxigênio e adequado para pressão de cilindro. A substância precisa ser manipulada conforme bons procedimentos de higiene industrial e de segurança. Somente pessoal experientado e adequadamente instruído deverá lidar com gases pressurizados. Considere dispositivo(s) de alívio de pressão em instalações de gás. Assegure-se que o sistema de gás completo foi (ou está sendo regularmente) examinado quanto a vazamentos antes do uso. Não fume quando estiver lidando com o produto. Use apenas equipamento adequadamente especificado que seja adequado para este produto, sua pressão alimentada e temperatura. Em caso de dúvida, contate seu fornecedor de gás. Evitar a reabsorção de água, ácidos e álcalis. Não respire o gás.



FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Oxigênio

Código:
FISPQ 02

Revisão:
00

Página:
6/9

Data de criação:
09/03/2020

Página: 4/9

PRODUTO

OXIGÊNIO

Manuseamento seguro dos recipientes de gás

: Veja as instruções de manipulação do fornecedor com relação ao contêiner. Não permita retroalimentação no contêiner. Proteja cilindros contra danos físicos; não puxe, role, deslize ou deixe cair. Ao mover cilindros, mesmo em curta distância, use um carrinho (trole, carrinho de mão, etc.) destinado ao transporte de cilindros. Deixe as tampas protetoras de válvulas no local até que o cilindro tenha sido fixado ou em uma parede ou bancada ou colocado em um suporte de contêiner, estando pronto ao uso. Se o usuário tiver qualquer dificuldade na operação da válvula do cilindro, suspender o uso e contactar o fornecedor. Nunca tente consertar ou modificar válvulas do recipiente ou dispositivos de alívio de segurança. Válvulas danificadas deverão ser imediatamente comunicadas ao fornecedor. Mantenha as saídas das válvulas limpas e isentas de contaminantes, particularmente óleo e água. Substituir tampas de saída ou plugues e tampas de recipientes quando fornecidos tão logo o contêiner for desligado do equipamento. Fechar a válvula do recipiente após cada uso e quando vazio, mesmo se ainda estiver ligado ao equipamento. Nunca tente transferir gases de um cilindro/recipiente para outro. Nunca use dispositivos de chama direta ou de aquecimento elétrico para elevar a pressão de um recipiente. Não remova ou desfigure etiquetas providas pelo fornecedor para identificação do conteúdo dos cilindros. Reabsorção de água no contêiner precisa ser prevenida. Abrir a válvula lentamente para evitar choque de pressão.

Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas

: Utilize apenas ferramentas antifascantes. Mantenha válvulas e conexões isentas de óleos e graxas.

Condições de armazenamento

: Conserve somente no recipiente original. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.

Condições para armazenagem segura, inclusive quaisquer incompatibilidades.

: Afaste-se de gases inflamáveis e outro materiais inflamáveis armazenados. Observe todos os regulamentos e exigências locais sobre a armazenagem de contêineres. Contêineres não deverão ser armazenados em condições que estimulem a corrosão. Protetores de válvulas ou tampas de contêineres deverão estar em seu lugar. Contêineres deverão ser armazenados na posição vertical e adequadamente presos para evitar sua queda. Contêineres armazenados deverão ser periodicamente examinados quanto ao estado geral e vazamentos. Mantenha o contêiner abaixo de 50°C em um local bem ventilado. Guardar contêineres em locais isentos de risco de incêndio e distantes de fontes de calor e ignição. Manter afastado de materiais combustíveis.

Materiais para embalagem

: Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle

Informações adicionais

: Nenhuma disponível.

Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia

: Prover ventilação geral e local adequada de escape. Consider the use of a work permit system e.g. for maintenance activities. Sistemas pressurizados deverão ser regularmente examinados quanto a vazamentos.

Controles de exposição ambiental

: Ver os Regulamentos locais quanto a restrições de emissões para a atmosfera. Ver a Seção 13 sobre métodos específicos para tratamento de gás residual.

Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual

: Deverá ser realizada uma avaliação de risco e documentada em cada área de trabalho para avaliar os riscos relacionados ao uso do produto e para selecionar o PPE que esteja de acordo com o risco relevante. As seguintes recomendações deveriam ser consideradas: PPE conforme EN/ISO padrões recomendados deverá ser escolhido.

Proteção para as mãos

: Use luvas de trabalho quando manipular contêineres de gás. Padrão EN 388;- Luvas protetoras contra risco mecânico.

Proteção para os olhos

: Use óculos de segurança com lâminas laterais. Padrão EN 166: Proteção pessoal para os olhos.

Proteção para a pele e o corpo

: Usar roupas de proteção adequada.

Proteção respiratória

: Nenhum necessário. Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possam ocorrer inalação durante a utilização.

Proteção contra perigo térmico

: Nada além das seções acima.



FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Oxigênio

Código:
FISPQ 02

Revisão:
00

Página:
7/9

Data de criação:
09/03/2020

PRODUTO

OXIGÊNIO COMPRIMIDO

Página: 5/9

9. Propriedades físicas e químicas

Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Gás
Cor	: Colourless.
Odor	: Inodoro
Limiar de odor	: O umbral do odor é subjetivo e inadequado para alertar sobre superexposição.
pH	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Ponto de fusão	: -219 °C
Ponto de solidificação	: -219 °C
Ponto de ebulição	: -183 °C
Ponto de fulgor	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (éter = 1)	: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não é inflamável.
Pressão de vapor	: Não aplicável.
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não aplicável.
Densidade relativa	: 1,1
Densidade relativa do gás	: 1,1
Solubilidade	: Água: 39 mg/l
Log Pow	: Não é aplicável para gases inorgânicos.
Log Kow	: Não é aplicável para misturas de gás.
Temperatura de auto-ignição	: Não é inflamável.
Temperatura de decomposição	: Não aplicável.
Viscosidade, cinemática	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Viscosidade, dinâmica	: Não há dados confiáveis disponíveis.
Propriedades explosivas	: Não aplicável.
Propriedades oxidantes	: Oxidante.
Ci	: 1

Outras informações

Grupo de gás : Gás comprimido

10. Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável em condições normais, Contém gás sob pressão, pode explodir sob ação do calor, Pode provocar ou agravar um incêndio, oxidante
Condições a evitar	: Evitar mistura em sistemas de instalações. Luz solar direta
Produtos perigosos da decomposição	: Nenhum, Pode liberar gases tóxicos
Materiais incompatíveis	: Pode reagir violentamente com materiais combustíveis, Pode reagir violentamente com agentes redutores, Manter o equipamento livre de óleo e graxa, Para dados adicionais sobre compatibilidade ver a ISO 11114, Materiais orgânicos
Possibilidade de reações perigosas	: Oxida violentamente material orgânico, Estável sob condições normais de uso, Reage violentamente com materiais combustíveis: risco de ignição espontânea
Reatividade	: Sem perigo de reatividade, além dos efeitos descritos nas sub-seções abaixo



FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Oxigênio

Código:
FISPQ 02

Revisão:
00

Página:
8/9

Data de criação:
09/03/2020

PRODUTO

OXIGÊNIO

Página: **6/9**

11. Informações toxicológicas

Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível
Corrosão/irritação à pele	: Não disponível pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Não disponível pH: Não é aplicável para gases e suas misturas.
Sensibilização respiratória ou à pele	: Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	: Não disponível
Carcinogenicidade	: Não disponível
Toxicidade à reprodução	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	: Não disponível
Perigo por aspiração	: Não disponível

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode provocar sonolência ou vertigem.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Nenhum(a) em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Risco de lesões oculares graves.

Código:
FISPQ 02

Revisão:
00

Página:
9/9

Data de criação:
09/03/2020

Página: 7/9

PRODUTO **OXIGÊNIO**

Outros efeitos adversos
Outros efeitos adversos : Efeitos desconhecidos deste produto.
Efeito sobre o aquecimento global : Nenhum.
Efeitos sobre a camada de ozônio : Nenhum.

12. Considerações sobre destinação final

Métodos de tratamento de resíduos : Contacte o fornecedor, caso necessite de orientação. Pode ser evacuado na atmosfera em um local bem ventilado. Assegurar que os níveis de emissão dos regulamentos locais ou licenças de operar não sejam ultrapassados. Ver o Código EIGA de Práticas Doc.30 "Descarte de Gases", pode ser obtido por download de <http://www.eiga.eu> para melhor orientação sobre adequados métodos de descarte. Não descarregue em qualquer lugar, onde o seu acúmulo possa ser perigoso. Devolver o produto não utilizado no cilindro original ao fornecedor.

Recomendações de despejo de águas residuais : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Recomendações de disposição de produtos/embalagens : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.

Informações adicionais : Informações suplementares. Não reutilizar recipientes vazios.

13. Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre : *Agência Nacional de Transporte Terrestre, Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.*

Nº ONU (RES 5232) : 1072

Nome apropriado para embarque (RES 5232) : OXIGÊNIO, COMPRIMIDO

Classe (RES 5232) : 2.2 - Gases não-inflamáveis, não-tóxicos

Risco subsidiário (Res 5232) : 5.1 - Substâncias oxidantes

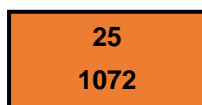
Número de Risco (Res 5232) : 25 - Gás oxidante (intensifica o fogo)

Provisão especial (Res 5232) : 355

Rótulos de perigo (Res 5232)



Painel de Segurança





FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Oxigênio

Código:
FISPQ 02

Revisão:
00

Página:
10/9

Data de criação:
09/03/2020

Página: **8/9**

PRODUTO

OXIGÊNIO

Nº ONU (IATA)	: 1072
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Oxygen, compressed
Classe (IATA)	: 2
Riscos subsidiários (IATA)	: 5.1 - Oxidizing substances, 2.1 - Flammable gases, 8 - Corrosive substances
Provisão especial (IATA)	: A1, A2, A52
Outras informações	
Precauções especiais para o transporte	: Evite transportar em veículos onde o espaço da carga não está separado da cabine do motorista, Assegure-se de que o motorista do carro esteja consciente dos potenciais de perigo da carga, e que saiba o que fazer em caso de acidente ou de uma emergência, Antes de transportar contêineres de produto: Assegure ventilação adequada, Assegure-se que os contêineres sejam firmemente amarrados, Assegure-se que a válvula do cilindro esteja fechada, não vazando, Assegure-se que a tampa ou plugue de descarga (quando existente) esteja adequadamente montado, Assegure-se que o dispositivo protetor da válvula (quando existente) esteja corretamente montado.

14. Informações sobre regulamentações

Regulamentações locais do Brasil

- : Norma ABNT NBR 14725.
- Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998 – Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.
- Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 - Altera a Norma Regulamentadora nº 26
- Resolução nº 5232, de 14 de dezembro de 2016 - Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.

Kenn-Nr.

: 743



FISPQ – Ficha de Informação de Segurança de Produtos Químicos

Produto: Oxigênio

Código:
FISPQ 02

Revisão:
00

Página:
11/9

Data de criação:
09/03/2020

PRODUTO

OXIGÊNIO

Página: **9/9**

Abreviaturas e acrônimos

: ATE - Acute Toxicity Estimate
CLP - Classification Labelling Packaging Regulation; Regulation (EC) No 1272/2008
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals Regulation (EC) No 1907/2006
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS# - Chemical Abstract Service number
PPE - Personal Protection Equipment
LC50 - Lethal Concentration to 50 % of a test population
RMM - Risk Management Measures
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure
CSA - Chemical Safety Assessment
EN - European Standard
UN - United Nations
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
IATA - International Air Transport Association
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
WGK - Water Hazard Class
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure