

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)			
Ficha de Dados de Segurança – FDS	DS.CQ.FDS.011	01	1/23
Conforme ABNT NBR 14725			
Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030			

1. PROCEDIMENTO

SEÇÃO 1 – Identificação da Substância (Produto) e da Empresa

1.1. Identificação da Substância

Nome Comercial:	PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)
Nº CAS:	124-38-9
Fórmula:	CO ₂ + N ₂
Uso recomendado:	Uso Industrial. Realizar uma avaliação de risco antes do uso.
Código do produto:	1956

1.2. Identificação da Empresa

PRACTICE GASES LTDA - CNPJ 11.336.057/0001-82	
Avenida Dr. José Antônio Miziara, 491 – Distrito Industrial José Tomé – Jaboticabal / SP –	
CEP: 14874-002	
55 (16) 3202-0500	
comercial@practicegases.com.br	
www.practicegases.com.br	
Telefone de Emergência:	55 (16) 3202 0500 ou 193 - Corpo de Bombeiros
Responsável Técnico:	Geisa Gisele Moraes - CRQ-SP 04366753

SEÇÃO 2 – Identificação de Perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS-BR (ABNT NBR 14725:2023)

Gases sob pressão: Gás liquefeito



SEÇÃO 3 – Composição e Informações sobre os Ingredientes

3.1. Substância

Não aplicável.

3.2. Mistura

Nome	Identificação do produto	%
Dióxido de Carbono (CO ₂)	(nº CAS) 124-38-9	1 – 50
Nitrogênio, comprimido (N ₂)	(nº CAS) 7727-37-9	50 – 99



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo

PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Conforme ABNT NBR 14725

Data de emissão: 16/05/2025 | Validade: 16/05/2030

IDENTIFICAÇÃO

VERSÃO

FOLHA Nº

DS.CQ.FDS.011

01

2/23

SEÇÃO 4 – Medidas de primeiros-socorros, Combate a Incêndio e Derrames

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas de primeiros-socorros	Consulte um médico, em caso de mal-estar.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	Remova a vítima para local ventilado e mantenha em repouso em uma posição que facilite a respiração. Em caso de parada respiratória, utilize respiração artificial. Se houver dificuldade em respirar, administre oxigênio. Mantenha a vítima aquecida e imóvel. Solicite assistência médica de emergência.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	Em contato direto com a pele, o dióxido de carbono líquido pode causar queimaduras por congelamento. Deve-se aquecer a área congelada com água morna (temperatura até 41°C –105°F). Em caso de exposição intensa, retire imediatamente as roupas enquanto a vítima toma banho com água morna. Chamar imediatamente um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	Enxague imediatamente os olhos com água em abundância durante pelo menos 15 minutos. Mantenha as pálpebras abertas e distantes do globo do globo ocular para assegurar que toda a superfície esteja lavada completamente. Consultar sempre um oftalmologista.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	A ingestão não é considerada como uma via potencial de exposição

4.1.2. 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 em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar queimaduras por congelamento.
Sintomas / Efeitos em caso de contato com os olhos	Nenhum em condições normais. O contato com o gás liquefeito pode causar danos oculares severos.
Sintomas / Efeitos em caso de ingestão	Nenhum em condições normais.

4.1.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais e necessários

Notas ao médico	Tratar sintomaticamente.
------------------------	--------------------------

4.2. Combate a Incêndio

4.2.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	Utilize recurso adequado para fogo circundante. O Dióxido de Carbono não é inflamável. Utilize extintores de CO ₂ , pó químico seco, jatos de
------------------------------------	--



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio) Ficha de Dados de Segurança – FDS Conforme ABNT NBR 14725 Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030	DS.CQ.FDS.011	01	3/23

	água em forma de nevoeiro para o controle do fogo. Evacue todo o pessoal da área de risco. Remova imediatamente os recipientes para longe da área de fogo, se não houver riscos fazê-lo. Equipamento de respiração autônomo pode ser necessário para o resgate de vítimas no local.
Meios de extinção inadequados	Não jogue jato forte de água.

4.2.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de explosão	CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO; PODE EXPLODIR SE AQUECIDO.
Reatividade	Resfrie os recipientes até que o fogo diminua a ponto de retirá-lo do ambiente. Os cilindros podem se romper devido ao calor excessivo por aumentar a pressão interna. O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Produtos perigosos da combustão	Não aplicável.

4.2.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndio	Não jogue água diretamente no ponto de vazamento ou nos dispositivos de segurança; pode ocorrer congelamento. Retire todo o pessoal da área de risco. Remover as fontes de ignição, se for seguro fazê-lo. Remover os cilindros da área de fogo se for seguro fazê-lo. Use Equipamento Autônomo de Respiração (SCBA) com pressão positiva e roupa de proteção completa para combate a incêndio. Imediatamente resfrie os cilindros com água a uma distância segura. Interrompe o fluxo de gás se for seguro fazê-lo, enquanto continua resfriando. Retirar as fontes de ignição se for seguro fazê-lo. No local, os bombeiros devem estar cientes das características do produto. Não jogar água diretamente no ponto do vazamento ou nos dispositivos de segurança, pode ocorrer congelamento. Em caso de incêndio de grandes proporções, abandone a área imediatamente. Combata o fogo à distância, devido risco de explosão.
Proteção durante o combate a incêndios	Equipamento Autônomo de Respiração. Utilize roupas resistente à chama / retardadora de fogo.
Equipamento de proteção especial para bombeiros	Vestuário e equipamento (Aparelho de respiração autônomo) normalizado para bombeiros.
Outras informações	Os recipientes são equipados com dispositivo de alívio de pressão.

4.3. Derrames

Medidas gerais	CUIDADO! A liberação rápida do gás pode provocar congelamento na saída da válvula. Utilizar equipamento autônomo de respiração com pressão positiva para entrar em área onde não se comprove que a atmosfera é respirável. Interromper o vazamento se for seguro fazê-lo.
-----------------------	---



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio) Ficha de Dados de Segurança – FDS Conforme ABNT NBR 14725 Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030	DS.CQ.FDS.011	01	4/23

Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

4.3.1. Para não-socorristas

Procedimentos de emergência

Abandone imediatamente a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequada pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

4.3.2. Para socorristas

Equipamento de proteção

Vestuário e equipamento (aparelho de respiração autônomo) normalizado para bombeiros

Procedimento de emergência

Evacuar e limitar o acesso. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Impedir a entrada em esgotos, subsolos, fossas ou qualquer outro lugar onde sua acumulação possa ser perigosa.

4.3.3. Precauções ambientais

Eliminar o conteúdo / recipiente de acordo com os regulamentos locais, nacionais ou internacionais. Previna para que o resíduo não contamine o ambiente.

4.3.4. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção

Interromper o vazamento, se possível sem riscos.

SEÇÃO 5 – Manuseio, Armazenamento e Controle de Exposição

5.1. Precauções para manuseio seguro

Precauções para manuseio seguro

Usar luvas de segurança de couro e calçado de segurança no manuseamento dos cilindros. Proteger os cilindros de danos materiais, não rodar, deslizar ou deixar cair.

Quando movimentar o cilindro, mantenha a tampa removível da válvula sempre no lugar. Usar sempre um equipamento próprio para o transporte / movimento (mecânico, manual, etc) dos cilindros, mesmo em curtas distâncias. Nunca insira qualquer objeto (Ex: chave, chave de fenda, pé de cabra) dentro da abertura do capacete do cilindro. Isto pode causar dano a válvula, e conseqüentemente um vazamento. Use uma chave ajustável para remover as tampas apertadas ou enferrujadas. Abra lentamente a válvula. Se a válvula estiver muito dura, descontinue o uso e entre em contato com o seu fornecedor. Feche a válvula do cilindro depois de cada utilização; mantenha fechada mesmo quando vazio. Nunca aplique chama ou calor localizado, diretamente, para qualquer



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio) Ficha de Dados de Segurança – FDS Conforme ABNT NBR 14725 Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030	DS.CQ.FDS.011	01	5/23

	parte do cilindro. As altas temperaturas podem danificar o cilindro e pode fazer com que o dispositivo de alívio de pressão entre em ação prematuramente, liberando conteúdo do cilindro.
Medida de higiene	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Sempre lave as mãos após manusear o produto.

5.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas Técnicas	Utilize somente ferramentas antifaíscantes.
Condições de armazenamento	Armazenar apenas onde a temperatura não exceda 125°F (52°C). Conserve somente no recipiente original. Armazene em local bem ventilado. OUTRAS PRECAUÇÕES PARA MANUSEIO, ARMAZENAGEM E USO: Ao manusear o produto sob pressão, use tubulação e equipamentos adequadamente projetados para resistirem as pressões que possam ser encontradas. Nunca trabalhe em um sistema pressurizado. Use um dispositivo de prevenção de fluxo reverso na tubulação. Armazenar e usar com ventilação adequada. Se ocorrer um vazamento, feche a válvula do recipiente e derrubar o sistema de uma forma segura e ambientalmente correta, em conformidade com todas as leis locais, estaduais, federais e internacionais, então repare o vazamento. Nunca coloque um recipiente onde possa fazer parte de um circuito elétrico.
Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades	Segregar em armazém, os gases inflamáveis de outros produtos inflamáveis. Colocar o cilindro em local bem ventilado, a temperaturas inferiores a 50 °C. Respeite todos os regulamentos e normas locais exigidas para a armazenagem dos recipientes. Os recipientes não devem ser armazenados em condições que favoreçam a corrosão. Os recipientes devem ser armazenados na posição vertical e devidamente seguros para evitar a sua queda. Os recipientes armazenados devem ser verificados periodicamente no que respeita ao seu estado geral e possíveis fugas. As proteções das válvulas dos cilindros devem estar sempre colocadas. Armazenar os recipientes em local livre de risco de incêndios e afastado de fontes de calor, de ignição e combustíveis.

5.3. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia	Utilize um sistema de exaustão local, com fluxo suficiente para manter um fornecimento adequado de ar na zona de respiração do trabalhador.
Controles de exposição ambiental	Não exceda os limites de exposição ocupacional (OEL).

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)			
Ficha de Dados de Segurança – FDS	DS.CQ.FDS.011	01	6/23
Conforme ABNT NBR 14725			
Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030			

5.3.1. Parâmetros de controle

Dióxido de Carbono (124-38-9)		
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (ppm)	3.900 ppm
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (mg/m³)	7.020 mg/m³
Nitrogênio (7727-37-9)		
Brasil	Limite de Tolerância NR-15 (mg/m³)	Asfixiante Simples

5.3.1. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual	Protetor auricular, Óculos de segurança, Proteção facial, Luvas, Sapatos específicos.
	    
Proteção para as mãos	Usar luvas de raspa para o manuseio de recipientes.
Proteção para os olhos	Usar óculos de segurança com proteção lateral ou óculos de ampla visão, quando realizar transferência ou desconectar linhas de transferência.
Proteção para a pele e o corpo	Use roupa resistente retardadora de fogo/chama e Sapato de proteção fechado.
Proteção respiratória	Utilize máscara contra fumos respirável ou respirador com suprimento de ar quando se trabalha em espaço confinado ou onde a exaustão ou ventilação não manter a exposição abaixo TLV. Selecione de acordo com o os Regulamentos Federal, Estadual ou Local. Para emergências ou situações com níveis de exposição desconhecidos, usar equipamento autônomo de respiração.
Proteção contra perigo térmico	Usar luvas de proteção contra o frio.

SEÇÃO 6 – Propriedades Físico-Químicas, Estabilidades, Reatividade e Toxicológicas

6.1. Informações sobre propriedades físico-químicas

Estado Físico	Gás
Aparência	Gás incolor
Cor	Incolor
Odor	Inodoro
Limiar de odor	Não há dados disponíveis
pH	Não há dados disponíveis
Ponto de fusão	Não há dados disponíveis



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)			
Ficha de Dados de Segurança – FDS	DS.CQ.FDS.011	01	7/23
Conforme ABNT NBR 14725			
Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030			

Ponto de solidificação	Não há dados disponíveis
Ponto de ebulição	Não há dados disponíveis
Ponto de Fulgor	Não há dados disponíveis
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila =1)	Não há dados disponíveis.
Taxa de evaporação relativa (éter = 1)	Não há dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido/gás)	Não há dados disponíveis
Limites de explosão	Não há dados disponíveis
Pressão de vapor	Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	Não há dados disponíveis
Densidade relativa	Não há dados disponíveis
Densidade	1 – 1,5 g/cm ³
Solubilidade	Não há dados disponíveis
Log Pow	Não há dados disponíveis
Log Kow	Não há dados disponíveis
Temperatura de auto-ignição	Não há dados disponíveis
Temperatura de decomposição	Não há dados disponíveis
Viscosidade, cinemática	Não há dados disponíveis
Viscosidade, dinâmica	Não há dados disponíveis
Limites de explosão	Não há dados disponíveis
Pressão de vapor	Não há dados disponíveis
Densidade relativa do vapor a 20°C	Não há dados disponíveis
Densidade relativa	Não há dados disponíveis

6.2. Outras Informações

Grupo de Gás	Gás liquefeito
Informações adicionais	Gás ou vapor mais pesado que o ar. Pode acumular-se em espaços confinados, em especial ao nível ou abaixo do solo.

6.3. Estabilidade e Reatividade

Estabilidade química	Estável em condições normais. CONTÉM GÁS SOB PRESSÃO. PODE EXPLODIR SOB AÇÃO DO CALOR.
Condições a evitar	Temperaturas e pressões elevadas e / ou a presença de um catalisador.
Produtos perigosos da decomposição	Pode liberar gases tóxicos.
Materiais incompatíveis	Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas.
Possibilidade de reações perigosas	Sem reações perigosas, se armazenado e mantido dentro das especificações recomendadas.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo

PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Conforme ABNT NBR 14725

Data de emissão: 16/05/2025 | Validade: 16/05/2030

IDENTIFICAÇÃO

VERSÃO

FOLHA Nº

DS.CQ.FDS.011

01

8/23

Reatividade

Nenhum perigo de reatividade se o produto for utilizado dentro das especificações.

6.4. Informações Toxicológicas

6.4.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (dérmica)	Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	Não disponível
Corrosão/irritação à pele	Não disponível
Lesões oculares graves /irritação ocular	Não disponível
Sensibilização respiratória ou à pele	Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas	Não disponível
Carcinogenicidade	Não disponível
Toxicidade à reprodução	Não disponível
Toxicidade para órgãos – alvos específicos – Exposição única	Não disponível
Toxicidade para órgãos – alvos específicos – Exposição repetida	Não disponível
Perigo por aspiração	Não disponível

SEÇÃO 7 – Informações Ecológicas, Descarte, Transporte, Regulamentares e Outras

7.1. Ecológica

Perigo ao ambiente aquático – Aguda	Não disponível
Perigo ao ambiente aquático – Crônica	Não disponível

7.1.2 Persistência e degradabilidade

Dióxido de Carbono (124-38-9)

Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico
--------------------------------	-----------------------------

Nitrogênio, comprimido (7727-37-9)

Persistência e degradabilidade	Produto sem risco ecológico
--------------------------------	-----------------------------

7.1.3. Potencial bioacumulativo



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo

PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Conforme ABNT NBR 14725

Data de emissão: 16/05/2025 | Validade: 16/05/2030

IDENTIFICAÇÃO

VERSÃO

FOLHA Nº

DS.CQ.FDS.011

01

9/23

Dióxido de Carbono (124-38-9)

Log Pow	0,83
Log Kow	Não aplicável
Potencial bioacumulativo	Ausência de danos ecológicos causados por este produto.

Nitrogênio, comprimido (7727-37-9)

Log Pow	Não é aplicável para gases inorgânicos.
Log Kow	Não aplicável para mistura de gases.
Potencial bioacumulativo	Não há dados disponíveis.

7.1.4. Mobilidade no solo

Dióxido de Carbono (124-38-9)

Mobilidade no solo	O CO ₂ evapora rapidamente para a atmosfera.
Ecologia - solo	Pode causar danos na vegetação por congelamento.

Nitrogênio, comprimido (7727-37-9)

Mobilidade no solo	O N ₂ evapora rapidamente para a atmosfera.
Ecologia - solo	Pode causar danos na vegetação por congelamento.

7.1.5. Outros efeitos adversos

Nenhuma informação adicional disponível

7.2. Descarte

Recomendações de disposição de produtos/embalagens	Descarte o conteúdo/recipiente de acordo com os Regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais. Contatar o fornecedor sobre algum requisito especial.
Método de tratamento de resíduo	Deve seguir tratamento especial de acordo com os Regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais.
Recomendações de despejo de águas residuais	Deve seguir recomendações de acordo com os Regulamentos locais, regionais, nacionais ou internacionais.
Informações adicionais	Não reutilizar recipientes vazios.

7.3. Transporte, Regulamentares e Outras

Atualização documental	Este documento será atualizado conforme novas descobertas
-------------------------------	---

7.3.1. Transportes nacionais e internacionais

Transporte terrestre	<i>Agência Nacional para o 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</i>
-----------------------------	--

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)			
Ficha de Dados de Segurança – FDS	DS.CQ.FDS.011	01	10/23
Conforme ABNT NBR 14725			
Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030			

	<i>outras providências. e NBR 7500 – Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais.</i>
Nº ONU (Res 5232)	1956
Nome Adequado para Embarque (Res 5232)	GÁS COMPRIMIDO, N.E. (DIÓXIDO DE CARBONO E NITROGÊNIO)
Classe (Res 5232)	2.2 – Gases não-inflamáveis, não-tóxicos
Número de Risco (Resolução 5232)	20 – Gás asfixiante ou gás sem risco de subsidiário

Rótulos de Perigo (Res 5232):



Painel de Segurança:



Transporte marítimo	<i>International Maritime Dangerous Goods, NORMAM 02 / DPC: barcos empregados na navegação interior, NORMAM 05 / DPC: Normas de Aprovação dos Materiais das Autoridades Marítimas, Organização Marítima Internacional (OMI)</i>
Nº ONU (IMDG)	1956
Nome Adequado para Embarque (IMDG)	AIR COMPRESSED (CARBON DIOXIDE AND NITROGEN)
Classe (IMDG)	2 – Gases
Poluente Marinho (IMDG)	Não
Transporte aéreo	<i>Instruções complementares nº 175-001 - ANAC, International Air Transport Association, Organização da Aviação Civil Internacional (OACI), RBAC nº 175 (Regulamentação Brasileira da Aviação Civil) – Transporte de Mercadorias Perigosas em Aviação Civil, Resolução nº 129/ANAC de 8 de dezembro de 2009</i>
Nº ONU (IATA)	1956
Nome Adequado para Embarque (IATA)	AIR COMPRESSED (CARBON DIOXIDE AND NITROGEN)
Classe (IATA)	2.2 – Gases: Non-flammable, non-toxic

7.3.2. Transporte – precauções

Precauções especiais para o transporte	Os recipientes devem ser transportados na POSIÇÃO VERTICAL, em veículos onde o espaço da carga está separado e não tem contato com a cabine do motorista. Assegurar que o condutor do veículo tenha conhecimento dos riscos potenciais da carga bem como das medidas
---	--



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio) Ficha de Dados de Segurança – FDS Conforme ABNT NBR 14725 Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030	DS.CQ.FDS.011	01	11/23

a tomar em caso de acidente ou emergência. Antes de transportar os cilindros, garantir ventilação adequada no compartimento de carga. Verifique se os cilindros estão bem fixados. Comprovar que a válvula está fechada e que não tem fugas. Comprovar que o tampão de saída da válvula (quando existente) está corretamente. Comprovar que o dispositivo de proteção da válvula, quando existente, está corretamente instalado.

7.4. Regulamentares

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, 24 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.

7.5. Outras Informações

Outras informações

A Practice Gases recomenda aos usuários deste produto que estudem detidamente esta FDS a fim de ficarem cientes dos riscos e das informações de segurança relacionadas ao mesmo.
Para promover uma utilização segura deste produto deve-se:
(1) notificar os funcionários, contratados e clientes quanto à informação desta Ficha de Segurança e de quaisquer outros riscos conhecidos do produto e das informações de segurança;
(2) fornecer essas informações para cada comprador do produto e;
(3) pedir que cada comprador notifique seus funcionários e clientes dos riscos do produto e das informações de segurança.

Os dizeres aqui expressos são de especialistas qualificados na Practice gases. Afirmamos que as informações contidas nesta Ficha de Segurança estão atualizadas. Uma vez que o uso desta informação e as condições de uso não estão sob o controle da Practice gases, é obrigação do usuário determinar as condições de uso seguro do produto. As FDSs são fornecidas em venda ou entrega pela Practice Gases ou pelos distribuidores e fornecedores que vendem nossos produtos disponível também no site da empresa. Para obter as FDSs atuais para esses produtos, entre em contato com



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio) Ficha de Dados de Segurança – FDS Conforme ABNT NBR 14725 Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030	DS.CQ.FDS.011	01	12/23

o representante de vendas ou faça o download em www.practicegases.com.br

Fontes de dados

Norma ABNT NBR 14725.

Abreviaturas e acrônimos

ADN – Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Via Fluvial
ADR – Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Estrada
ATE – Estimativa de Toxicidade Aguda
BCF – Fator de bioconcentração
CE50 – Concentração efetiva média
CL50 – Concentração Letal Média
CLP – Regulamento (CE) nº 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e embalagem
DL50 – Dose Letal Média
DMEL – Nível de Derivado de Exposição com Efeitos Mínimos
DNEL – Nível de Derivado de Exposição Sem Efeitos
DPD – Diretiva referente às Preparações Perigosas 1999/45/CE
DSD – Diretiva referente às Substâncias Perigosas 67/548/CEE
FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos
FDS – Ficha de Dados de Segurança
IARC – Agência Internacional de Pesquisa contra o Câncer
IATA – International Air Transport Association
IMDG – International Maritime Dangerous Goods
LOAEL – Nível mínimo com efeitos adversos observáveis
mPmB – Muito Persistente e muito Bioacumulável
NOAEC – Concentração sem efeitos adversos observáveis
NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis
NOEC – Concentração sem efeitos observáveis
OECD – Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
PBT – Substância Persistente, Bioacumulável e Tóxica
PNEC – Previsão de Concentração Sem Efeitos
REACH – Regulamento (CE) nº 1907/2006 relativo ao Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos
RID – Regulamento relativo ao Transporte Internacional Ferroviário de Mercadorias Perigosas
STP – Estação de tratamento de esgoto
TLM – Limite Médio de Tolerância

Processo

PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Conforme ABNT NBR 14725

Data de emissão: 16/05/2025 | Validade: 16/05/2030

IDENTIFICAÇÃO

VERSÃO

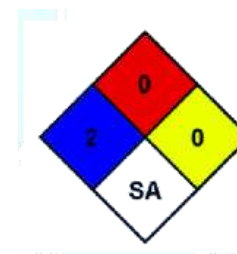
FOLHA Nº

DS.CQ.FDS.011

01

13/23

NFPA perigo para a saúde	2 – A exposição intensa e contínua poderá causar incapacidade temporária ou um eventual dano residual a menos que seja dada uma atenção médica imediata.
NFPA perigo de incêndio	0 – Materiais que não vão queimar.
NFPA reatividade	0 – Normalmente estável, mesmo sob condições de exposição ao fogo e não é reativo com a água.
NFPA perigo específico	SA – Isso denota gases asfixiantes simples.



ANEXO 1 - Classificação de Perigos Físicos

Classe de Perigo Físico	Categoria	Justificativa / Observação Técnica
Gases sob pressão	Gás comprimido / Gás liquefeito refrigerado	A mistura se enquadra como gás sob pressão, pois ambos os componentes (CO ₂ e N ₂) são gases armazenados sob alta pressão.
Inflamabilidade de gases	Não classificado	CO ₂ e N ₂ são gases não inflamáveis; não reagem espontaneamente com o ar ou fontes de ignição.
Gases oxidantes	Não classificado	Nenhum dos componentes apresenta caráter oxidante relevante conforme GHS.
Perigos físicos adicionais (ex: reatividade química)	Não classificado	Mistura estável; não apresenta riscos de reações perigosas sob condições normais de uso e armazenamento.

ANEXO 2 – Classificação de Perigos para Saúde

Classe de Perigo para a Saúde	Categoria	Justificativa / Observação Técnica
Toxicidade aguda – via inalatória	Não classificado	Não há toxicidade aguda relevante por inalação para CO ₂ e N ₂ nas concentrações comuns; porém, o CO ₂ pode causar narcose em altas concentrações (> 5.000 ppm).
Corrosão/irritação à pele	Não classificado	Os gases não são corrosivos nem irritantes para a pele.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado	Sem evidências de lesões oculares causadas pela mistura.
Sensibilização respiratória ou cutânea	Não classificado	Nenhum dos componentes apresenta potencial sensibilizante.
Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado	Não há dados que indiquem potencial mutagênico relevante para a mistura.
Carcinogenicidade	Não classificado	Nenhum dos gases é listado como provável ou possível carcinógeno (IARC, ACGIH, etc.).



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo

PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Conforme ABNT NBR 14725

Data de emissão: 16/05/2025 | Validade: 16/05/2030

IDENTIFICAÇÃO

VERSÃO

FOLHA Nº

DS.CQ.FDS.011

01

14/23

Toxicidade à reprodução	Não classificado	Nenhum dos gases é conhecido por afetar a reprodução.
Toxicidade a órgãos-alvo específicos (exposição única)	Categoria 3 (narcose) ¹	CO ₂ pode causar efeitos narcóticos em altas concentrações (ex: dor de cabeça, tontura, confusão mental).
Toxicidade a órgãos-alvo específicos (exposição repetida)	Não classificado	Não há evidências suficientes de toxicidade por exposição repetida em humanos ou animais.
Perigo por aspiração	Não aplicável	Classe não aplicável a gases.

ANEXO 3 – Classificação de Perigos para o Meio Ambiente

Classe de Perigo Ambiental	Categoria	Justificativa / Observação Técnica
Perigos agudos ao ambiente aquático	Não classificado	CO ₂ e N ₂ não são tóxicos a organismos aquáticos em concentrações normais de liberação atmosférica.
Perigos crônicos ao ambiente aquático	Não classificado	Não há evidências de efeitos ambientais persistentes, bioacumulação ou toxicidade crônica.
Perigos ao meio ambiente terrestre	Não classificado	Não se espera impacto direto sobre o solo ou organismos terrestres devido à rápida dissipação no ar.
Outras informações ambientais relevantes	Não classificado (GHS)	Embora o CO ₂ seja um gás de efeito estufa, esse aspecto não é classificado como perigo ambiental segundo o GHS/ABNT NBR 14725.

ANEXO 4 – Critérios de Classificação e Tabelas

Componente	Tipo de Perigo	Critério Aplicado (GHS)	Categoria
Dióxido de Carbono	Gás sob pressão	GHS seção 2.5.1 / ABNT Parte 2	Gás liquefeito refrigerado ¹
	Toxicidade aguda (inalação)	GHS seção 3.1.2 / dados toxicológicos disponíveis	Não classificado
	Toxicidade órgão-alvo específico	Efeitos narcóticos (categoria 3)	Classificado
	Perigo ambiental	GHS seção 4.1 / critérios de toxicidade aquática	Não classificado
Nitrogênio	Gás sob pressão	GHS seção 2.5.1 / ABNT Parte 2	Gás comprimido ²
	Toxicidade / sensibilização / efeitos	GHS seção 3 / efeitos toxicológicos conhecidos	Não classificado



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)			
Ficha de Dados de Segurança – FDS	DS.CQ.FDS.011	01	15/23
Conforme ABNT NBR 14725			
Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030			

	Perigo ambiental	GHS seção 4.1 / ausência de toxicidade aquática	Não classificado
--	------------------	---	------------------

ANEXO 5 – Palavras de Advertência (Perigo e Atenção)

Classe de Perigo Identificada	Categoria GHS	Palavra de Advertência	Justificativa Técnica
Gás sob pressão	Gás comprimido ou liquefeito	Atenção	Aplicável a todos os gases sob pressão conforme GHS (H280)
Toxicidade a órgãos-alvo (exposição única)	Categoria 3 – Efeitos narcóticos	Atenção	Aplicável devido ao CO ₂ , que pode causar sonolência/tontura em altas concentrações
Perigo por asfixia (efeito informativo)	Não classificado pelo GHS	Atenção (complementar)	Informativo: gases inertes podem deslocar o oxigênio do ar, podendo causar hipóxia

ANEXO 6 – Frases de Perigo (Frases H)

1. Frases de Perigo aplicáveis à mistura

Código da Frase H	Texto da Frase H (português)	Justificativa Técnica
H280	Contém gás sob pressão; pode explodir sob efeito do calor.	Aplica-se a qualquer gás armazenado sob pressão (comprimido ou liquefeito).
H336	Pode provocar sonolência ou vertigem.	Aplicável ao CO ₂ em altas concentrações – efeito narcótico (categoria 3 GHS).

2. Frases H que não se aplicam, mas devem ser excluídas da FDS

Código	Motivo da exclusão
H220	Mistura não é inflamável – CO ₂ e N ₂ são gases inertes.
H270	Mistura não é oxidante – nenhum componente libera oxigênio ou reage de forma oxidativa.
H330	Não há toxicidade aguda relevante por inalação – ambos os componentes são de baixa toxicidade.

ANEXO 7 – Frases de Precaução (Frases P)

1. Frases P obrigatórias e aplicáveis

Código	Frase de Precaução
P202	Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
P261	Evite respirar os gases.
P271	Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P304 + P340	EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em posição confortável para respirar.

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)			
Ficha de Dados de Segurança – FDS	DS.CQ.FDS.011	01	16/23
Conforme ABNT NBR 14725			
Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030			

P312	Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
P403	Armazene em local bem ventilado.
P410	Proteja da luz solar.
P412	Não exponha a temperaturas superiores a 50 °C/122 °F.

2. Frases P opcionais recomendadas (uso complementar conforme a aplicação)

Código	Frase de Precaução Complementar
P403 + P233	Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P370 + P378	Em caso de incêndio: resfriar os recipientes com jato de água. (aplicável em ambientes com calor excessivo)

3. Frases P não aplicáveis (devem ser omitidas)

Código	Motivo
P210	Não aplicável – a mistura não é inflamável.
P220	Não aplicável – a mistura não é oxidante.
P280	Não aplicável – gases, sem necessidade de EPI para contato dérmico ou ocular.

ANEXO 8 – Pictogramas GHS

Perigo Classificado	Pictograma GHS	Código GHS	Descrição
Gás sob pressão (CO ₂ e N ₂)		GHS04	Cilindro de gás (obrigatório)

ANEXO 9 – Códigos e Descrições de Perigo

1. Tabela – Frases de Perigo aplicáveis

Código H	Descrição da Frase de Perigo (H)	Categoria GHS	Justificativa Técnica
H280	Contém gás sob pressão; pode explodir sob efeito do calor.	Gás sob pressão (comprimido ou liquefeito)	Aplicável ao CO ₂ e N ₂ armazenados sob alta pressão ou em estado liquefeito refrigerado.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigem.	Toxicidade a órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 3 (narcose)	Efeito conhecido do CO ₂ em altas concentrações (> 0,5% em ambientes fechados).



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo

PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Conforme ABNT NBR 14725

Data de emissão: 16/05/2025 | Validade: 16/05/2030

IDENTIFICAÇÃO

VERSÃO

FOLHA Nº

DS.CQ.FDS.011

01

17/23

2. Frases de Perigo que não se aplicam à mistura:

Código H	Motivo da não aplicação
H220	Produto não é inflamável.
H270	Mistura não é oxidante.
H331 / H330	Nenhum dos componentes é tóxico por inalação.
H314	Não há corrosividade nem irritação associada à mistura.
H400 / H410	Ausência de toxicidade ambiental aguda ou crônica comprovada (não classificado para o meio ambiente).

ANEXO 10 – Classificação da Substância

Tipo de Perigo	Classe de Perigo (GHS)	Categoria	Código H (Frase de Perigo)	Justificativa Técnica
Perigo físico	Gases sob pressão	Gás comprimido	H280: Contém gás sob pressão: pode explodir sob o efeito do calor	A mistura contém CO ₂ e N ₂ , ambos gases comprimidos sob pressão em recipiente.
Perigo à saúde humana	Não classificado	–	Nenhum	Não há toxicidade aguda, sensibilização, corrosividade ou mutagenicidade conhecidas.
Perigo ambiental	Não classificado	–	Nenhum	CO ₂ e N ₂ não são classificados como perigosos ao ambiente aquático conforme GHS.
Perigos adicionais	Asfixiante simples (não-GHS)	–	–	Em ambientes confinados, pode deslocar o oxigênio e causar asfixia. Informação complementar.

ANEXO 11 – Critérios para Substância vs. Mistura

Item	Critério Avaliado	Aplicação à Mistura	Critério Avaliado	Justificativa Técnica conforme ABNT NBR 14725-2:2023
1	A mistura é composta por mais de um componente	Sim	Composição: Dióxido de Carbono (CO ₂) + Nitrogênio (N ₂), ambos identificados por número CAS e propriedades físico-químicas distintas.	Composição: Dióxido de Carbono (CO ₂) + Nitrogênio (N ₂), ambos identificados por número CAS e propriedades físico-químicas distintas.
2	Possui componentes com	Sim	CO ₂ é classificado como gás sob pressão (gás comprimido). N ₂ também é	CO ₂ é classificado como gás sob pressão (gás comprimido). N ₂ também é gás sob pressão,



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo

PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Conforme ABNT NBR 14725

Data de emissão: 16/05/2025 | Validade: 16/05/2030

IDENTIFICAÇÃO

VERSÃO

FOLHA Nº

DS.CQ.FDS.011

01

18/23

	classificação GHS individual		gás sob pressão, mas ambos são inertes e não tóxicos.	mas ambos são inertes e não tóxicos.
3	Aplica-se o método de extrapolação e cálculo da mistura	Sim, para efeitos de saúde/ambiente e (se aplicável)	Embora não haja classificação para saúde ou ambiente, a mistura foi avaliada segundo os critérios de cut-off e limites de concentração.	Embora não haja classificação para saúde ou ambiente, a mistura foi avaliada segundo os critérios de cut-off e limites de concentração.
4	Classificação de perigos físicos pode ser baseada nas propriedades dos componentes	Sim	A mistura apresenta o mesmo tipo de perigo físico que seus componentes principais: gás comprimido.	A mistura apresenta o mesmo tipo de perigo físico que seus componentes principais: gás comprimido.
5	Possui efeito aditivo ou sinérgico relevante	Não identificado	CO ₂ e N ₂ não demonstram efeitos aditivos ou sinérgicos relevantes nas proporções usuais da mistura.	CO ₂ e N ₂ não demonstram efeitos aditivos ou sinérgicos relevantes nas proporções usuais da mistura.
6	A mistura é classificada de forma distinta das substâncias puras	Parcialmente	A classificação final reflete o perigo físico comum (gás sob pressão), sem categorias adicionais.	A classificação final reflete o perigo físico comum (gás sob pressão), sem categorias adicionais.
7	Necessário aplicar critérios específicos para mistura	Sim	Foram seguidos os critérios da Seção 4 da ABNT NBR 14725-2:2023, considerando a ausência de toxicidade relevante e perigos ambientais.	Foram seguidos os critérios da Seção 4 da ABNT NBR 14725-2:2023, considerando a ausência de toxicidade relevante e perigos ambientais.
8	Classificação como substância única (mono-componente) é aplicável	Não	Trata-se de uma mistura binária e, portanto, não pode ser tratada como substância mono-componente.	Trata-se de uma mistura binária e, portanto, não pode ser tratada como substância mono-componente.

ANEXO 12 – Concentrações de Corte para Classificar

Componente	CAS	Classificação GHS Individual	Concentração na Mistura (%)	Limite de Corte Aplicável (%)	Classificação GHS da Mistura com base no Componente	Observações Técnicas
Dióxido de Carbono (CO₂)	124-38-9	Gás sob pressão – gás comprimido	30–50% (ajustável conforme formulação)	≥ 1,0% (para gases sob pressão)	Gás sob pressão (gás comprimido) – H280	Acima do limite de corte. Classificação é exigida.



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo

PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Conforme ABNT NBR 14725

Data de emissão: 16/05/2025 | Validade: 16/05/2030

IDENTIFICAÇÃO

VERSÃO

FOLHA Nº

DS.CQ.FDS.011

01

19/23

Nitrogênio (N ₂)	7727-37-9	Gás sob pressão – gás comprimido	50–70% (ajustável conforme formulação)	≥ 1,0% (para gases sob pressão)	Gás sob pressão (gás comprimido) – H280	Acima do limite de corte. Classificação é exigida.
Outros perigos (toxicológico, ambientais)	–	Não aplicável (não classificados individualmente)	–	≥ 1% ou ≥ 0,1% (dependendo da classe de perigo)	Não aplicável	Nenhum componente atinge os limites de corte para toxicidade ou perigo ambiental.

ANEXO 13 – Dados Toxicológicos de Referência (DL 50, CL 50)

Componente	CAS	Via de Exposição	Espécie Animal	DL ₅₀ / CL ₅₀	Unidade	Fonte / Referência Técnica	Observações Técnicas
Dióxido de Carbono (CO ₂)	124-38-9	Inalatória (gás)	Rato	CL ₅₀ ≈ 470.000 ppm / 4h	ppm (partes por milhão)	OECD SIDS, IUCLID, ECHA	Levemente tóxico em concentrações muito altas. Pode causar narcose leve antes da asfixia.
Nitrogênio (N ₂)	7727-37-9	Inalatória (gás)	Não aplicável	Não aplicável como toxina	–	Inerte – ausência de toxicidade aguda relevante	Gás inerte simples. Risco primário é asfixia por deslocamento de oxigênio.
Mistura (CO ₂ + N ₂)	–	Inalatória (gás)			–	Dados extrapolados dos componentes	Não se espera toxicidade significativa nas proporções usuais da mistura.

ANEXO 14 – Dados Ecotoxicológicos (LC 50 e EC 50)

Componente	CAS	Organismo-Teste	Parâmetro Avaliado	Valor Experimental (estimado)	Unidade	Tempo de Exposição	Fonte / Referência Técnica	Observações Técnicas
------------	-----	-----------------	--------------------	-------------------------------	---------	--------------------	----------------------------	----------------------



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo

PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Conforme ABNT NBR 14725

Data de emissão: 16/05/2025 | Validade: 16/05/2030

IDENTIFICAÇÃO

VERSÃO

FOLHA Nº

DS.CQ.FDS.011

01

20/23

Dióxido de Carbono (CO ₂)	124-38-9	Peixe (Oncorhynchus mykiss)	LC ₅₀	> 35 mg/L	mg/L	96 h	ECOTOX, OECD, ECHA	Pouco tóxico para organismos aquáticos. Alterações no pH da água podem ocorrer.
Dióxido de Carbono (CO ₂)	124-38-9	Daphnia magna	EC ₅₀	> 240 mg/L	mg/L	48 h	ECHA, IUCLID	Baixa toxicidade aquática.
Nitrogênio (N ₂)	7727-37-9	Dados não aplicáveis	–	Não aplicável	–	–	Gás inerte. Sem toxicidade aquática conhecida.	Não apresenta toxicidade aguda ou crônica em meio aquático.
Mistura (CO ₂ + N ₂)	–	–	–	Não disponível	–	–	Extrapolação baseada nos componentes	Considerando os dados disponíveis, a mistura não é classificada como perigosa ao meio ambiente aquático.

ANEXO 15 – Propriedades Físico-Químicas de Referência

Propriedade	Valor ou Faixa Estimada	Unidade / Observação	Fonte / Observação Técnica
Estado físico	Gás	A 20 °C e 1 atm	Mistura gasosa compressível
Aparência	Incolor	–	Idêntica aos componentes CO ₂ e N ₂
Odor	Inodoro	–	Não detectável em condições normais
Limiar de odor	Não disponível	–	Não aplicável para gases inertes
pH (em solução aquosa)	Não aplicável	–	Mistura não aquosa
Ponto de fusão	Não aplicável	–	Mistura gasosa
Ponto de ebulição	Não aplicável	–	Mistura gasosa

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)			
Ficha de Dados de Segurança – FDS	DS.CQ.FDS.011	01	21/23
Conforme ABNT NBR 14725			
Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030			

Ponto de fulgor	Não aplicável	–	Gás não inflamável
Taxa de evaporação	Não aplicável	–	–
Inflamabilidade (sólido/gás)	Não inflamável	–	Classificação confirmada por GHS
Limites de explosividade	Não aplicável	–	Mistura não inflamável
Pressão de vapor	Similar ao CO ₂ e N ₂	A 20 °C: cerca de 57–60 bar, dependendo da composição	Estimativa baseada nos gases componentes
Densidade de vapor (ar = 1)	~1,5–1,6	Aproximadamente maior que o ar	Estimativa para mistura com predominância de CO ₂
Densidade relativa (líquido)	Não aplicável	–	Produto fornecido e utilizado na fase gasosa
Solubilidade em água	CO ₂ : moderada / N ₂ : baixa	–	CO ₂ é solúvel; N ₂ possui solubilidade limitada
Coefficiente de partição n-octanol/água (Kow)	Não disponível	–	Não relevante para gases inorgânicos simples
Temperatura de autoignição	Não aplicável	–	Gás inerte e não inflamável
Densidade de vapor (ar = 1)	~1,5–1,6	Aproximadamente maior que o ar	Estimativa para mistura com predominância de CO ₂
Temperatura de decomposição	Estável até altas temperaturas	–	Nenhum produto de decomposição perigoso em condições normais
Viscosidade	Não disponível	–	Dados geralmente irrelevantes para mistura gasosa

ANEXO 16 – Modelos de Rótulos e FDS

1. Tabela Consolidada

Elemento	Conteúdo para PRACTICE MIX KEEP (CO ₂ + N ₂)
Identificação do Produto	PRACTICE MIX KEEP – Mistura de Dióxido de Carbono (CO ₂) e Nitrogênio (N ₂)
Identificação do Fornecedor	Practice Gases CNPJ: 11.336.057/0001-82 Av. Dr. José Antônio Miziara, 491 – Distrito Industrial – Jaboicabal/SP – CEP 14874-002 SAC: (16) 3202-0500 comercial@practicegases.com.br
Número do Lote	[Inserir número do lote]
Data de Envase / Validade	[Inserir data de envasamento] / [Inserir data de validade, se aplicável]
Pictogramas GHS	  GHS04 GHS07



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo

PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Ficha de Dados de Segurança – FDS

Conforme ABNT NBR 14725

Data de emissão: 16/05/2025 | Validade: 16/05/2030

IDENTIFICAÇÃO

VERSÃO

FOLHA Nº

DS.CQ.FDS.011

01

22/23

Palavra de Advertência	ATENÇÃO
Frases de Perigo (H)	H280 – Contém gás sob pressão; pode explodir sob efeito do calor. H336 – Pode provocar sonolência ou vertigem.
Frases de Precaução (P)	P202 – Não manuseie o produto antes de ler e compreender todas as precauções de segurança. P261 – Evite respirar os gases. P271 – Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P304 + P340 – Em caso de inalação: remova para local ventilado. P312 – Em caso de indisposição, contate um CIATox ou médico. P403 + P410 – Armazene em local ventilado. Proteja da luz solar.
Informações Suplementares	Pode causar asfixia por deslocamento de oxigênio em ambientes confinados. Produto não inflamável.
Classificação GHS da Mistura	- Gás sob pressão – Gás comprimido / liquefeito - Toxicidade a órgãos-alvo específicos – Exposição única (Categoria 3 – narcose)
Outros Perigos Não Classificados	Gás asfixiante simples: desloca o oxigênio em ambientes fechados, podendo causar hipóxia grave.
Composição da Mistura (Seção 3)	Dióxido de Carbono (CO ₂) – CAS 124-38-9 – 1 a 50% Nitrogênio (N ₂) – CAS 7727-37-9 – 50 a 99%
Informações de Transporte	UN 1956 – GÁS COMPRIMIDO, N.E. (DIÓXIDO DE CARBONO E NITROGÊNIO) Classe 2.2 – Gases não inflamáveis, não tóxicos
Recomendações de Armazenamento	Armazene em local bem ventilado, protegido da luz solar, a temperaturas inferiores a 50 °C. Mantenha os cilindros na posição vertical.
Informações Adicionais	Produto inodoro, incolor, não inflamável. Em caso de vazamento, afaste-se da área e isole o local. Consulte a FDS antes do uso.

ANEXO 17 – Outros requisitos específicos (dependendo da substância)

Tipo de Requisito	Descrição / Aplicabilidade à Mistura	Base Legal / Técnica	Observações Técnicas
Identificação no Transporte	N.º ONU: 1956 – Gás comprimido, N.E. (mistura inerte)	ABNT NBR 7500 / ADR / IMDG / IATA / ONU Recomendações modelo	Rótulo de transporte: Classe 2 – Gás não inflamável, não tóxico
Classificação de Perigo Complementar	Asfixiante simples – desloca o oxigênio em ambientes confinados	GHS Rev. 9 / Notas orientativas da ONU	Embora não seja uma classe GHS oficial, deve constar como perigo adicional
Armazenamento específico	Armazenar em área ventilada, fora da luz solar, temperatura < 50°C	ABNT NBR 14725-3 / NR-20 / ISO 10156	Obrigatório uso de restritores de pressão e ventilação cruzada
Sinalização de segurança	Deve conter pictograma de cilindro GHS04, faixa verde (gás inerte), símbolo de asfixia (quando aplicável)	ABNT NBR 7195 / GHS / NR-26	Aplicável a ambientes industriais, áreas de enchimento ou armazenamento



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio)

Processo	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	FOLHA Nº
PRACTICE MIX KEEP (Dióxido de Carbono + Nitrogênio) Ficha de Dados de Segurança – FDS Conforme ABNT NBR 14725 Data de emissão: 16/05/2025 Validade: 16/05/2030	DS.CQ.FDS.011	01	23/23

Requisitos para cilindros válvulas	Cilindros compatíveis com gases inertes, válvulas com rosca padrão N ₂ ou CO ₂ conforme aplicação	ISO 10297 / ISO 11114 / INMETRO / ABNT NBR 12176	Garantir compatibilidade com a mistura e inspeções periódicas obrigatórias
Normas de Emergência / FDS	Incluir contato com serviço de emergência, FDS acessível no ponto de uso e transporte	ABNT NBR 14725-4 / NR-26 / FDS ANEXO C	Obrigatório para manuseio seguro e resposta a vazamentos
Treinamento obrigatório	Treinamento periódico para operadores e motoristas de transporte de gases comprimidos	NR-20 / PGR / PCMSO	Inclui uso de EPIs, risco de asfixia, e resposta a emergências com gases
Inscrição e rotulagem ambiental (se aplicável)	Não se aplica – a mistura não é classificada como perigosa ao meio ambiente aquático	GHS / ABNT NBR 14725-2	Nenhuma exigência adicional quanto à ecotoxicidade ou persistência
Classificação INMETRO / TSG	Equipamentos de envase e contenção devem ser certificados, conforme aplicável	Portarias INMETRO / ABNT NBR 12274	Inspeções periódicas obrigatórias em cilindros e tanques de armazenamento

5. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 5.1. ABNT NBR 14725.
- 5.2. Portaria n.º 229 do TEM (NRs)
- 5.3. Regulamento De Transporte Terrestre de produtos perigosos – ANTT
- 5.4. Conforme recomendação da NBR