

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Última revisão: 08/2025
CÁLCIO – REF. 448 ANVISA - 80022230080		Página: 1 de 10

SEÇÃO 1: Identificação

1.1. Identificação do produto:

Forma do Produto	Mistura
Nome Comercial	Cálcio LIQUIFORM
Código do Produto	448
Grupo do Produto	Produto Comercial

1.2. Outras maneiras de identificação

Cálcio LIQUIFORM – Cat. 448

1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado	Somente para uso diagnóstico <i>in vitro</i> .
-----------------	--

1.4. Detalhes do fornecedor

Gold Analisa Diagnóstica Ltda.
Rua Carmelita Toledo, 240
Eymard - Belo Horizonte - MG Brasil - 31910-570
CNPJ: 03.142.794/0001-16
Serviço de Apoio ao Cliente
Fone: 55 (31) 3045-2800
sac@goldanalisa.com.br
www.goldanalisa.com.br

1.5. Número do telefone de emergência

Número de emergência	(31)30452800/ (31) 9319-8767
----------------------	------------------------------

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

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

Corrosão/irritação à pele, Categoria 2
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2
Carcinogenicidade, Categoria 1B

2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra de advertência (GHS BR)

Perigo

Frases de Perigo (GHS BR)

H315 - Provoca irritação à pele
H319 - Provoca irritação ocular grave
H350 - Pode provocar câncer

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Última revisão: 08/2025
CÁLCIO – REF. 448 ANVISA - 80022230080		Página: 2 de 10

Frases de precaução (GHS BR)	P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização. P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. P264 - Lave as mãos, os antebraços e o rosto cuidadosamente após o manuseio. P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular. P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância. P308+P313 - Em caso de exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico. P362+P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente. P405 - Armazene em local fechado à chave. P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e/ou internacionais.
------------------------------	--

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível.

SEÇÃO 3: Composição e Informações sobre os Ingredientes

3.1. Substâncias

Não é aplicável.

3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%
Ácido Clorídrico	nº CAS: 7647-01-0	1-10
Formol	nº CAS: 50-00-0	0,1-1
Quinolin-8-ol; 8-hidroxiquinolina	nº CAS: 148-24-3	0,1-1

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros	Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo. Em caso de exposição ou suspeita de exposição: consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	Quando os sintomas ocorrerem: vá para o ar fresco e ventile a área suspeita. Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância. Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	Se ingerido, procurar orientação médica imediatamente e mostrar a embalagem ou o rótulo.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	Pode causar queimaduras severas.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Última revisão: 08/2025
CÁLCIO – REF. 448 ANVISA - 80022230080		Página: 3 de 10

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	Provoca irritação à pele. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	Pode causar irritação ocular.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.
Sintomas Crônicos	Pode causar câncer.

4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

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

SEÇÃO 5: Medidas de Combate a Incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	Pó químico seco, CO2, água pulverizada ou espuma comum.
Meios de extinção inadequados	Nenhum perigo direto de explosão.

5.2. Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
Perigo de explosão	Nenhum perigo direto de explosão.

5.3. Medidas de proteção especial para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
Proteção durante o combate a incêndios	Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados. Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.

SEÇÃO 6: Medidas de Controle para Derramamento ou Vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais	Impedir a entrada em esgotos, solos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.
----------------	---

6.1.1. Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Equipamento de proteção	Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
Procedimentos de emergência	Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Abandone a área. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para o pessoal do serviço de emergência

Equipamento de proteção	Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados. Luvas. Equipamento autônomo de respiração. 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. Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Última revisão: 08/2025
CÁLCIO – REF. 448 ANVISA - 80022230080		Página: 4 de 10

6.2. Precauções ao meio ambiente

Evite a liberação para o meio ambiente. Não permitir a entrada em bueiros ou cursos de água. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.3. Métodos e materiais para a contenção e limpeza

Para contenção	Absorver o material derramado com areia ou terra. Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos e córregos. Interromper o vazamento, se possível sem riscos.
Métodos de limpeza	Absorver o líquido derramado com material absorvente. Limpar superfícies contaminadas com água em abundância.
Outras informações	Eliminar materiais ou resíduos sólidos em um centro autorizado.

SEÇÃO 7: Manuseio e Armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado	Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso.
Precauções para manuseio seguro	Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. Obtenha instruções específicas antes da utilização. Tomar todas as medidas técnicas necessárias para evitar ou minimizar o lançamento do produto no local de trabalho. Limitar as quantidades do produto ao mínimo necessário para a manipulação e limitar o número de trabalhadores expostos. Usar equipamento de proteção individual. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
Medidas de higiene	Sempre lave as mãos após manusear o produto. Remova a roupa contaminada. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas	Armazene em local fechado à chave.
Condições de armazenamento	Armazenar no recipiente original. Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar.
Temperatura de armazenamento	Consulte a Seção 16.
Materiais para embalagem	Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

SEÇÃO 8: Controle de Exposição e Proteção Individual

8.1. Parâmetros de controle

formol (50-00-0)

Nome local	Formaldeído (Aldeído fórmico - formol)
OEL C	2,3 mg/m ³ Valor teto
	1,6 ppm Valor teto
Referência regulamentar	Norma regulamentadora N° 15 - Atividades e Operações Insalubres.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Última revisão: 08/2025
CÁLCIO – REF. 448 ANVISA - 80022230080		Página: 5 de 10

EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional

Nome local	Formaldehyde
ACGIH OEL TWA	0,1 ppm
ACGIH OEL STEL	0,3 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis:URT & eye irr. URT cancer. Notations: DSEN; RSEN; A1 (Confirmed Human Carcinogen)
Referência regulamentar	ACGIH 2024

EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional

Nome local	Formaldehyde
OSHA PEL TWA	0,75 ppm OSHA 1910.1048(c)(1)
OSHA PEL STEL	2 ppm OSHA 1910.1048(c)(2)
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1

Ácido clorídrico (7647-01-0)

Nome local	Ácido clorídrico (Gás clorídrico)
OEL C	5,5 mg/m³ Valor teto
	4 ppm Valor teto
Referência regulamentar	Norma regulamentadora N° 15 - Atividades e Operações Insalubres.

EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional

Nome local	Hydrogen chloride
ACGIH OEL Ceiling	2 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis:URT irr. Notations: A4 (Not classifiable as a Human Carcinogen)
Referência regulamentar	ACGIH 2024

EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional

Nome local	Hydrogen chloride
OSHA PEL (Ceiling)	7 mg/m³
	5 ppm
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1

8.2. Medidas de controle de engenharia

Controles apropriados de engenharia	Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.
-------------------------------------	---

Analisa	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Última revisão: 08/2025
CÁLCIO – REF. 448 ANVISA - 80022230080		Página: 6 de 10

8.3. Medidas de proteção pessoal

Equipamento de proteção individual:

Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Proteção para as mãos:

Luvas de proteção de PVC

Proteção para os olhos:

Usar óculos de segurança com proteções laterais.

Proteção para a pele e o corpo:

Usar roupas de proteção adequadas.

Proteção respiratória:

Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização.

Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



SEÇÃO 9: Propriedades Físicas e Químicas

9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado Físico	Líquido
Cor	Consultar seção 16.
Odor	Consultar seção 16.
Limiar de odor	Não disponível
PH	Consultar seção 16.
Ponto de fusão	Não disponível
Ponto de congelamento	Não disponível
Ponto de ebulição	Não disponível
Ponto de Fulgor	Não disponível
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	Não disponível
Inflamabilidade	Não disponível
Limite de explosão	Não disponível
Pressão de vapor	Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	Não disponível
Densidade relativa	Não disponível
Densidade	Não disponível

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Última revisão: 08/2025
CÁLCIO – REF. 448 ANVISA - 80022230080		Página: 7 de 10

Solubilidade	Não disponível
Coeficiente de partição n-octanol/água (valor do log Kow)	Não disponível
Temperatura de auto-ignição	Não disponível
Temperatura de decomposição	Não disponível
Viscosidade, cinemática	Não disponível
Tamanho das partículas	Não Aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	Não Aplicável
Forma das partículas	Não Aplicável
Taxa de proporção das partículas	Não Aplicável
Área de superfície específica das partículas	Não Aplicável

9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível.

9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional disponível.

SEÇÃO 10: Estabilidade e Reatividade

Estabilidade química	Estável sob condições normais de uso.
Condições a serem evitadas	Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. Não fume.
Produtos perigosos da decomposição	À temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição.
Materiais incompatíveis	Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas.
Possibilidade de reações perigosas	Nenhuma, em condições normais de uso.
Reatividade	O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.
Temperatura de manipulação	Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informações Toxicológicas

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica)	Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	Não disponível

Formol (50-00-0)

DL50 dérmica, coelho	270 mg/kg (Coelho, Dérmico)
CL50 Inalação - Rato [ppm]	490 ppm (Equivalente ou similar a OCDE 403, 4h, Rato, Macho, Valor experimental, Inalação - Gás)

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Última revisão: 08/2025
CÁLCIO – REF. 448 ANVISA - 80022230080		Página: 8 de 10

Corrosão/irritação à pele Provoca irritação à pele.
pH: Consulte a Seção 16.

Formol (50-00-0)
pH 2,8 - 4 (37%)

Lesões oculares graves/irritação ocular Provoca irritação ocular grave.
pH: Consulte a Seção 16.

Sensibilização respiratória ou à pele Não disponível

Mutagenicidade em células germinativas Não disponível

Carcinogenicidade Pode provocar câncer.

Toxicidade à reprodução Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição Única Não disponível

Toxicidade para órgãos-alvos específicos - Exposição repetida Não disponível

Perigo por aspiração Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos Pode causar queimaduras severas.

Sintomas/efeitos em caso de inalação Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele Provoca irritação à pele. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos Pode causar irritação ocular.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

Sintomas crônicos Pode causar câncer.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Ecotoxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo Não classificado

Perigoso ao ambiente aquático, crônico Não classificado

Formol (50-00-0)

CL50 - Peixes [1] 6,7 mg/l (Outro, 96h, Morone saxatilis, Sistema estático, Água salgada, Valor experimental, Concentração nominal)

CE50 - Crustáceos [1] 5,8 mg/l (OCDE 202, 48h, Daphnia pulex, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental).

CEr50 algas 4,89 - 6,61 mg/l (OCDE 201,72h, Desmodesmus subspicatus, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental).

12.2. Persistência e degradabilidade

CÁLCIO LIQUIFORM

Persistência e degradabilidade Rapidamente degradável

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Última revisão: 08/2025
CÁLCIO – REF. 448 ANVISA - 80022230080		Página: 9 de 10

Formol (50-00-0)

Persistência e degradabilidade	.
Demanda bioquímica de oxigênio (DBO)	0,64 g O ₂ /g substância
Demanda química de oxigênio (DQO)	1,06 g O ₂ /g substância
DTO	1,068 g O ₂ /g substância
DBO (% de DTO)	0,6

Quinolin-8-ol; 8-hidroxiquinolina (148-24-3)

Persistência e degradabilidade	Rapidamente degradável
--------------------------------	------------------------

Ácido clorídrico (7647-01-0)

Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável.
--------------------------------	-----------------------------

12.3. Potencial bioacumulativo

Formol (50-00-0)

BCF - Peixes [1]	< 1 (1h, sistema com corrente, Água salgada, Peso da prova)
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	0,35 (Calculado)

12.4. Mobilidade no solo

Formol (50-00-0)

Tensão superficial	73 mN/m (20 °C, Solução aquosa, 7,5 g/l)
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (Log K _{oc})	= 1,202

12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio	Não disponível.
----------------------------------	-----------------

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos)	O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Métodos de tratamento de resíduos	Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.
Recomendações de despejo de águas residuais	O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens	Cumprir com os regulamentos aplicáveis para a eliminação dos resíduos sólidos. O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais. O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Informações adicionais	Não reutilizar recipientes vazios.
Informações Ecológicas	Evite a liberação para o meio ambiente.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1. Regulamentações nacionais e internacionais

Não classificado como perigoso segundo as normas relativas ao transporte

14.2. Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)	Última revisão: 08/2025
CÁLCIO – REF. 448 ANVISA - 80022230080		Página: 10 de 10

SEÇÃO 15: Regulamentos nacionais

Regulamentações locais do Brasil

Resolução no 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
Norma ABNT NBR 14725.

Ácido clorídrico (7647-01-0): Polícia Federal-Lista

nº CAS: (Sistema)	7647-01-0
Nome (CAS)	Ácido clorídrico
Número de ordem	PF-054
Nome Oficial	ÁCIDO CLORÍDRICO
Lista de controle	IV
Nota 1	Controle aplicável para sais, misturas e resíduos

Formol (50-00-0): Polícia Civil-Lista

nº CAS: (Sistema)	50-00-0
Nome (CAS)	Formaldeído
Número de ordem	NA
Nome Oficial	FORMOL (FORMALDEÍDO, ALDEÍDO METÍLICO, ÓXIDO DE METILENO, METANAL).
Grupo de Controle	6 - PQ controlado exclusivamente pela PC

Ácido clorídrico (7647-01-0)

nº CAS: (Sistema)	7647-01-0
Nome (CAS)	Ácido clorídrico
Número de ordem	PF-054
Nome Oficial	ÁCIDO CLORÍDRICO (ÁCIDO MURIÁTICO; ÁCIDO HIDROCLÓRICO; CLORETO DE HIDROGÊNIO) E SUAS
Grupo de Controle	7 PQ controlado pela PF

SEÇÃO 16: Outras Informações

Outras informações	Sistema para a determinação do cálcio por reação de ponto final em amostras de sangue e urina. Kit composto por Reagente 1 líquido, incolor e inodoro, ph > 11. Reagente 2 líquido, incolor e inodoro. Padrão líquido, incolor e inodoro. O Reagente 1 contém tampão. O reagente 2 contém o'cresolftaleína complexona, 8-hidroxiquinoleína e ácido clorídrico. O padrão contém cálcio e formol. A temperatura de armazenamento do R1 e R2 é 2-8°C e a do padrão 2-30 °C.
--------------------	--

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.