	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	1 de 13

1. IDENTIFICAÇÃO

- 1.1. Identificação do produto: **CAL FORCE**
- 1.2. Outras maneiras de identificação: **Não disponível.**
- 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso: Fertilizante.
- 1.4. Detalhes do fornecedor: **Nutrien Soluções Agrícolas Ltda.
Rua Fidêncio Ramos, 308, Torre A, Cjs 91 a 94 - Vila Olímpia - CEP: 04551-902 - São Paulo/SP
Telefone: (11) 3047-1140.**
- 1.5. Número do telefone de emergência: **CHEMTREC. Telefones no Brasil: 0800 892 0479, (11) 4349-1359 e (21) 3958-1449.**

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725:2023 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Sensibilização à pele	1A
Perigoso ao meio ambiente aquático – Agudo	1

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



Pictogramas:

Palavra de

advertência:

ATENÇÃO

Frases de Perigo:

H317 – Pode provocar reações alérgicas na pele.
H400 – Muito tóxico para os organismos aquáticos.


Declarações
adicionais

2,42% da mistura consiste em ingrediente(s) com toxicidade aguda dérmica desconhecida.
2,42% da mistura consiste em ingrediente(s) com toxicidade aguda inalatória desconhecida.

Frases de
Precaução:

Prevenção:

P261 – Evite inalar poeiras/fumos/gases/névoas/vapores/aerossóis.
P272 – A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.
P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 – Use equipamento de proteção respiratória adequado, luvas resistentes a produtos químicos, óculos de proteção adequados, roupas de proteção adequadas.
Resposta à emergência:
P302 + P352 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.
P333 + P313 – Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P321 – Tratamento específico (veja seção 4 desta FDS).
P362 + P364 – Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usá-la novamente.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	2 de 13

P391 – Recolha o material derramado.

Disposição:

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não existem outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substância

Não aplicável.


3.2 Mistura

Nome químico:	Informação Confidencial 1
nº CAS:	Informação Confidencial 1
Faixa de Concentração:	4,71%
Nome químico:	Informação Confidencial 2
nº CAS:	Informação Confidencial 2
Faixa de Concentração:	2,42%
Nome químico:	Informação Confidencial 3
nº CAS:	Informação Confidencial 3
Faixa de Concentração:	0,10%
Outros ingredientes:	Não existem outros ingredientes classificados como perigosos em concentrações acima do valor de corte/limite de concentração conforme ABNT NBR 14725:2023.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Inalação	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso e aquecida numa posição que não dificulte a respiração. Se a vítima não estiver respirando aplicar respiração artificial. Administre oxigênio se a vítima respirar com dificuldade. Procurar assistência médica, levando esta FDS.
Contato com a pele	Lavar imediatamente a área afetada com água em abundância e sabão. Remover e lavar roupas contaminadas antes de reutilizá-las e descartar os sapatos contaminados. Procurar assistência médica, levando esta FDS.
Contato com os olhos	Lavar imediatamente com água em abundância durante 15 minutos. Manter as pálpebras abertas de modo a garantir enxágue adequado dos olhos. Se for possível retirar lentes de contato. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica, levando esta FDS.
Ingestão	Imediatamente lavar a boca com água em abundância. Não provocar vômito, entretanto é possível que o mesmo ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduos. Nunca forneça nada pela boca se a vítima estiver inconsciente. Procurar assistência médica, levando esta FDS.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	3 de 13

Quais ações devem ser evitadas

Não induzir o vômito. Nunca fornecer nada pela boca se a vítima estiver inconsciente.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode provocar reações alérgicas na pele.

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

Não há antídoto específico. Em caso de ingestão do produto, lavagem gástrica e carvão ativado estão contraindicados. O tratamento é sintomático e deverá incluir medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos e analgesia. Quando a concentração de cálcio sérico for maior do que 2,9 mmol por litro (12 mg por 100 ml), aplicar cloreto de sódio 0,9% por via intravenosa. Realizar endoscopia precoce antes de 12 horas da exposição. Monitorizar função hepática e renal. O cobre pode ser dosado em sangue em pacientes sintomáticos. Quelantes, como Dpenicilamina ou BAL podem estar indicados na intoxicação aguda ao cobre. Realizar dosagem de cobre em sangue. Em caso de contato ocular, proceder à lavagem com soro fisiológico, oclusão e encaminhamento para avaliação oftalmológica.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Adequados Espuma, CO₂ e pó químico.

Inadequados Extintores a base de jato d'água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

Procedimentos Especiais Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

Perigos oriundos da combustão A queima pode gerar gases tóxicos e irritantes.


5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio

Utilizar equipamento de respiração autônoma e roupas apropriadas contra incêndio. Não entrar em áreas confinadas sem equipamento de proteção adequado (EPI); isto deve incluir máscaras autônomas para proteção contra os efeitos perigosos dos produtos de combustão ou da falta de oxigênio.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência Isole a área de derramamento ou vazamento em um raio de 50 metros, no mínimo, em todas as direções. Utilize roupas, luvas e proteção para os olhos. Não tocar, permanecer ou caminhar sobre o produto derramado. Evitar áreas baixas. Afastar-se do local do vazamento mantendo-se posicionado a favor do vento (de costas para o vento) para evitar contaminação.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	4 de 13

Remoção de fontes de ignição: interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar EPI conforme descrito na seção 8.

Utilizar EPI, ver seção 8. Providenciar o aterramento de todo o equipamento que será utilizado na manipulação do produto derramado. Eliminar todas as possíveis fontes de ignição, tais como, chamas abertas, elementos quentes sem isolamento, faíscas elétricas ou mecânicas, cigarros, circuitos elétricos, etc. Impedir a utilização de qualquer ação ou procedimento que provoque a geração de faúlhas ou chamas.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Evitar a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água, interromper o consumo humano e animal. Faça um dique ao redor do produto derramado.

6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Utilizar diques ou barreiras naturais para conter o vazamento do produto. Absorver com material absorvente inerte (areia, diatomita, vermiculita). Caso seja possível estanque o vazamento utilizando batoques, cinta de vedação ou invertendo o furo/rasgo/amassado para cima. Piso Pavimentado: absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado; Corpos de água: Interrompa a captação para o consumo humano ou animal, e contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido.

Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.


Isolar a área. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em contêineres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Evite a inalação de vapores. O manuseio é realizado em local bem ventilado. Use equipamento de proteção adequado. Evite o contato com a pele e os olhos. Abrir e manusear as embalagens com cuidado. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.

Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e /ou defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	5 de 13

manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas	Armazenar em área coberta, seca e arejada. Proteger as embalagens de danos físicos. Usar e estocar com ventilação adequada. Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas
Condições a evitar	Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.
Prevenção de incêndio e explosão	Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Não armazenar junto com materiais incompatíveis, alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais.
Materiais seguros para embalagens	<u>Recomendadas:</u> Produto já embalado em embalagem apropriada.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional	Não estabelecido.
Indicadores biológicos	Não estabelecido.


8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas	Quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho. Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores/poeiras inferior ao limite de tolerância.
-----------	---

8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória:	Deve usar equipamento de proteção respiratória adequado.
Proteção para as mãos:	Deve usar luvas resistentes a produtos químicos.
Proteção para os olhos:	Deve usar óculos de proteção adequados.
Proteção para a pele e corpo:	Deve usar roupas de proteção adequadas.
Perigos Térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.
Precauções Especiais:	

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	6 de 13

Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado.

Medidas de Higiene:

Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.


Meios coletivos de
urgência:

Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

9.PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	Líquido, fluído em suspensão concentrada.
Cor	Rosa.
Odor	Inodoro.
Peso molecular	Não disponível.
pH	9,5 – 10,8
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Informação Confidencial 1: 399,85 °C. Informação Confidencial 3: -79 °C.
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	Informação Confidencial 3: 110,1°C.
Ponto de Fulgor	Informação Confidencial 2: > 100°C. Informação Confidencial 3: > 200 °F.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Não inflamável.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor relativa	Não disponível.
Densidade	1,435 – 1,460 g/cm ³ .
Pressão de Vapor	Informação Confidencial 3: 0 Pa a 25°C.
Solubilidade	Pouco solúvel em água. Informação Confidencial 3: -2.
Coeficiente de partição –	

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	7 de 13

n-octanol/água (valor do Log Kow)

Temperatura de autoignição Não disponível.

Temperatura de decomposição Não disponível.

Viscosidade cinemática 1400 – 1500.

Características da partícula Não aplicável.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não há dados disponíveis a respeito da reatividade do produto. Informação Confidencial 3: Trata-se de uma amina e um álcool. As aminas são bases químicas. Eles neutralizam ácidos para formar sais e água. Essas reações ácido-base são exotérmicas. A quantidade de calor liberada por mol de amina em uma neutralização é amplamente independente da força da amina como base.

10.2 Estabilidade Química

Produto estável em condições normais.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não há possibilidade de reações perigosas conhecidas.

Informação Confidencial 3: O hidrogênio gasoso inflamável é gerado por aminas em combinação com agentes redutores fortes, como hidretos.

10.4 Condições a serem evitadas

Evitar altas temperaturas, fontes de ignição, exposições prolongadas à luz solar direta e exposição ao ar com a embalagem aberta.

10.5 Materiais incompatíveis

Não há materiais e substâncias incompatíveis com o produto conhecidas.

Informação Confidencial 2: Evitar contato com agentes oxidantes fortes.

Informação Confidencial 3: Podem ser incompatíveis com isocianatos, compostos orgânicos halogenados, peróxidos, fenóis (ácidos), epóxidos, anidridos e haletos ácidos.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

A queima pode produzir gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Cálculo ETAm:


DL50 Oral: >19.000 mg/Kg.

DL50 Dérmico: >42.000 mg/Kg.

CL50 Inalatório (4hs): 52,39 mg/L.

Toxicidade aguda: Esta classificação acima foi baseada em seus ingredientes utilizando a equação da aditividade (Estimativa de Toxicidade Aguda média - ETAm), prevista pelo GHS e NBR 14725.

Base de Informações do DL50 Oral, Dérmico e Inalatório referentes aos componentes técnicos da mistura:

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	8 de 13

Informação Confidencial 1:

DL50 Oral em ratos: 928 mg/kg.

DL50 Dérmico: 2.000 mg/Kg.

CL50 Inalatório: 2,92 mg/L.

Informação Confidencial 2:

DL50 Oral em ratos: > 40 g/kg.

DL50 Dérmico: Não disponível.

CL50 Inalatório: Não disponível.

Informação Confidencial 3:

DL50 Oral em ratos: 1.000 mg/kg.

DL50 Dérmico: 4.000 mg/kg.

CL50 Inalatório: 0,338 mg/m³.

Corrosão e irritação da pele:

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: Não disponível.

Informação Confidencial 2: Não disponível.

Informação Confidencial 3: Não irritante.

Lesões oculares graves /irritação ocular:

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: Não disponível.

Informação Confidencial 2: Provoca irritação ocular grave.

Informação Confidencial 3: Irritante para os olhos.

Sensibilização respiratória ou da pele:

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: Não disponível.

Informação Confidencial 2: Não disponível.

Informação Confidencial 3: Pode provocar uma reação alérgica na pele.

Carcinogenicidade: Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: Não disponível.

Informação Confidencial 2: Não carcinogênico.

Informação Confidencial 3: Não disponível.

Toxicidade crônica:

Mutagenicidade: Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: Não disponível.

Informação Confidencial 2: Não disponível.

Informação Confidencial 3: Não mutagênico.

Efeitos na reprodução: Não há dados do produto formulado. Não há dados dos ingredientes da formulação.

Exposição única: Não há dados do produto formulado. Não há dados dos ingredientes da formulação.


Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:

Exposição repetida: Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: Não disponível.

Informação Confidencial 2: Não disponível.

Informação Confidencial 3: Nenhum efeito de exposição repetida observado.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	9 de 13

Perigo por aspiração: Não há dados do produto formulado. Não há dados dos ingredientes da formulação.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Informação Confidencial 1:

CE50 Algas (*Selenastrum capricornutum*) (96h): 0,03 mg/L.

CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 1 µg/L.

CL50 Peixes (*Danio rerio*) (96h): 2,8 µg/L.

Toxicidade para
organismos
aquáticos:

Informação Confidencial 2:

CE50 Algas (96h): Não disponível.

CE50 Microcrustáceos (48h): Não disponível.

CL50 Peixes (96h): Não disponível.

Informação Confidencial 3:

CE50 Algas (*Desmodesmus subspicatus*) (72h): 6,66 mg/L.

CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 11,9 mg/L.

CL50 Peixes (*Danio rerio*) (96h): 16,07 mg/L.

Toxicidade para
outros organismos:

DL50 Aves: Não disponível.

DL50 Abelhas: Não disponível.

CL50 Organismos do solo: Não disponível.

Principais efeitos: Muito tóxico para os organismos aquáticos.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: A biodegradação utilizada para substâncias orgânicas não se aplica a substâncias inorgânicas como o cobre e seus compostos, mas atenuação da toxicidade é observada.

Informação Confidencial 3: Após evaporação ou exposição ao ar, a substância será rapidamente degradada por processos fotoquímicos. O item de teste foi completamente hidrolisado após 2 horas a 50°C, sendo a substância considerada facilmente biodegradável de acordo com os critérios da OCDE.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 1: Há uma quantidade considerável de dados de acumulação de cobre disponíveis. Os dados demonstram uma relação inversa entre a bioacumulação de cobre no solo e as concentrações de cobre no solo. A informação demonstra que o cobre está bem regulado em todos os organismos vivos e que os valores BCF e BAF não têm significado para uma avaliação de perigo. Os dados também demonstram que o cobre não é bioampliado nos ecossistemas terrestres e que não há problema de envenenamento secundário por cobre.

Informação Confidencial 3: Em relação ao coeficiente de partição 1-octanol/água, não é esperada acumulação nos organismos.


12.4 Mobilidade no solo

Não há dados do produto formulado. Não há dados dos ingredientes da formulação.

12.5 Outros efeitos adversos

Não há dados do produto formulado.

Informação Confidencial 2: Pouco perigoso para a água.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	10 de 13

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto:	Deve ser eliminado de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Classificação Terrestre (Ferroviário, Rodoviário) conforme Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT):


- Número da ONU: 3082
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: NA
- Número de Risco: 90
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 274, 331, 335, 375
- Quantidade Isenta para Transporte:
 - Veículo: 1000 Kg
 - Embalagem Interna: 5 L.
- Perigoso ao meio ambiente: sim

Classificação Hidroviário (Marítimo, Fluvial, Lacustre) conforme International Maritime Dangerous Goods (IMDG) e Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ):

- Número da ONU: 3082
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Grupo de Embalagem: III
- EmS: F-A, S-F
- Poluente marinho: SIM.
- Perigoso ao meio ambiente: sim.

Classificação Aéreo conforme International Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO - TI) e Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC):

- Número da ONU: 3082
- Nome para Embarque: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 9
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: NA
- Grupo de Embalagem: III
- Perigoso ao meio ambiente: sim.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	11 de 13

-INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE: Esta substância/produto é incompatível com as substâncias e artigos da classe 1 (explosivos) e suas respectivas subclasses; exceto os produtos da classe 9 de nº ONU 2990, nº ONU 3072 e nº ONU 3268; também produtos da classe 9 são compatíveis com produtos da subclasse 1.4 de grupo de compatibilidade S; também produtos da classe 9 exclusivamente nº ONU 3268 é compatível com produtos da subclasse 1.4 grupo de compatibilidade G nº ONU 0503. Incompatível com a subclasse 4.1+1 (substâncias auto-reagentes que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo) e com a subclasse 5.2 +1 (peróxidos orgânicos que contêm o risco subsidiário de explosivo).

IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA



RÓTULO DE
RISCO PRINCIPAL



RÓTULO DE RISCO ADICIONAL



PAINEL DE
SEGURANÇA

LEMBRETE: No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes, consultar a Resolução 5.998/22 e ABNT NBR 7500 para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA A SER IMPRESSA NO DOCUMENTO FISCAL:

ONU3082 SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E (Oxido cuproso), 9, III

Ministério dos Transportes –MT- Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos - RTPP

NOTA- As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FISPQ. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 e suas alterações – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.


Norma Regulamentadora NR 26 – Sinalização de segurança.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14725:2023.

Critérios do GHS - Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS): 2019 - publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Resolução 5.998/22 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 14619: 2023 - Incompatibilidade Química.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	12 de 13

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - NBR 7500: 2023 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

Decreto Nº 10.088/2019 - Consolida atos normativos editados pelo poder executivo federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da organização internacional do trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Uso recomendado- Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas nesta FDS.

Observação Legal Importante- Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

Legendas e abreviações:

ABNT – Agencia Brasileira de Normas Técnicas.

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

AMES - Teste amplamente empregado que utiliza bactérias para testar se um determinado produto químico pode causar mutações no DNA do organismo de teste.

BUEHLER - teste in vivo para rastrear substâncias que causam a sensibilização da pele humana.

CAS – Chemical Abstracts Service.

CE50 – Concentração efetiva.

CL50 – Concentração Letal 50%.

DL50 – Dose letal 50%.

DOT - DOT (Department of Transportation).

DRAIZE – teste para identificação do potencial de irritação cutânea e/ou ocular.

EPA – Environmental Protection Agency.

EPI's – Equipamentos de proteção individual.

GHS – Sistema Harmonizado Globalmente.

IATA - International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations.

IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code.

NA – Não aplicável.


NBR – Norma Brasileira.

ND – Não disponível.

NFPA - National Fire Protection Association.

NOAEL – Nível sem efeitos adversos observáveis.

NR – Norma Regulamentadora.

	FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) CAL FORCE	FDS:	0039
		Revisão:	01
		Data:	02/10/2023
		Página:	13 de 13

OECD - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

ONU - Organização das Nações Unidas.

OSHA - Occupational Safety and Health Administration.

PEL – Permissible Exposure Limits.

REL – Recommended Exposure Limits.

TLV - Threshold limit value.

TWA – Time Weighted Average.