



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: L- CITRULINA

**1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E EMPRESA**

**1.1 Identificação do produto**

Nome da substancia: L-CITRULINA

Nome Comercial do produto: L- CITRULINA

Principais usos recomendados para o produto: Aminoácido não essencial com capacidade de redução da fadiga muscular aumentando a resistência da atividade física, Insumos / coadjuvantes para a indústria alimentícia

Código interno de identificação do produto: I035

**1.2. Identificador do Fornecedor da ficha de dados de segurança:**

Nome da Empresa: TRATHO METAL QUIMICA LTDA

Endereço: Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal - Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Telefone da empresa: (011) 2500-3190

Site: [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Internet: <http://www.tratho.com.br/port/index.shtm>

E-mail: [laboratorio@tratho.com.br](mailto:laboratorio@tratho.com.br)

Pessoa responsável pela FISPQ: [ismenia@tratho.com.br](mailto:ismenia@tratho.com.br)

1.3 Fones de emergência: ABIQUIM.....0800-11-8270

BOMBEIROS.....193

CENTRO DE INFORMAÇÃO E ASSISTENCIA TOXICOLÓGICA: 0800-722-6001

SUATRANS.....(19) 3467-9700

EMISSÃO: 10/04/2021

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO - (11) 2500-3190 - [tratho@tratho.com.br](mailto:tratho@tratho.com.br) - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431- 000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: L- CITRULINA

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### Informações sobre riscos específicos para o ser humano e o meio ambiente:

Não há riscos a serem particularmente mencionados. Observe as informações destes dados de segurança do material

### Sistema de classificação:

A classificação está alinhada com as listas atuais da UE. É expandido, no entanto, por informações de técnicos literatura e informações fornecidas por empresas fornecedoras.

### Classificação de perigo do produto químico (GHS):

De acordo com a Norma ABNT NBR 14725-2: 2009 – versão corrigida 2:2010, é um produto químico classificado como não perigoso.

### Elementos de rotulagem

Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 nulo

Pictogramas de perigo: nulos

### Visão geral de emergência:

**Cuidado! Pode causar irritação no trato respiratório. Pode ser absorvido pela pele intacta. Pode causar irritação dos olhos e da pele.**

**Órgãos alvo:** Nenhum dado encontrado.

**Órgãos alvo:** Nenhum conhecido.

### Potenciais efeitos para a saúde

**Olhos:** Pode causar irritação nos olhos.

**Pele:** Pode causar irritação na pele. Níveis baixos de perigo para a habitual manutenção industrial.

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma substância

Nome químico ou genérico: L-Citrulina

Sinônimos : L(+)-2-Amino-5-ureidovaleric acid;(S)-2-Amino-5-ureidopentanoic acid

Fórmula Química:  $C_6H_{13}N_3O_3$

Peso molecular: 175.19

EINECS/ELINCS: 206-759-6

EMISSÃO: 10/04/2021

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: L- CITRULINA

Nome químico (O)	Nº CAS (A)	Concentração	Classificação de risco (A)
I-Citrulina	372-75-8	100%	Sem risco

#### 4 MEDIDAS DE PRIMEIRO SOCORROS

##### Descrição das medidas de primeiros socorros

##### Informação geral

**Olhos:** lave os olhos com bastante água por pelo menos 15 minutos, levantando ocasionalmente a parte superior e pálpebras inferiores. Obtenha ajuda médica.

**Pele:** Procure ajuda médica. Lave a pele com bastante água por pelo menos 15 minutos enquanto remove roupas e sapatos contaminados. Lave as roupas antes de reutilizá-las.

**Ingestão:** Nunca dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Obtenha ajuda médica. Não induzir vômito. Se estiver consciente e alerta, enxágue a boca e beba de 2 a 4 xícaras de leite ou água.

**Inalação:** Remova da exposição e vá para o ar fresco imediatamente. Se não estiver respirando, dê respiração artificial. Se a respiração estiver difícil, dê oxigênio. Obtenha ajuda médica.

**Notas para o médico:** Trate sintomaticamente e com apoio.

#### 5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

##### Meios de extinção

**Informações gerais:** Como em qualquer incêndio, use um aparelho de respiração autônomo em demanda de pressão, MSHA / NIOSH (aprovado ou equivalente) e equipamento de proteção completo. durante um incêndio, gases irritantes e altamente tóxicos podem ser gerados por decomposição térmica ou combustão.

**Meios de extinção:** Use o agente mais apropriado para extinguir o fogo. Use spray de água, seque produto químico, dióxido de carbono ou espuma apropriada.

**Ponto de inflamação:** Não aplicável.

**Temperatura de autoignição:** Não disponível.

EMISSÃO: 10/04/2021

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: L- CITRULINA

**Limites de explosão, inferior:** Não disponível.

**Superior:** Não disponível.

**Classificação NFPA: (estimado)**

**Saúde: 1;**

**Inflamabilidade: 0;**

**Instabilidade: 0**

## 6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Informações gerais:** Use equipamento de proteção individual adequado conforme indicado na Seção 8.

**Derramamentos / vazamentos:** Aspire ou varra o material e coloque em um recipiente de descarte adequado. Limpar remova derramamentos imediatamente, observando as precauções na seção de Equipamentos de Proteção. Evitar gerando condições de poeira. Fornece ventilação.

### Precauções ambientais:

Não permita a entrada de sistemas de costura, massas de água, lençóis freáticos ou solo.

Informe as respectivas autoridades caso grandes quantidades do produto cheguem a água, esgoto ou água e solo.

### Referência para outras seções

Consulte a Seção 7 para obter informações sobre manuseio seguro

Consulte a Seção 8 para obter informações sobre equipamentos de proteção individual.

Consulte a Seção 13 para obter informações sobre descarte.

## 7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

**Manuseio:** Lave bem após o manuseio. Use com ventilação adequada. Minimizar a poeira geração e acumulação. Evite o contato com os olhos, pele e roupas. Mantenha o recipiente bem fechado Evite ingestão e inalação.

### Condições para armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

**Armazenamento:** Armazene em um recipiente bem fechado. Armazene em uma área fresca, seca e bem ventilada, longe de substâncias incompatíveis

EMISSÃO: 10/04/2021

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: L- CITRULINA

**Requisitos a serem atendidos por depósitos e contêineres:** Armazene em local fresco. Armazene no recipiente original, se possível.

**Mais informações sobre condições de armazenamento:**

Armazene em local fresco e seco em recipientes bem fechados. Proteger do calor e da luz solar direta. Armazene o recipiente em uma posição bem ventilada. Proteger da umidade e manter longe da água. Evite o contato com ar / oxigênio. Proteger dos efeitos da luz.

**Utilizações finais específicas:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível

**8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

**Componentes com valores críticos que exigem monitoramento no local de trabalho:** Não é necessário.

**DNELs** Não há dados disponíveis

**PNECs** Não há dados disponíveis

**Informações adicionais:** as listas válidas durante a compilação foram usadas como base.

**Controles de engenharia:** Use ventilação adequada para manter baixas as concentrações no ar. Limites de exposição

<u>Nome Químico</u>	<u>ACGIH</u>	<u>NIOSH</u>	<u>OSHA -PELs finais</u>
L-Citrulina	nenhum listado	nenhum listado	nenhum listado

**PELs desocupados da OSHA:** L-Citrulina Nenhum PEL desocupado da OSHA está listado para este produto químico.

**Equipamento de proteção pessoal**

**Olhos:** Use óculos de proteção adequados ou óculos de segurança química, conforme descrito por Normas de proteção ocular e facial da OSHA em 29 CFR 1910.133 ou na Norma Europeia EN166.

**Pele:** Use luvas de proteção adequadas para evitar a exposição da pele.

**Roupas:** Use roupas de proteção adequadas para evitar a exposição da pele.

EMISSÃO: 10/04/2021

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: L- CITRULINA

**Respiradores:** Siga os regulamentos de respirador OSHA encontrados em 29 CFR 1910.134 ou europeu Padrão EN 149. Use um respirador aprovado pelo NIOSH / MSHA ou pelo Padrão Europeu EN 149 se os limites de exposição forem excedidos ou se houver irritação ou outros sintomas.

## 9 PROPRIEDADES FÍSICAS- QUÍMICAS

**Estado físico:** pó cristalino

**Aparência:** branco

**Odor:** inodoro

**pH:** 3

**Pressão de vapor:** Não disponível.

**Densidade de vapor:** Não disponível.

**Taxa de evaporação:** Não disponível.

**Viscosidade:** Não disponível.

**Ponto de ebulição:** Não disponível.

**Ponto de congelamento / derretimento:** Não disponível.

**Temperatura de decomposição:** Não disponível.

**Solubilidade:** ligeiramente solúvel em água, acetona, etanol

**Gravidade / densidade específica:** Não disponível.

## 10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE

**Estabilidade Química:** Estável em temperaturas e pressões normais.

**Condições a evitar:** Materiais incompatíveis, geração de poeira, excesso de calor.

**Incompatibilidades com outros materiais:** Álcalis, agentes oxidantes fortes.

**Produtos de decomposição perigosos:** Cloreto de hidrogênio, cloro, óxidos de nitrogênio, carbono monóxido, monóxido de carbono, dióxido de carbono, álcool etílico.

**Polimerização perigosa** não irá ocorrer

## 11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

### Informações sobre efeitos toxicológicos

**RTECS #:**

**CAS # 372-75-8:**

**LD50 / LC50:** Não disponível.

**Carcinogenicidade:**

**CAS #: 372-75-8:** Não listado pela ACGIH, IARC, NTP ou CA Prop 65.

**Epidemiologia:** Não há informações disponíveis.

EMISSÃO: 10/04/2021

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

FISPQ – NBR 14725-4: 2014

PRODUTO: L- CITRULINA

**Teratogenicidade:** Nenhuma informação disponível.

**Efeitos reprodutivos:** Nenhuma informação disponível.

**Mutagenicidade:** Nenhuma informação disponível.

**Neurotoxicidade:** Nenhuma informação disponível.

### 12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Ecotoxicidade:** Não disponível.

**BOD5 e COD:** Não disponível.

**Produtos de Biodegradação:**

**Produtos de degradação de curto prazo possivelmente perigosos não são prováveis.** No entanto, longo prazo pode surgir produtos de degradação.

**Toxicidade dos Produtos de Biodegradação:** O próprio produto e seus produtos de degradação não são tóxicas.

**Observações especiais sobre os produtos de biodegradação:** Não disponível

### 13 CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

#### Métodos de tratamento de resíduos

#### Recomendação

Os geradores de resíduos químicos devem determinar se um produto químico descartado é classificado como uns resíduos perigosos. As diretrizes da EPA dos EUA para a determinação da classificação estão listadas em 40 CFR

Peças 261.3. Além disso, os geradores de resíduos devem consultar os resíduos perigosos locais e estaduais regulamentos para garantir uma classificação completa e precisa.

**RCRA P-Series: Nenhum listado.**

**RCRA Série U: Nenhum listado.**

#### Embalagens não limpas:

**Recomendação:** O descarte deve ser feito de acordo com os regulamentos oficiais

### 14 INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

#### **Regulamentação nacional e internacional**

**Número ONU**

**ADR, ADN, IMDG, IATA:** Não regulamentado

**Número ONU**

**Nome próprio de remessa da ONU:** ADR Não regulamentado

**ADN, IMDG, IATA:** Não regulamentado

EMISSÃO: 10/04/2021

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431- 000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564



Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: L- CITRULINA

**Classe (s) de perigo de transporte**

·ADR, ADN, IMDG, IATA: Não regulamentado

**Grupo de embalagem**

ADR, IMDG, IATA: Não regulamentado

**Perigos para o meio ambiente:** Não aplicável.

**Precauções especiais para o usuário** não aplicável.

Transporte a granel em conformidade com o anexo II da MARPOL73 / 78 e Código IBC Não aplicável.

Transporte / informações adicionais: Não é perigoso de acordo com as especificações acima.

"Regulamento Modelo" da ONU: -

**15 REGULAMENTAÇÕES**

**Informações sobre risco e segurança conforme rótulos:** Manter recipientes fechado.

**FEDERAL DOS EUA**

**TSCA**

**CAS # 372-75-8:** está listado no inventário TSCA.

**Lista de relatório de saúde e segurança**

Nenhum dos produtos químicos está na Lista de Relatórios de Saúde e Segurança.

**Regras de teste químico**

Nenhum dos produtos químicos neste produto está sob uma regra de teste químico.

**Seção 12b**

Nenhum dos produtos químicos está listado na seção 12b do TSCA.

**Nova regra de uso significativo do TSCA**

Nenhum dos produtos químicos neste material tem um SNUR sob TSCA.

**CERCLA Substâncias Perigosas e RQs correspondentes**

Nenhum dos produtos químicos neste material possui um RQ.

**SARA Seção 302 Substâncias Extremamente Perigosas**

Nenhum dos produtos químicos neste produto tem um TPQ.

**Seção 313 Nenhum produto químico é relatado de acordo com a Seção 313.**

**Clean Air Act:**

Esse material não contém qualquer poluente atmosférico prejudicial.

Este material não contém quaisquer destruidores de ozônio Classe 1.

Este material não contém quaisquer destruidores de ozônio Classe 2.

**Lei da Água Limpa:**

Nenhum dos produtos químicos neste produto está listado como Substâncias Perigosas no CWA.

Nenhum dos produtos químicos neste produto está listado como Poluente Prioritário no CWA.

Nenhum dos produtos químicos neste produto está listado como Poluente Tóxico no CWA.

**OSHA:**

Nenhum dos produtos químicos neste produto é considerado altamente perigoso pela OSHA.

EMISSÃO: 10/04/2021

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564





Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos  
FISPQ – NBR 14725-4: 2014  
PRODUTO: L- CITRULINA

**ESTADO**

CAS # 372-75-8: não está presente nas listas de estado de CA, PA, MN, MA, FL ou NJ.

**California Prop 65**

Califórnia Nenhum nível de risco significativo: Nenhum dos produtos químicos neste produto está listado.

**Regulamentos Europeus / Internacionais**

**Rotulagem Europeia de acordo com as Diretivas da CE**

**Símbolos de perigo:**

Não disponível.

**Frases de risco:**

**Frases de segurança:**

**S 24/25** Evite o contato com a pele e os olhos.

**S 37** Use luvas adequadas.

**S 45** Em caso de acidente ou mal-estar, consulte um médico imediatamente (mostre a etiqueta quando possível).

**S 28A** Após contato com a pele, lavar imediata e abundantemente com água

**WGK (perigo de água / proteção)**

**CAS # 372-75-8:**

**Canadá - DSL / NDSL**

**CAS # 372-75-8:** está listado na lista DSL do Canadá.

**Canadá - WHMIS**

**WHMIS:** Não disponível.

Este produto foi classificado de acordo com os critérios de risco dos Produtos Controlados Regulamentos e a MSDS contém todas as informações exigidas por esses regulamentos.

**Lista Canadense de Divulgação de Ingredientes**

**16 OUTRAS INFORMAÇÕES**

“As informações desta FISPQ representam os dados e refletem o nosso conhecimento para o manuseio apropriado deste produto em condições normais e de acordo com a aplicação específica na embalagem e/ou literatura. Qualquer outro uso do produto que envolva o uso combinado com outro produto ou outros processos é de responsabilidade do usuário.”

EMISSÃO: 10/04/2021

DATA ÚLTIMA REVISÃO:

REVISÃO Nº 00

Matriz: TRATHO - (11) 2500-3190 - tratho@tratho.com.br - [www.tratho.com.br](http://www.tratho.com.br)

Rodovia Presidente Dutra, Km 204 – Bairro Perobal – Arujá – São Paulo – CEP: 07431-000

Filiais: Caxias do Sul/RS (54) 3537-1566 Joinville/SC (47) 3305-0347 Juiz de Fora/MG (32) 3771-0292 Nova Friburgo/RJ (22) 3512-9564