

## URÉIA UV

**1. Identificação do Produto e da Empresa****1.1 Identificação do Produto**

Nome do produto: Ureia UV

Código Interno do Produto: 100/630-200 e 100/630-1000

**1.2 Identificação e contato da Empresa**

Nome da Empresa: VIDA Biotecnologia LTDA

Endereço: Av. José Candido da Silveira, nº 2100, Belo Horizonte/Minas Gerais, CEP: 31035-536

Telefone da Empresa: + 55 31 3466 3351

Telefone de Emergência: + 55 31 3466 3351

Fax: + 55 31 3486 1733

E-mail: [vida@vidabiotecnologia.com.br](mailto:vida@vidabiotecnologia.com.br)**2. Identificação de Perigos****2.1 Perigos mais importantes**

Produto bastante estável e não tóxico. Manusear seguindo as Boas Práticas do Laboratório.

**2.2 Efeitos à saúde humana**

A inalação, ingestão, o contato com os olhos ou pele pode causar irritação, podendo ser nocivo. Os efeitos podem não ser imediatos.

**2.3 Efeitos ambientais**

Não existe relatado de perigo com este produto.

**2.4 Perigos específicos** ver item 10.**Classificação do produto químico:** segundo a relação de produtos perigosos da ONU, os componentes se enquadram nas classes 6,1 e 8.

Substâncias Tóxicas: Azida Sódica.

Substâncias Corrosivas: Ácido Clorídrico.

**3. Composição e informações sobre os ingredientes****3.1 Produto químico**

Mistura

**3.2 Natureza química****R1 (Tampão):** Tris-Hidroximetilaminometano (Nº CAS: 77-86-1), EDTA 2 Na (Nº CAS: 6381-92-6), Azida sódica (Nº CAS: 26628-22-8), Alfa Cetoglutárico (Nº CAS: 328-50-7), Ácido Mercaptosuccínico (Nº CAS: 70-49-5), Glutathiona Reduzida (Nº CAS: 70-18-8), ADP 2 Na (Nº CAS: 16178-48-6), Urease (Nº CAS: 9002-13-5), Solução de Ácido Clorídrico (Nº CAS: 7647-01-0) para ajuste de pH.**R2 (Substrato):** Carbonato de Sódio (Nº CAS: 497-19-8), Azida sódica (Nº CAS: 26628-22-8) e Solução de Ácido Clorídrico (Nº CAS: 7647-01-0) para ajuste de pH.**Solução Padrão Estoque de Uréia:** Uréia P.A. (Nº CAS: 57-13-6) e Ácido Benzóico 0,25% (Nº CAS: 65-85-0).**R3 (Padrão):** Solução Padrão Estoque e Ácido Benzóico 0,25% (Nº CAS: 65-85-0).**4. Medidas de primeiros socorros****4.1 Inalação**

Remover a vítima para o ar livre ou local ventilado, se a mesma não conseguir respirar, realizar respiração artificial e solicitar assistência médica de emergência.

**4.2 Contato com a pele**

Lavar o local atingido em água corrente por, pelo menos 20 minutos. Remover as roupas e calçados contaminados. Evitar espalhar o material em áreas da pele não afetadas.

**4.3 Contato com os olhos**

Lavar os olhos em água corrente por, pelo menos 20 minutos. Solicitar assistência médica de emergência.

**4.4 Ingestão**

Enxaguar a boca, não induzir o vômito e solicitar assistência médica de emergência.

**4.5 Proteção para o socorrista**

Utilizar os equipamentos de proteção para evitar o contato com a substância.

**URÉIA UV****5. Medidas de Combate à Incêndio****5.1 Meios de extinção apropriados**

Utilizar equipamento de proteção individual adequado. Afastar fontes de ignição do contato com a substância. Evitar inalar os gases, vapores ou névoas provenientes da substância e evitar contato com pele, olhos e mucosas. Isolar a área onde a substância tenha derramado ou vazado.

**5.2 Métodos especiais**

Não existem procedimentos especiais de combate ao incêndio.

**6. Medidas de Controle para derramamento e vazamento****6.1 Prevenção Individual**

Utilizar equipamento de proteção individual adequado. Afastar fontes de ignição do contato com a substância. Evitar inalar os gases, vapores ou névoas provenientes da substância e evitar contato com pele, olhos e mucosas. Isolar a área onde a substância tenha derramado ou vazado.

**6.2 Prevenção Ambiental**

Não permitir que a substância atinja a rede de esgoto e cursos de água.

**6.3 Método de Limpeza**

Utilizar papel absorvente para conter o derramamento da substância. O resíduo deve ser colocado em recipiente fechado e deve ser disposto de acordo com os regulamentos locais ou nacionais para destinação final.

**7. Manuseio e armazenamento****7.1 Manuseio**

Seguir as Boas Práticas de Laboratório para manuseio correto do produto. Utilizar equipamentos de proteção individual e evitar contato com a pele, olhos e mucosas. Não beber, não comer e não fumar no local onde o produto é manipulado. Antes e após o manuseio do produto lavar as mãos.

**7.2 Armazenamento**

Armazenar na embalagem original, em temperatura entre 2 e 8°C e ao abrigo da luz.

Produtos e materiais incompatíveis: Não se aplica.

Materiais seguros para embalagens: Não especificado.

**8. Controle de exposição e proteção individual****8.1 Equipamentos de proteção individual apropriado:**

Proteção respiratória: utilizar máscara.

Proteção das mãos: utilizar luvas e lavar as mãos após o manuseio.

Proteção dos olhos: utilizar óculos de proteção ou máscara de proteção facial.

Proteção da pele e do corpo: utilizar avental de manga comprida e touca para cabelo.

**9. Propriedades Físicas e Químicas**

Aspecto: R1 - Líquido, límpido e incolor.

R2 - Líquido, límpido e incolor.

R3 - Líquido, límpido e incolor.

Odor: Odor característico.

Ponto de fusão/ponto de congelamento: Não se aplica.

Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não se aplica.

Ponto de fulgor: Não se aplica.

Taxa de evaporação: Não se aplica.

Inflamabilidade: Não se aplica.

Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não se aplica.

Pressão de vapor: Não se aplica.

Densidade: Não se aplica.

Solubilidade: Não se aplica.

Coefficiente de Partição (n-octanol/água): Não se aplica.

Temperatura de auto-ignição: Não se aplica.

## URÉIA UV

Temperatura de decomposição: Não se aplica.

Viscosidade: Não se aplica.

**10. Estabilidade e Reatividade****10.1 Estabilidade química**

O produto é estável quando armazenado na temperatura adequada (entre 2 a 8°C).

**10.2 Reatividade**

Não se aplica.

**10.3 Possibilidade de reações perigosas**

Não se aplica.

**10.4 Condições a serem evitadas**

Evitar exposição direta à luz solar e armazenamento em temperaturas diferentes da recomendada.

**10.5 Materiais incompatíveis**

Não se aplica.

**10.6 Produtos perigosos da decomposição**

Não se aplica.

**11. Informações Toxicológicas****11.1 Toxicidade Aguda**

As informações toxicológicas específicas deste produto não estão disponíveis. O que se conhece está associado aos componentes do produto em seu estado puro.

**ADP 2 Na:****Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for engolido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**Olhos:** pode causar irritação dos olhos.

**Ácido Benzoico:****Toxicidade aguda:**

LD50 (Rato/Oral): 1700 mg/kg

LD50 (Coelho): > 5000 mg/kg

LDLo (Humano/Oral): 500 mg/kg

LC50 (Rato/Inalação): > 12,2 mg/L - 4 h

Teste de irritação dos olhos (coelho): Irritação acentuada.

Teste de irritação da pele (coelho): sintomas de ligeira irritação.

**Toxicidade sub-aguda a crônica:**

Não existe redução da capacidade de reprodução em experimentos com animais.

**Mutagenicidade:**

Bacteriana: Teste de Ames - negativo

**Outras informações toxicológicas:**

**Após a inalação do pó:** Irritação nas vias respiratórias.

**Depois do contato com a pele:** Ligeira irritação.

**Depois do contato com os olhos:** Irritação.

**Após ingestão:** irritação das mucosas.

**Depois da absorção de grandes quantidades:** queixas gastrointestinais.

Efeito não sensibilizante.

**Ácido Clorídrico:****Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Coelho): 900 mg/kg

CL50 (Inalação/Ratazana - 1 h): 3124 ppm

**Carcinogenicidade:**

**URÉIA UV**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Efeitos potenciais sobre a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e do trato respiratório superior.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Causa queimaduras na pele.

**Olhos:** causa queimaduras nos olhos.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for engolido. Provoca queimaduras.

**Ácido Mercaptosuccínico:****Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Ratazana): 800 mg/kg

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única:** Inalação - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for ingerido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**Olhos:** pode causar irritação dos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição:** as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**Albumina Bovina:****Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for ingerido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**Olhos:** pode causar irritação dos olhos.

**Alfa Cetoglutárico:****Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for ingerido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**Olhos:** pode causar irritação dos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição:** as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**Azida Sódica:****Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Coelho): 10 mg/kg

CL50 (Inalação/Ratazana): 37 mg/m<sup>3</sup>

DL50 (Dérmico/Coelho): 20 mg/kg

**Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Efeitos potenciais para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão:** pode ser mortal se for engolido.

**Pele:** pode ser mortal se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**URÉIA UV**

**Olhos:** pode causar irritação dos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição:**

Náusea, dor de cabeça e vômitos. Experimentos laboratoriais com animais demonstraram que a azida de sódio produz um efeito hipotensivo profundo, desmielinização das fibras nervosas mielinizadas do sistema nervoso central, danos aos testículos, cegueira, ataques de rigidez e efeitos hepáticos e cerebrais.

**B-NADH:**

Não estão disponíveis dados sobre a toxicidade do produto.

**Carbonato de Sódio:**

**Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Ratazana): 4,090 mg/kg

CL50 (Inalação/Ratazana - 2 h): 5,750 mg/l

**Corrosão/irritação cutânea:**

Pele/Coelho: leve irritação da pele - 24 h.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Olhos/Coelho: irritação ocular - 24 h.

**Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Efeitos potenciais para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for engolido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**Olhos:** provoca irritação ocular grave.

**Sinais e sintomas de exposição:** sensação de queimadura, tosse, respiração ruidosa e superficial, laringite, dor de cabeça, náusea e vômitos.

**Toxicidade aguda:**

DL50 (Ratazana/Oral): 8,100 mg/kg.

**Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for engolido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**Olhos:** pode causar irritação dos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição:** vômitos, diarreia, dor abdominal.

As propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**EDTA:**

**Toxicidade aguda:**

DL50 (Ratazana/Oral): > 2,000 mg/kg

**Corrosão/irritação cutânea:**

Pele/Coelho: não provoca irritação da pele - Diretrizes do Teste OECD 404.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Olhos/Coelho: não irrita os olhos - Diretrizes do Teste OECD 405.

**Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for engolido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**Olhos:** pode causar irritação dos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição:** as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

## URÉIA UV

**Glutamato de Sódio:****Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Ratazana): 15,800 mg/kg.

Observações: pode provocar ptosis, convulsões ou ação de despoletamento da crise epilética e ataxia.

**Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for ingerido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**Olhos:** pode causar irritação dos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição:** as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**Glutamina Reduzida:****Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Rato): 5,00 mg/kg

**Carcinogenicidade:**

IARC: nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for engolido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**Olhos:** causa irritação nos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição:** As propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**Tris:****Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Ratazana): > 3,000 mg/kg

DL50 (Dérmico/Ratazana): > 5,000 mg/kg

**Corrosão/irritação cutânea:**

Pele/Coelho: não provoca irritação da pele

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Olhos/Coelho: não irrita os olhos

**Sensibilização respiratória ou cutânea**

Porquinho da índia: Não causa sensibilização da pele.

**Mutagenicidade em células germinativas**

Genotoxicidade *in vitro*: Não mutagênico no teste Ames. Os testes *in vitro* não mostraram efeitos mutagênicos.

Genotoxicidade *in vivo*: Os testes *in vivo* não mostraram nenhuma alteração cromossômicas.

**Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Possíveis danos para a saúde**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for engolido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Pode causar irritação da pele.

**Olhos:** pode causar irritação dos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição:**

As propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**Informação adicional:**

Toxicidade por dose repetida, oral-ratazana, nenhum nível observado de efeito prejudicial - 1,000 mg/kg.

## URÉIA UV

**Urease:****Toxicidade aguda:**

DL50 (Intraperitoneal/Rato): 50 mg/Kg

Observações: causa lacrimejo nos olhos, pode causar sonolência e o volume de urina é aumentado.

DL50 (Intraperitoneal/Cobaia): 35 mg/Kg

Observações: causa lacrimejo nos olhos, pode causar sonolência e o volume de urina é aumentado.

DL50 (Intraperitoneal/Coelho): 25 mg/Kg

Observações: causa lacrimejo nos olhos, pode causar sonolência e o volume de urina é aumentado.

DL50 (Intraperitoneal/Rato): 48 mg/Kg

Observações: causa lacrimejo nos olhos, pode causar sonolência e o volume de urina é aumentado.

DL50 (Intravenoso/Coelho): 6 mg/Kg

Observações: pode causar sonolência e diminuição da atividade geral, pode causar convulsões ou ação sobre limiar convulsivo e pode causar dispnéia.

DL50 (Intravenoso/Ratazana): 20 mg/Kg

Observações: pode causar sonolência e diminuição da atividade geral, pode causar convulsões ou ação sobre limiar convulsivo.

DL50 (Subcutânea/Rato): 58 mg/Kg

**Sensibilização respiratória ou da pele:** pode causar reação respiratória alérgica.

**Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única:** pode causar irritação respiratória.

**Efeitos potenciais para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Causa irritação ao trato respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se ingerido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Causa irritação à pele.

**Olhos:** provoca irritação ocular grave.

**Sinais e sintomas de exposição:** as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

**Uréia P.A.:****Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Ratazana): 8,471 mg/kg

**Corrosão/irritação cutânea:**

Pele/Coelho: Não provoca irritação da pele.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Olhos/Coelho: não irrita os olhos.

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Genotoxicidade *in vitro*:

Rato/Linfócito: danos ao DNA.

Genotoxicidade *in vivo*:

Rato/Oral: análises citogenéticas.

**Carcinogenicidade:**

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como carcinogênico provável, possível ou confirmado pelo IARC.

**Efeitos potenciais para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Causa irritação ao trato respiratório.

**Ingestão:** pode ser perigoso se ingerido.

**Pele:** pode ser perigoso se for absorvido pela pele. Causa irritação à pele.

**Olhos:** provoca irritação ocular grave.

**Sinais e sintomas de exposição:** as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram

**URÉIA UV**

minuciosamente investigadas.

**12. Informações Ecológicas**

As informações correspondentes à ecotoxicidade, persistência e degradabilidade, potencial bioacumulativo, mobilidade no solo e outros efeitos adversos ao ambiente, não estão disponíveis.

**13. Considerações sobre tratamento e disposição**

**13.1 Produto**

O produto deve ser descartado conforme dispõe a RDC n° 222/2018 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ou as leis federais ou locais estabelecidas.

**13.2 Resto de produto**

Recolher e armazenar adequadamente o produto para posterior reutilização ou disposição final conforme dispõe a RDC n° 222/2018 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ou as leis federais ou locais estabelecidas.

**13.3 Embalagem**

Frasco de Polietileno ou de vidro âmbar de 10 mL, 30 mL e 100 mL com tampa de polietileno. A RDC n° 222/2018 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ou as leis federais ou locais estabelecidas, devem ser consultadas para descarte correto da embalagem.

**14. Informações sobre transporte**

Regulamentações nacionais e internacionais: Sem restrições.

Produto classificado como não perigoso para fins de transporte.

**15. Regulamentações**

Reagentes fabricados segundo a RDC N° 16, de 28 de março de 2013.

Gerenciamento de resíduos de saúde segundo a RDC n° 22 de 28 de março de 2018 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ou as leis federais ou locais estabelecidas.

Modelo orientativo da FISPQ segundo a norma ABNT NBR 14725-4:2014 e Decreto/PR 2657/98.

**16. Outras Informações**

Esta FISPQ foi elaborada para orientação e segurança do manipulador do produto, porém todo produto químico pode apresentar um risco desconhecido e deve ser manipulado segundo as Boas Práticas do Laboratório.