

## COLESTEROL TOTAL ENZIMÁTICO

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

Nome do produto: Colesterol Total Enzimático

Código Interno do Produto: 100/280-200, 100/280-500 e 100/280-1000

**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 3 e 6.1.

Substâncias Inflamáveis: n-Butanol.

Substância Tóxica: Azida Sódica e Fenol.

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

Mistura

**3.2 Natureza química**

**R1 (Enzimático):** Cloreto de Cálcio (Nº CAS: 10035-04-8), Azida Sódica (Nº CAS: 26628-22-8), 4-aminoantipirina (Nº CAS: 83-07-8), Cloreto de Potássio (Nº CAS: 7447-40-7), Fenol bidestilado 99,7% ou fenol bidestilado 90,05% (Nº CAS: 108-95-2), Triton X-100 (Nº CAS: 9002-93-1), Polidocanol (thesit) (Nº CAS: 9002-92-0) e Peroxidase (Nº CAS: 9003-99-0).

**SPE de Colesterol HDL Enzimático:** Colesterol P.A (Nº CAS: 57-88-5) e n-Butanol (Nº CAS: 71-36-3).

**R2 (Padrão):** solução padrão estoque e Solução de Triton X-100 a 10% (Nº CAS: 9002-93-1).

**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.

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

**COLESTEROL TOTAL ENZIMÁTICO**

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 levemente rosado.

R2 - 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.

Temperatura de decomposição: Não se aplica.

Viscosidade: Não se aplica.

**10. Estabilidade e Reatividade**

## COLESTEROL TOTAL ENZIMÁTICO

**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.

**4-aminoantipirina:****Toxicidade aguda:**

DL50 (Oral/Ratazana): 1,700 mg/kg

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Genotoxicidade *in vitro*: Reversão da histidina (Ames).

**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 sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única:**

Inalação - pode provocar irritação das vias respiratórias.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Causa irritação no aparelho respiratório.

**Ingestão:** nocivo por ingestão.

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

**Olhos:** provoca irritação ocular grave.

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

**Acetato de Magnésio:****Toxicidade aguda:**

DL50 (Intravenoso/Rato): 111 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.

**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.

## COLESTEROL TOTAL ENZIMÁTICO

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

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

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

**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.

**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.

**Cloreto de Cálcio:**

**Toxicidade aguda:**

DL50 (Cutânea/Rato): 2630 mg/kg

DL50 (Oral/Rato): 1000 mg/kg

**Sintomas específicos em estudos com animais:**

Teste de irritação dos olhos (coelho): Irritação.

**Mutagenicidade bacteriana:** Ames test, negativo.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode ser perigoso se for inalado. Pode causar irritação do aparelho respiratório, com tosse e dificuldade para respirar.

**Ingestão:** pode ser perigoso se for engolido. Pode causar irritação das mucosas, boca, faringe, esôfago e aparelho gastrointestinal.

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

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

**Cloreto de Potássio:**

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Não irrita os olhos.

**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.

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

**Sinais e sintomas de exposição:** hipercalemia, náusea, vômitos, dor abdominal, diarreia, constipação, parestesia, sede e vertigem. Erupção cutânea, prurido, debilidade, câibras musculares, alterações psiquiátricas menores e alterações visuais menores.

**Colato de Sódio:**

**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.

## COLESTEROL TOTAL ENZIMÁTICO

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

**Pele:** pode ser mortal 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.

**Colesterol Esterase:**

Não estão disponíveis dados sobre a toxicidade do produto.

**Colesterol Oxidase:**

Não estão disponíveis dados sobre a toxicidade do produto.

**Colesterol P.A.**

**Carcinogenicidade:**

Este produto é ou contém um componente que não é classificável quanto à sua carcinogenicidade segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

IARC: 3 - Grupo 3: Não classificado como carcinogênico para humanos.

**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:** pode causar irritação dos olhos.

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

**Fenol Bidestilado:**

**Toxicidade aguda:**

DL50 (Ratazana/Oral): 317,0 mg/Kg

Observações: convulsões ou ação sobre o despoletamento da crise epiléptica.

DL50 (Ratazana/Oral): 410,0 a 650,0 mg/kg

CL50 (Ratazana/Inalação - 8 h): 900 mg/m<sup>3</sup>

DL50 (Coelho/Dérmico): 630,0 mg/kg

**Corrosão/irritação cutânea:**

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

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Olhos/Coelho: corrosivo - Diretrizes do Teste OECD 405.

**Mutagenicidade em células germinativas:**

Os testes *in vitro* mostraram efeitos mutagênicos.

**Carcinogenicidade:**

Este produto é ou contém um componente que não é classificável quanto à sua carcinogenicidade segundo sua classificação pela IARC, ACGIH, NTP ou EPA.

IARC: 3 - Grupo 3: Não classificado quanto à sua carcinogenicidade para os humanos.

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição repetida:**

Pode afetar os órgãos após exposição prolongada ou repetida.

**Possíveis danos para a saúde:**

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

**Ingestão:** tóxico se ingerido. Provoca queimaduras.

**Pele:** tóxico se absorvido através da pele. Causa queimaduras na pele.

**Olhos:** causa queimaduras nos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição:** o material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele. Pode provocar espasmos, inflamação e edema da laringe e dos brônquios, pneumonite, edema pulmonar, sensação de queimadura, tosse, respiração ruidosa e superficial, laringite, dor de cabeça, náusea, vômitos, colapso circulatório, taquipneia, paralisia, convulsões, coma, necrose da boca e trato gastrointestinal, icterícia, falha respiratória e parada cardíaca.

**n-Butanol:**

**Toxicidade aguda:**

DL50 (Ratazana/Oral): 790 mg/kg

**COLESTEROL TOTAL ENZIMÁTICO**

Observações: causa esteatose hepática e alterações renais, nos ureteres, na bexiga e no sangue.

CL50 (Ratazana/Inalação - 4 h): 8000 ppm

DL50 (Coelho/Dérmico): 3,400 mg/kg

**Corrosão/irritação cutânea:**

Pele/Coelho: irritação cutânea - 24 h.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Olhos/Coelho: causa cegueira - 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.

**Toxicidade sistêmica para órgãos-alvo específicos - exposição única:**

Pode provocar irritação das vias respiratórias, sonolência ou vertigens.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores. Pode ser perigoso se for inalado. Causa irritação no aparelho respiratório.

**Ingestão:** nocivo por ingestão.

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

**Olhos:** causa queimaduras nos olhos.

**Sinais e sintomas de exposição:** irritação cutânea, secagem e rachamento da pele.

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

**Peroxidase:****Sensibilização respiratória ou cutânea:**

A exposição repetida ou prolongada pode provocar reações alérgicas em determinados indivíduos alérgicos.

**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.

**Pipes:**

Não estão disponíveis dados sobre a toxicidade do produto.

**Polidocanol:****Toxicidade aguda:**

LD50 (Rato/Oral): 1.000 mg/kg

Observações: Gastrointestinal: ulceração ou sangramento estomacal. Degeneração do fígado gorduroso.

**Corrosão/irritação cutânea:**

Pele/Rato: irritação - 24 h.

**Lesões oculares graves/irritação ocular:**

Olhos/Rato: irritação severa - 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.

**Possíveis danos para a saúde:**

**Inalação:** pode provocar sonolência e vertigens, por inalação dos vapores. Pode ser perigoso se for inalado. Causa irritação no aparelho respiratório.

**Ingestão:** nocivo por ingestão.

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

**Olhos:** causa queimaduras nos olhos.

## COLESTEROL TOTAL ENZIMÁTICO

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

**Sacarose:**

Não estão disponíveis dados sobre a toxicidade do produto.

**Triton X-100:**

**Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:**

**Toxicidade aguda:**

LD50 (Dérmica/Coelho): > 2000 mg/kg

LD50 (Oral/Rato): > 500mg/kg

**Principais sintomas:** Irritações.

**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**

Os reagentes são envasados em frasco de polietileno ou vidro âmbar, com tampa de polietileno. 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° 222 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.