

**Kit Components**

Product code	Description
<b>FR-9400</b>	<b>RESOLVE™ Hemoglobin Kit FR-9120, FR-9400, FR-9360</b>

## Components:

13805308	Cathode Solution
13805300	Hb Elution Solution
13805297	Hemoglobin Agarose IEF Gel
13805304	Anode Solution

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 5

Revisão: 02.05.2024

### 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Cathode Solution
- **Código do produto:** 13805308
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Categoria de produto** PC21 Produtos químicos de laboratório
- **Utilização da substância / da preparação**  
In vitro diagnostics  
Químicos de laboratório
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**  
Revvity Inc.  
Wallac Oy  
P.O. Box 10  
FI-20101 Turku  
Finland  
+358 2 2678 111
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:**  
Product safety department. +358-2-2678 111  
MSDS\_Turku@revvity.com
- **Número de telefone de emergência:**  
CHEMTREC (within U.S.) 800 424-9300  
CHEMTREC (from outside U.S.) +1-703-572-3887  
This is a Brazilian Emergency Number  
09079070956969

### 2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**



GHS05 corrosão

Eye Dam. 1 H318 Provoca lesões oculares graves.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Provoca irritação cutânea.

Acute Tox. 5 H313 Pode ser nocivo em caso de contacto com a pele.

Acute Tox. 5 H333 Pode ser nocivo em caso de inalação.

- **Elementos do rótulo**

- **Elementos de rotulagem do GHS**

The product is labelled according to the IVD regulation

O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).

( continuação na página 2 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 5

Revisão: 02.05.2024

Nome comercial: Cathode Solution

(continuação da página 1)

## Pictogramas de perigo



GHS05

## Palavra-sinal Perigo

### Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:

2-aminoetanol  
cianeto de potássio

### Advertências de perigo

Pode ser nocivo em caso de contacto com a pele.

Pode ser nocivo em caso de inalação.

Provoca irritação cutânea.

Provoca lesões oculares graves.

### Recomendações de prudência

Usar luvas de protecção / protecção ocular / protecção facial.

EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.

Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.

Tratamento específico (ver no presente rótulo).

Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.

### Método de classificação:

#### Classificação NFPA (escala 0 - 4)



Saúde = 3

Inflamabilidade = 0

Reactividade = 0

#### Classificação HMIS (escala 0 - 4)



Saúde = 3

Inflamabilidade = 0

Reactividade = 0

### Outros perigos

#### Resultados da avaliação PBT e mPmB

**PBT:** Não aplicável.

**mPmB:** Não aplicável.

## 3 Composição e informações sobre os ingredientes

### Caracterização química: Misturas

**Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

### Substâncias perigosas:

141-43-5	2-aminoetanol	≥2,5-<5%
151-50-8	cianeto de potássio	≥0,025-<0,25%

**Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

## 4 Medidas de primeiros-socorros

### Descrição das medidas de primeiros socorros

**Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.

(continuação na página 3)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 5

Revisão: 02.05.2024

**Nome comercial:** Cathode Solution

(continuação da página 2)

- **Em caso de inalação:**  
*Se a vítima estiver inconsciente, posicione-a e transporte-a com estabilidade, deitada lateralmente.*
- **Em caso de contacto com a pele:** *Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar abundantemente.*
- **Em caso de contacto com os olhos:**  
*Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas, e consultar o médico.*
- **Em caso de ingestão:** *Se os sintomas persistirem, consultar o médico.*
- **Indicações para o médico:**
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**  
*Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**  
*Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*

### 5 Medidas de combate a incêndio

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** *Coordenar no local medidas para extinção do fogo.*
- **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**  
*Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*
- **Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:** *Não são necessárias medidas especiais.*

### 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**  
*Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.*
- **Precauções a nível ambiental:** *Diluir em bastante água.*
- **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**  
*Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura ).  
Aplicar um agente de neutralização.  
Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.*
- **Remissão para outras secções**  
*Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.  
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.  
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.*

### 7 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **Precauções para um manuseamento seguro**  
*Em caso de utilização correcta, não são necessárias medidas especiais.*
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** *Não são necessárias medidas especiais.*
- **Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** *Sem requisitos especiais.*
- **Avisos para armazenagem conjunta:** *Não necessário.*
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** *Manter o recipiente hermeticamente fechado.*
- **Utilização(ões) final(is) específica(s)** *Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*

### 8 Controle de exposição e protecção individual

- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** *Não existem outras informações, ver ponto 7.*

(continuação na página 4)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 5

Revisão: 02.05.2024

Nome comercial: *Cathode Solution*

(continuação da página 3)

### · Parâmetros de controlo

#### · Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:

##### 141-43-5 2-aminoetanol

PEL (US) Valor para exposição longa: 6 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppm

REL (US) Valor para exposição curta: 15 mg/m<sup>3</sup>, 6 ppm  
Valor para exposição longa: 8 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppm

TLV (US) Valor para exposição curta: 6 ppm  
Valor para exposição longa: 3 ppm

##### 151-50-8 cianeto de potássio

PEL (US) Valor para exposição longa: 5 mg/m<sup>3</sup>  
as CN; Skin

REL (US) Valor limite de exposição – concentração máxima: 5\* mg/m<sup>3</sup>, 4,7\* ppm  
as CN; \*10-min

TLV (US) Valor limite de exposição – concentração máxima: 5 mg/m<sup>3</sup>, 4,7 ppm  
as CN; Skin

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

### · Controlo da exposição

#### · Equipamento de protecção individual:

#### · Medidas gerais de protecção e higiene:

Manter afastado de alimentos, bebidas e forragens.

Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Evitar o contacto com a pele.

Evitar o contacto com os olhos e com a pele.

· **Protecção respiratória:** Não necessário.

· **Protecção das mãos:**



Luvas de protecção

O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.

Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.

Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.

#### · Material das luvas

A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.

#### · Tempo de penetração no material das luvas

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Protecção dos olhos:**



Óculos de protecção totalmente fechados

BR

(continuação na página 5)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 5

Revisão: 02.05.2024

Nome comercial: Cathode Solution

(continuação da página 4)

### 9 Propriedades físicas e químicas

· **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

· **Informações gerais**

· **Aspetto:**

Forma:

Solução

Cor:

Claro

· **Odor:**

tipo sulfureto

· **Limiar olfactivo:**

Não determinado.

· **valor pH em 20 °C:**

11

· **Mudança do estado:**

Ponto de fusão/ponto de congelação:

0 °C

Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição: 100 °C

· **Ponto de inflamação:**

Não aplicável.

· **Inflamabilidade (sólido, gás):**

Não aplicável.

· **Temperatura de decomposição:**

Não determinado.

· **Temperatura de ignição:**

O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:**

O produto não corre o risco de explosão.

· **Limites de explosão:**

Inferior:

Não determinado.

Superior:

Não determinado.

· **Pressão de vapor em 20 °C:**

23 hPa

· **Densidade em 20 °C:**

1 g/cm<sup>3</sup>

· **Densidade relativa**

Não determinado.

· **Densidade de vapor**

Não determinado.

· **Taxa de evaporação:**

Não determinado.

· **Solubilidade em / miscibilidade com água:**

Completamente misturável.

· **Coefficiente de partição: n-octanol/água**

Não determinado.

· **Viscosidade:**

Dinâmico em 20 °C:

0,952 mPas

Cinemático:

Não determinado.

· **Percentagem de solvente:**

Solventes orgânicos:

3,0 %

Água:

96,9 %

· **Percentagem de substâncias sólidas:**

0,1 %

· **Outras informações**

Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 10 Estabilidade e reatividade

· **Reactividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Estabilidade química**

· **Decomposição térmica / condições a evitar:**

Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.

· **Possibilidade de reacções perigosas** Não se conhecem reacções perigosas.

· **Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

· **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação na página 6)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 5

Revisão: 02.05.2024

Nome comercial: Cathode Solution

(continuação da página 5)

· **Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

### 11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**

· **Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:****141-43-5 2-aminoetanol**

por via oral	LD50	2.050 mg/kg (rat)
por via dérmica	LD50	1.000 mg/kg (rabbit)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Irritante para a pele e as mucosas.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Forte efeito irritante com perigo de lesões oculares graves.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**  
O produto apresenta os seguintes perigos com base no método de cálculo utilizado na Directiva comunitária de classificação de preparações, nos termos da última versão em vigor.  
Irritante

### 12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Comportamento em sistemas ambientais:**
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:**  
Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água  
Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos de tratamento de resíduos**
- **Recomendação:**  
Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:**  
Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

### 14 Informações sobre transporte

- **Número ONU**
- **ANTT, ADN, IMDG, IATA** não aplicável

(continuação na página 7)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 5

Revisão: 02.05.2024

Nome comercial: Cathode Solution

(continuação da página 6)

· Designação oficial de transporte da ONU · ANTT, ADN, IMDG, IATA	não aplicável
· Classes de perigo para efeitos de transporte · ANTT, ADN, IMDG, IATA · Classe	não aplicável
· Grupo de embalagem · ANTT, IMDG, IATA	não aplicável
· Perigos para o ambiente: · Poluente das águas:	Não
· Precauções especiais para o utilizador	Não aplicável.
· Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	Não aplicável.
· UN "Model Regulation":	não aplicável

## 15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- **Elementos de rotulagem do GHS**  
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).
- **Pictogramas de perigo**



GHS05

- **Palavra-sinal Perigo**
- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**  
2-aminoetanol  
cianeto de potássio
- **Advertências de perigo**  
Pode ser nocivo em caso de contacto com a pele.  
Pode ser nocivo em caso de inalação.  
Provoca irritação cutânea.  
Provoca lesões oculares graves.
- **Recomendações de prudência**  
Usar luvas de protecção / protecção ocular / protecção facial.  
**EM CASO DE INALAÇÃO:** Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.  
**SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS:** enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar. Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.  
Tratamento específico (ver no presente rótulo).  
Retirar a roupa contaminada e lavá-la antes de a voltar a usar.
- **Diretiva 2012/18/UE**
- **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

BR

(continuação na página 8)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 5

Revisão: 02.05.2024

**Nome comercial: Cathode Solution**

( continuação da página 7 )

### 16 Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** Product safety department.

· **Contacto MSDS\_Turku@revvity.com**

· **Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **\* Dados alterados em comparação à versão anterior**

BR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 6

Revisão: 24.04.2024

### 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Hb Elution Solution
- **Código do produto:** 13805300
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Categoria de produto** PC21 Produtos químicos de laboratório
- **Utilização da substância / da preparação**  
In vitro diagnostics  
Químicos de laboratório
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**  
Revvity Inc.  
Wallac Oy  
P.O. Box 10  
FI-20101 Turku  
Finland  
+358 2 2678 111
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:**  
Product safety department. +358-2-2678 111  
MSDS\_Turku@revvity.com
- **Número de telefone de emergência:**  
CHEMTREC (whithin U.S.) 800 424-9300  
CHEMTREC (from outside U.S.) +1-703-572-3887  
This is a brasilian Emergency Number  
09079070956969

### 2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**  
O produto não foi classificado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).
- **Elementos do rótulo**
- **Elementos de rotulagem do GHS** The product is labelled according to the IVD regulation
- **Pictogramas de perigo** não aplicável
- **Palavra-sinal** não aplicável
- **Advertências de perigo** não aplicável
- **Método de classificação:**
- **Classificação NFPA (escala 0 - 4)**  


Saúde = 0  
Inflamabilidade = 0  
Reactividade = 0
- **Classificação HMIS (escala 0 - 4)**  

HEALTH	0	Saúde = 0
FIRE	0	Inflamabilidade = 0
REACTIVITY	0	Reactividade = 0
- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.

( continuação na página 2 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 6

Revisão: 24.04.2024

Nome comercial: **Hb Elution Solution**

( continuação da página 1 )

· **mPmB:** Não aplicável.

### 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

- **Substâncias perigosas:**

151-50-8	cianeto de potássio	≥0,025-<0,1%
----------	---------------------	--------------

- **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

### 4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:** Não são necessárias medidas especiais.
- **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contacto com a pele:** Em geral o produto não é irritante para a pele.
- **Em caso de contacto com os olhos:**  
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
- **Em caso de ingestão:** Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
- **Indicações para o médico:**
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 5 Medidas de combate a incêndio

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.

### 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **Precauções a nível ambiental:** Diluir em bastante água.
- **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**  
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura ).
- **Remissão para outras secções**  
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.  
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.  
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

### 7 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **Precauções para um manuseamento seguro** Não são necessárias medidas especiais.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.
- **Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Sem requisitos especiais.

( continuação na página 3 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 6

Revisão: 24.04.2024

Nome comercial: Hb Elution Solution

(continuação da página 2)

- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** nenhuns.
- **Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 8 Controle de exposição e proteção individual

- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.
- **Parâmetros de controlo**

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

#### 151-50-8 cianeto de potássio

PEL (US)	Valor para exposição longa: 5 mg/m <sup>3</sup> as CN; Skin
REL (US)	Valor limite de exposição – concentração máxima: 5* mg/m <sup>3</sup> , 4,7* ppm as CN; *10-min
TLV (US)	Valor limite de exposição – concentração máxima: 5 mg/m <sup>3</sup> , 4,7 ppm as CN; Skin

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Controlo da exposição**
- **Equipamento de protecção individual:**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**  
Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.
- **Protecção respiratória:** Não necessário.
- **Protecção das mãos:**  
O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.  
Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.  
Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.
- **Material das luvas**  
A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.
- **Tempo de penetração no material das luvas**  
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Protecção dos olhos:** Recomendamos o uso de óculos de protecção nas operações de trasfega.

### 9 Propriedades físicas e químicas

- **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**
- **Informações gerais**
- **Aspetto:**

Forma:	Solução
Cor:	Transparente
Odor:	Característico
Limiar olfactivo:	Não determinado.
- **valor pH em 20 °C:** 11
- **Mudança do estado:**

Ponto de fusão/ponto de congelação:	0 °C
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:	100 °C
- **Ponto de inflamação:** Não aplicável.
- **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável.

(continuação na página 4)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 6

Revisão: 24.04.2024

Nome comercial: *Hb Elution Solution*

(continuação da página 3)

· <b>Temperatura de decomposição:</b>	<i>Não determinado.</i>
· <b>Temperatura de ignição:</b>	<i>O produto não é auto-inflamável.</i>
· <b>Propriedades explosivas:</b>	<i>O produto não corre o risco de explosão.</i>
· <b>Limites de explosão:</b> <b>Inferior:</b> <b>Superior:</b>	<i>Não determinado.</i> <i>Não determinado.</i>
· <b>Pressão de vapor em 20 °C:</b>	<i>23 hPa</i>
· <b>Densidade em 20 °C:</b> · <b>Densidade relativa</b> · <b>Densidade de vapor</b> · <b>Taxa de evaporação:</b>	<i>1 g/cm<sup>3</sup></i> <i>Não determinado.</i> <i>Não determinado.</i> <i>Não determinado.</i>
· <b>Solubilidade em / miscibilidade com água:</b>	<i>Completamente misturável.</i>
· <b>Coefficiente de partição: n-octanol/água</b>	<i>Não determinado.</i>
· <b>Viscosidade:</b> <b>Dinâmico em 20 °C:</b> <b>Cinemático:</b>	<i>0,952 mPas</i> <i>Não determinado.</i>
· <b>Percentagem de solvente:</b> <b>Água:</b>	<i>99,8 %</i>
<b>Percentagem de substâncias sólidas:</b>	<i>0,1 %</i>
· <b>Outras informações</b>	<i>Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.</i>

### 10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** *Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*
- **Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:**  
*Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.*
- **Possibilidade de reações perigosas** *Não se conhecem reações perigosas.*
- **Condições a evitar** *Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*
- **Materiais incompatíveis:** *Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.*
- **Produtos de decomposição perigosos:** *Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.*

### 11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**
- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** *Não irritante.*
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** *Nenhum efeito irritante.*
- **Sensibilização respiratória ou cutânea** *Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.*
- **Avisos adicionais de toxicologia:**  
*O produto não necessita de estar obrigatoriamente identificado com base no método de avaliação da "Directiva geral de classificação para preparações da CE" na última versão em vigor*  
*Se utilizado correctamente e apenas para o fim a que se destina, o produto não causa, segundo a nossa experiência e conhecimentos, efeitos nocivos para a saúde.*

BR

(continuação na página 5)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 6

Revisão: 24.04.2024

Nome comercial: *Hb Elution Solution*

(continuação da página 4)

### 12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Comportamento em sistemas ambientais:**
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:** Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos de tratamento de resíduos**
- **Recomendação:** Pequenas quantidades podem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:**  
Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

### 14 Informações sobre transporte

- |  |                |
|--|----------------|
| · <b>Número ONU</b>  |                |
| · <b>ANTT, ADN, IMDG, IATA</b>   | não aplicável  |
| · <b>Designação oficial de transporte da ONU</b>   |                |
| · <b>ANTT, ADN, IMDG, IATA</b>   | não aplicável  |
| · <b>Classes de perigo para efeitos de transporte</b>  |                |
| · <b>ANTT, ADN, IMDG, IATA</b>   |                |
| · <b>Classe</b>  | não aplicável  |
| · <b>Grupo de embalagem</b>  |                |
| · <b>ANTT, IMDG, IATA</b>  | não aplicável  |
| · <b>Perigos para o ambiente:</b>  |                |
| · <b>Poluente das águas:</b>   | Não            |
| · <b>Precauções especiais para o utilizador</b>  | Não aplicável. |
| · <b>Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC</b> | Não aplicável. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | não aplicável  |

### 15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- **Elementos de rotulagem do GHS** não aplicável
- **Pictogramas de perigo** não aplicável
- **Palavra-sinal** não aplicável

(continuação na página 6)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 6

Revisão: 24.04.2024

**Nome comercial: Hb Elution Solution**

( continuação da página 5 )

- *Advertências de perigo não aplicável*
- *Diretiva 2012/18/UE*
- *Substâncias perigosas designadas - ANEXO I Nenhum dos componentes se encontra listado.*
- *Avaliação da segurança química: Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.*

### 16 Outras informações

*As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.*

- **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** Product safety department.
- **Contacto MSDS\_Turku@revvity.com**

· **Abreviaturas e acrónimos:**

*ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

*IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*

*IATA: International Air Transport Association*

*EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

*ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*

*CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

*NFPA: National Fire Protection Association (USA)*

*HMS: Hazardous Materials Identification System (USA)*

*PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*

*vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*

- **\* Dados alterados em comparação à versão anterior**

BR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 3

Revisão: 24.04.2024

### 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Hemoglobin Agarose IEF Gel
- **Código do produto:** 13805297
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Categoria de produto** PC21 Produtos químicos de laboratório
- **Utilização da substância / da preparação**  
In vitro diagnostics  
Químicos de laboratório
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**  
Revvity Inc.  
Wallac Oy  
P.O. Box 10  
FI-20101 Turku  
Finland  
+358 2 2678 111
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:**  
Product safety department. +358-2-2678 111  
MSDS\_Turku@revvity.com
- **Número de telefone de emergência:**  
CHEMTREC (whithin U.S.) 800 424-9300  
CHEMTREC (from outside U.S.) +1-703-572-3887  
This is a brasilian Emergency Number  
09079070956969

### 2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**  
O produto não foi classificado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).
- **Elementos do rótulo**
- **Elementos de rotulagem do GHS** The product is labelled according to the IVD regulation
- **Pictogramas de perigo** não aplicável
- **Palavra-sinal** não aplicável
- **Advertências de perigo** não aplicável
- **Método de classificação:**
- **Classificação NFPA (escala 0 - 4)**  


Saúde = 0  
Inflamabilidade = 0  
Reactividade = 0
- **Classificação HMIS (escala 0 - 4)**  

HEALTH	0	Saúde = 0
FIRE	0	Inflamabilidade = 0
REACTIVITY	0	Reactividade = 0
- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.

( continuação na página 2 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 3

Revisão: 24.04.2024

**Nome comercial: Hemoglobin Agarose IEF Gel**· **mPmB:** Não aplicável.

( continuação da página 1 )

### 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.
- **Substâncias perigosas:** não aplicável
- **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

### 4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:** Não são necessárias medidas especiais.
- **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contacto com a pele:** Em geral o produto não é irritante para a pele.
- **Em caso de contacto com os olhos:**  
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
- **Em caso de ingestão:** Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
- **Indicações para o médico:**
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 5 Medidas de combate a incêndio

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.

### 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **Precauções a nível ambiental:** Não são necessárias medidas especiais.
- **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:** Recolher mecanicamente.
- **Remissão para outras secções**  
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.  
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.  
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

### 7 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **Precauções para um manuseamento seguro** Não são necessárias medidas especiais.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.
- **Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Sem requisitos especiais.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** Nenhum.

( continuação na página 3 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 3

Revisão: 24.04.2024

Nome comercial: **Hemoglobin Agarose IEF Gel**

(continuação da página 2)

· **Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 8 Controle de exposição e proteção individual

- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.
- **Parâmetros de controlo**
- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**  
O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.
- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Controlo da exposição**
- **Equipamento de protecção individual:**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**  
Devem ser respeitadas as medidas de prevenção habituais para o manuseamento de produtos químicos.
- **Protecção respiratória:** Não necessário.
- **Protecção das mãos:**  
O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.  
Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.  
Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.
- **Material das luvas**  
A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.
- **Tempo de penetração no material das luvas**  
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Protecção dos olhos:** Não necessário.

### 9 Propriedades físicas e químicas

- **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**
- **Informações gerais**
- **Aspetto:**
  - **Forma:** gel
  - **Cor:** Incolor
  - **Odor:** Inodoro
  - **Limiar olfactivo:** Não determinado.
- **valor pH:** Não aplicável.
- **Mudança do estado:**
  - **Ponto de fusão/ponto de congelação:** 0 °C
  - **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** Não determinado.
- **Ponto de inflamação:** Não aplicável.
- **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não determinado.
- **Temperatura de decomposição:** Não determinado.
- **Temperatura de ignição:** O produto não é auto-inflamável.
- **Propriedades explosivas:** O produto não corre o risco de explosão.
- **Limites de explosão:**
  - **Inferior:** Não determinado.
  - **Superior:** Não determinado.

(continuação na página 4)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 3

Revisão: 24.04.2024

Nome comercial: **Hemoglobin Agarose IEF Gel**

(continuação da página 3)

· <b>Pressão de vapor em 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Densidade em 20 °C:</b>	1 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidade relativa</b>	Não determinado.
· <b>Densidade de vapor</b>	Não aplicável.
· <b>Taxa de evaporação:</b>	Não aplicável.
· <b>Solubilidade em / miscibilidade com água:</b>	Insolúvel.
· <b>Coefficiente de partição: n-octanol/água</b>	Não determinado.
· <b>Viscosidade:</b>	
<b>Dinâmico em 20 °C:</b>	0,952 mPas
<b>Cinemático:</b>	Não aplicável.
· <b>Percentagem de solvente:</b>	
<b>Solventes orgânicos:</b>	0,1 %
<b>Água:</b>	98,2 %
· <b>Percentagem de substâncias sólidas:</b>	100,0 %
· <b>Outras informações</b>	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:**  
Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reações perigosas.
- **Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

### 11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**
- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Não irritante.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Nenhum efeito irritante.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**  
O produto não necessita de estar obrigatoriamente identificado com base no método de avaliação da "Directiva geral de classificação para preparações da CE" na última versão em vigor  
Se utilizado correctamente e apenas para o fim a que se destina, o produto não causa, segundo a nossa experiência e conhecimentos, efeitos nocivos para a saúde.

### 12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Comportamento em sistemas ambientais:**
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

(continuação na página 5)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 3

Revisão: 24.04.2024

**Nome comercial:** Hemoglobin Agarose IEF Gel

(continuação da página 4)

- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:** Em geral não causa perigo para a água
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos de tratamento de resíduos**
- **Recomendação:** Pequenas quantidades podem ser eliminadas juntamente com o lixo doméstico.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:**  
Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

### 14 Informações sobre transporte

- |  |                |
|--|----------------|
| · <b>Número ONU</b>  |                |
| · <b>ANTT, IMDG, IATA</b>  | não aplicável  |
| · <b>Designação oficial de transporte da ONU</b>   |                |
| · <b>ANTT, IMDG, IATA</b>  | não aplicável  |
| · <b>Classes de perigo para efeitos de transporte</b>  |                |
| · <b>ANTT, ADN, IMDG, IATA</b>   |                |
| · <b>Classe</b>  | não aplicável  |
| · <b>Grupo de embalagem</b>  |                |
| · <b>ANTT, IMDG, IATA</b>  | não aplicável  |
| · <b>Perigos para o ambiente:</b>  | Não aplicável. |
| · <b>Precauções especiais para o utilizador</b>  | Não aplicável. |
| · <b>Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC</b> | Não aplicável. |
| · <b>UN "Model Regulation":</b>  | não aplicável  |

### 15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- **Elementos de rotulagem do GHS** não aplicável
- **Pictogramas de perigo** não aplicável
- **Palavra-sinal** não aplicável
- **Advertências de perigo** não aplicável
- **Diretiva 2012/18/UE**
- **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

BR

(continuação na página 6)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 3

Revisão: 24.04.2024

**Nome comercial: Hemoglobin Agarose IEF Gel**

( continuação da página 5 )

### 16 Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

· **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** Product safety department.

· **Contacto MSDS\_Turku@revvity.com**

· **Abreviaturas e acrónimos:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

NFPA: National Fire Protection Association (USA)

HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **\* Dados alterados em comparação à versão anterior**

BR

## Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 4

Revisão: 24.04.2024

### 1 Identificação

- **Identificador do produto**
- **Nome comercial:** Anode Solution
- **Código do produto:** 13805304
- **Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas**
- **Categoria de produto** PC21 Produtos químicos de laboratório
- **Utilização da substância / da preparação**  
In vitro diagnostics  
Químicos de laboratório
- **Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança**
- **Fabricante/fornecedor:**  
Revvity Inc.  
Wallac Oy  
P.O. Box 10  
FI-20101 Turku  
Finland  
+358 2 2678 111
- **Entidade para obtenção de informações adicionais:**  
Product safety department. +358-2-2678 111  
MSDS\_Turku@revvity.com
- **Número de telefone de emergência:**  
CHEMTREC (whithin U.S.) 800 424-9300  
CHEMTREC (from outside U.S.) +1-703-572-3887  
This is a brasilian Emergency Number  
09079070956969

### 2 Identificação de perigos

- **Classificação da substância ou mistura**  
Skin Corr. 3 H316 Provoca irritação ligeira da pele.
- **Elementos do rótulo**
- **Elementos de rotulagem do GHS**  
The product is labelled according to the IVD regulation  
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).
- **Pictogramas de perigo** não aplicável
- **Palavra-sinal** Atenção
- **Advertências de perigo**  
Provoca irritação ligeira da pele.
- **Recomendações de prudência**  
Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
- **Método de classificação:**
- **Classificação NFPA (escala 0 - 4)**



Saúde = 0  
Inflamabilidade = 0  
Reactividade = 0

( continuação na página 2 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 4

Revisão: 24.04.2024

Nome comercial: Anode Solution

( continuação da página 1 )

### · Classificação HMIS (escala 0 - 4)

HEALTH	0	Saúde = 0
FIRE	0	Inflamabilidade = 0
REACTIVITY	0	Reactividade = 0

- **Outros perigos**
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.

## 3 Composição e informações sobre os ingredientes

- **Caracterização química:** Misturas
- **Descrição:** Mistura das seguintes substâncias com aditivos não perigosos.

### · Substâncias perigosas:

64-19-7	ácido acético	2,5-5%
---------	---------------	--------

- **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

## 4 Medidas de primeiros-socorros

- **Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contacto com a pele:** Em geral o produto não é irritante para a pele.
- **Em caso de contacto com os olhos:**  
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas.
- **Em caso de ingestão:** Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
- **Indicações para o médico:**
- **Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

## 5 Medidas de combate a incêndio

- **Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:** Não são necessárias medidas especiais.

## 6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

- **Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência** Não necessário.
- **Precauções a nível ambiental:** Diluir em bastante água.
- **Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**  
Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais, serradura ).
- **Remissão para outras secções**  
Para informações sobre uma manipulação segura, ver o capítulo 7.  
Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.  
Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

BR

( continuação na página 3 )

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 4

Revisão: 24.04.2024

Nome comercial: Anode Solution

(continuação da página 2)

### 7 Manuseio e armazenamento

- **Manuseamento:**
- **Precauções para um manuseamento seguro**  
Em caso de utilização correcta, não são necessárias medidas especiais.
- **Precauções para prevenir incêndios e explosões:** Não são necessárias medidas especiais.
- **Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**
- **Armazenagem:**
- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:** Sem requisitos especiais.
- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não necessário.
- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:** Nenhum.
- **Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 8 Controle de exposição e protecção individual

- **Indicações adicionais para concepção de instalações técnicas:** Não existem outras informações, ver ponto 7.
- **Parâmetros de controlo**

· **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

#### 64-19-7 ácido acético

PEL (US)	Valor para exposição longa: 25 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
REL (US)	Valor para exposição curta: 37 mg/m <sup>3</sup> , 15 ppm Valor para exposição longa: 25 mg/m <sup>3</sup> , 10 ppm
TLV (US)	Valor para exposição curta: 15 ppm Valor para exposição longa: 10 ppm

- **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.
- **Controlo da exposição**
- **Equipamento de protecção individual:**
- **Medidas gerais de protecção e higiene:**  
Despir imediatamente a roupa contaminada e embebida.  
Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.
- **Protecção respiratória:** Não necessário.
- **Protecção das mãos:**  
O material das luvas tem de ser impermeável e resistente ao produto / à substância / preparação.  
Uma vez que não foram realizados testes nesta área, não podemos recomendar um determinado tipo de material para as luvas que seja adequado para o produto / a preparação / a mistura de químicos.  
Escolher o material das luvas tendo em consideração a durabilidade, a permeabilidade e a degradação.
- **Material das luvas**  
A escolha das luvas mais adequadas não depende apenas do material, mas também de outras características qualitativas e varia de fabricante para fabricante. O facto de o produto ser composto por uma variedade de materiais leva a que não seja possível prever a duração dos mesmos e, conseqüentemente, das luvas, sendo assim necessário proceder a uma verificação antes da sua utilização.
- **Tempo de penetração no material das luvas**  
Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.
- **Protecção dos olhos:** Recomendamos o uso de óculos de protecção nas operações de transferência.

### 9 Propriedades físicas e químicas

· **Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**

· **Informações gerais**

· **Aspetto:**

**Forma:**

Líquido

**Cor:**

Conforme a designação do produto

(continuação na página 4)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 4

Revisão: 24.04.2024

Nome comercial: *Anode Solution*

(continuação da página 3)

· <b>Odor:</b>	Característico
· <b>Limiar olfativo:</b>	Não determinado.
· <b>valor pH em 20 °C:</b>	2,4
· <b>Mudança do estado:</b>	
<b>Ponto de fusão/ponto de congelação:</b>	0 °C
<b>Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:</b>	100 °C
· <b>Ponto de inflamação:</b>	Não aplicável.
· <b>Inflamabilidade (sólido, gás):</b>	Não aplicável.
· <b>Temperatura de decomposição:</b>	Não determinado.
· <b>Temperatura de ignição:</b>	O produto não é auto-inflamável.
· <b>Propriedades explosivas:</b>	O produto não corre o risco de explosão.
· <b>Limites de explosão:</b>	
<b>Inferior:</b>	Não determinado.
<b>Superior:</b>	Não determinado.
· <b>Pressão de vapor em 20 °C:</b>	23 hPa
· <b>Densidade em 20 °C:</b>	1 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidade relativa</b>	Não determinado.
· <b>Densidade de vapor</b>	Não determinado.
· <b>Taxa de evaporação:</b>	Não determinado.
· <b>Solubilidade em / miscibilidade com água:</b>	Completamente misturável.
· <b>Coefficiente de partição: n-octanol/água</b>	Não determinado.
· <b>Viscosidade:</b>	
<b>Dinâmico em 20 °C:</b>	0,952 mPas
<b>Cinemático:</b>	Não determinado.
· <b>Percentagem de solvente:</b>	
<b>Solventes orgânicos:</b>	3,0 %
<b>Água:</b>	97,0 %
· <b>Outras informações</b>	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 10 Estabilidade e reatividade

- **Reatividade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Estabilidade química**
- **Decomposição térmica / condições a evitar:**  
Não existe decomposição se usado de acordo com as especificações.
- **Possibilidade de reações perigosas** Não se conhecem reações perigosas.
- **Condições a evitar** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Produtos de decomposição perigosos:** Não se conhecem produtos de decomposição perigosos.

### 11 Informações toxicológicas

- **Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda**
- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Não irritante.

(continuação na página 5)

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 4

Revisão: 24.04.2024

Nome comercial: Anode Solution

(continuação da página 4)

- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Nenhum efeito irritante.
- **Sensibilização respiratória ou cutânea** Não são conhecidos efeitos sensibilizantes.
- **Avisos adicionais de toxicologia:**  
O produto apresenta os seguintes perigos com base no método de cálculo utilizado na Directiva comunitária de classificação de preparações, nos termos da última versão em vigor.

### 12 Informações ecológicas

- **Toxicidade**
- **Toxicidade aquática:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Persistência e degradabilidade** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Comportamento em sistemas ambientais:**
- **Potencial de bioacumulação** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Outras indicações ecológicas:**
- **Indicações gerais:** Classe de perigo para a água 1 (D) (auto-classificação): pouco perigoso para a água
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**
- **PBT:** Não aplicável.
- **mPmB:** Não aplicável.
- **Outros efeitos adversos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### 13 Considerações sobre destinação final

- **Métodos de tratamento de resíduos**
- **Recomendação:**  
Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.
- **Embalagens contaminadas:**
- **Recomendação:**  
Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.
- **Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

### 14 Informações sobre transporte

- |  |                |
|--|----------------|
| · <b>Número ONU</b>  |                |
| · <b>ANTT, ADN, IMDG, IATA</b>   | não aplicável  |
| · <b>Designação oficial de transporte da ONU</b>   |                |
| · <b>ANTT, ADN, IMDG, IATA</b>   | não aplicável  |
| · <b>Classes de perigo para efeitos de transporte</b>  |                |
| · <b>ANTT, ADN, IMDG, IATA</b>   |                |
| · <b>Classe</b>  | não aplicável  |
| · <b>Grupo de embalagem</b>  |                |
| · <b>ANTT, IMDG, IATA</b>  | não aplicável  |
| · <b>Perigos para o ambiente:</b>  |                |
| · <b>Poluente das águas:</b>   | Não            |
| · <b>Precauções especiais para o utilizador</b>  | Não aplicável. |
| · <b>Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC</b> | Não aplicável. |

(continuação na página 6)

BR

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

## em conformidade com ABNT NBR 14725-4

data da impressão 02.05.2024

Número da versão 4

Revisão: 24.04.2024

Nome comercial: Anode Solution

(continuação da página 5)

· UN "Model Regulation": não aplicável

### 15 Informações sobre regulamentações

- **Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
- **Elementos de rotulagem do GHS**  
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o Sistema Globalmente Harmonizado (GHS).
- **Pictogramas de perigo** não aplicável
- **Palavra-sinal** Atenção
- **Advertências de perigo**  
Provoca irritação ligeira da pele.
- **Recomendações de prudência**  
Em caso de irritação cutânea: consulte um médico.
- **Diretiva 2012/18/UE**
- **Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.
- **Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

### 16 Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

- **Departamento que elaborou a ficha de segurança:** Product safety department.
- **Contacto MSDS\_Turku@revvity.com**
- **Abreviaturas e acrónimos:**  
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
NFPA: National Fire Protection Association (USA)  
HMIS: Hazardous Materials Identification System (USA)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- **\* Dados alterados em comparação à versão anterior**

BR