

SEÇÃO 1: Identificação do Produto e da Empresa

1.1. Identificação do produto

Nome comercial	: BILIRRUBINA TOTAL AUTOMAÇÃO
Código do produto	: K106
Uso recomendado	: Somente para uso diagnóstico <i>in vitro</i> .
Restrições de uso	: Reagentes e produtos químicos para laboratório.

1.2. Identificação da Empresa

Fabricante

Quibasa Química Básica Ltda.

Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca - CEP: 31.565-130

Belo Horizonte - Brasil

Telefone +55 (31) 3439.5454

Email: sac@bioclin.com.br - Site: <https://www.bioclin.com.br/>

Número de emergência : 0800 031 5454

SEÇÃO 2: Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725-2)

Corrosão/Irritação à pele, Categoria 3

Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 2

Perigoso ao ambiente aquático – Agudo, Categoria 1

Perigoso ao ambiente aquático – Crônico, Categoria 1

2.2. Elementos apropriados de rotulagem

GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR)



Palavra de advertência (GHS BR)

: Atenção

Frases de perigo (GHS BR)

: H316 - Provoca irritação moderada à pele

H319 - Provoca irritação ocular grave

H410 - Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de precaução (GHS BR)

: P264 - Lave mãos, antebraços e rosto cuidadosamente após o manuseio.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 - Use luvas de proteção/roupas de proteção/proteção para os olhos/ proteção facial.

P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P332+P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.

P337+P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

2.3. Outros perigos que não resultam em uma classificação

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1. Substâncias

Não aplicável

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMAÇÃO

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Data de emissão: 25/03/2022

Data de revisão: 29/09/2023

3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%
Brometo de Cetrimônio	Nº CAS: 57-09-0	< 5
Ácido Sulfanílico	Nº CAS: 121-57-3	< 1
Lauril Éter Polioxietileno (23)	Nº CAS: 9002-92-0	< 1

SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Em caso de mal estar, consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Administrar oxigênio ou praticar respiração artificial, se necessário. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com a pele	: Após contato com a pele, retirar imediatamente toda a roupa contaminada e lavar com água em abundância. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: Em caso de contato com os olhos, lavar imediatamente com água em abundância e procurar orientação médica.
Medidas de primeiros-socorros após ingestão	: NÃO provoque vômito. Enxaguar a boca com água.

4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Pode causar queimaduras severas. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Provoca irritação à pele. irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Pode causar irritação ocular.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Notas ao médico	: Tratar sintomaticamente
-----------------	---------------------------

SEÇÃO 5: Medidas de combate a incêndio

5.1. Meios de extinção

Meios de extinção adequados	: Água pulverizada. pó químico seco, espuma resistente a álcool, dióxido de carbono (CO2).
Meios de extinção inadequados	: Não use jato forte de água.

5.2. Perigos específicos decorrentes da substância ou mistura

Perigo de incêndio	: Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.
Perigo de explosão	: Nenhum perigo direto de explosão.

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndio

Instruções de combate a incêndios	: Combata o incêndio tomando as precauções normais, a uma distância razoável. Não entrar na área de incêndio sem equipamento protetor adequado, incluindo proteção respiratória.
Proteção durante o combate a incêndios	: Utilize equipamento de respiração do tipo autônomo com pressão positiva e roupa de proteção contra produtos químicos.

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMAÇÃO

Data de emissão: 25/03/2022

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de revisão: 29/09/2023

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

SEÇÃO 6: Medidas de controle para derramamento ou vazamento

6.1. Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Medidas gerais : Evitar o contato com a pele e com os olhos. Pode ser nocivo para os organismos aquáticos, para a flora, para os organismos do solo. Limpar qualquer derramamento o mais rápido possível, usando um material absorvente para coletá-lo. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas. Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais.

6.1.1. Para não-socorristas

Equipamento de proteção : Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.
Procedimentos de emergência : Abandone a área. Apenas o pessoal qualificado e equipado com equipamento de proteção adequado pode intervir. Notificar o corpo de bombeiros e autoridades ambientais.

6.1.2. Para socorristas

Equipamento de proteção : Equipamento autônomo de respiração. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.
Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

6.2. Precauções ambientais

Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Não permitir que o produto se espalhe no meio ambiente. Não permitir a entrada em bueiros ou cursos de água. Muito tóxico para os organismos aquáticos. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

6.3. Métodos e materiais de contenção e limpeza

Para contenção : Absorver o material derramado com areia ou terra. Contenha qualquer derramamento com barreiras ou materiais absorventes para evitar migração e entrada em esgotos ou córregos. Interromper o vazamento, se possível sem riscos.
Métodos de limpeza : Limpar superfícies contaminadas com água em abundância. Absorver o líquido derramado com material absorvente.

SEÇÃO 7: Manuseio e armazenamento

7.1. Precauções para manuseio seguro

Perigos adicionais quando processado : Não se espera que apresente um perigo significativo sob condições normais de uso.
Precauções para manuseio seguro : Assegurar boa ventilação do local de trabalho. Usar equipamento de proteção individual. Conserve somente no recipiente original. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.
Medidas de higiene : Sempre lave as mãos após manusear o produto. Remova a roupa contaminada. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

7.2. Condições para armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Medidas técnicas : Armazenar em recipientes hermeticamente fechados e à prova de fugas.
Condições de armazenamento : Mantenha em local fresco. Mantenha ao abrigo da luz solar. Armazene em local bem ventilado.
Temperatura de armazenamento : 2 – 8 °C
Área de armazenamento : Armazenar afastado do calor.
Materiais para embalagem : Armazenar o produto sempre em recipiente de material igual ao do recipiente original.

SEÇÃO 8: Controle de exposição e proteção individual

8.1. Parâmetros de controle

Nenhuma informação adicional disponível

8.2. Controles de exposição

Controles apropriados de engenharia : Fontes para lavagem dos olhos e chuveiros de segurança para emergência devem estar disponíveis nas imediações de qualquer potencial de exposição.

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMAÇÃO

Data de emissão: 25/03/2022

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de revisão: 29/09/2023

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

8.3. Equipamento de proteção individual

Equipamento de proteção individual:

Use os equipamentos de proteção pessoal recomendados.

Proteção para as mãos:

Luvas de proteção de PVC

Proteção para os olhos:

Usar óculos de segurança com proteções laterais

Proteção para a pele e o corpo:

Usar roupas de proteção adequada

Proteção respiratória:

Recomenda-se o uso de equipamento de proteção respiratória nos casos em que possa ocorrer inalação durante a utilização

SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

9.1. Informações sobre propriedades físico-químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Cor	: Consultar Seção 16.
Odor	: Consultar Seção 16.
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: Consultar Seção 16.
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de solidificação	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade (sólido/gás)	: Não disponível
Limites de explosão	: Não disponível
Pressão de vapor	: Não disponível
Densidade relativa do vapor a 20°C	: Não disponível
Densidade relativa	: Não disponível
Solubilidade	: Não disponível
Coefficiente de partição n-octanol/água (Log Kow)	: Não disponível
Temperatura de auto-ignição	: Não disponível
Temperatura de decomposição	: Não disponível
Viscosidade, cinemática	: Não disponível
Viscosidade, dinâmica	: Não disponível

9.2. Outras informações

Não disponível

SEÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

Estabilidade química	: Estável sob condições normais de uso.
Condições a evitar	: Temperaturas extremamente altas ou baixas. Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.
Produtos perigosos da decomposição	: À temperatura ambiente, não é conhecido nenhum produto perigoso de decomposição.
Materiais incompatíveis	: Consultar o(s) fornecedor(es) destes materiais para recomendações específicas.
Possibilidade de reações perigosas	: Nenhuma, em condições normais de uso.
Reatividade	: O produto não é reativo nas condições normais de utilização, armazenamento e transporte.

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMAÇÃO

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Data de emissão: 25/03/2022

Data de revisão: 29/09/2023

Temperatura de manipulação : Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral) : Não disponível
Toxicidade aguda (dérmica) : Não disponível
Toxicidade aguda (inalação) : Não disponível

Brometo de Cetrimônio (57-09-0)

DL50 oral, rato	465 – 891 mg/kg (OCDE 401, 14 dia(s), Rato, Masculino / feminino, Read-across, Oral, 14 dia(s))
DL50 dérmica, coelho	2150 mg/kg de peso corporal (Outro, 24 h, Coelho, Masculino / feminino, Read-across, Pele, 14 dia(s))
ETA BR (oral)	465 mg/kg de peso corporal
ETA BR (cutânea)	2150 mg/kg de peso corporal

Lauril Éter Polioxietileno (23) (9002-92-0)

DL50 oral, rato	1000 mg/kg de peso corporal (OCDE 423, Rato, Fêmea, Valor experimental, Oral, 14 dia(s))
ETA BR (oral)	1000 mg/kg de peso corporal

Corrosão/irritação à pele : Provoca irritação moderada à pele.
pH: Consultar Seção 16.

Lesões oculares graves/irritação ocular : Provoca irritação ocular grave.
pH: Consultar Seção 16.

Sensibilização respiratória ou à pele : Não disponível
Mutagenicidade em células germinativas : Não disponível
Carcinogenicidade : Não disponível
Toxicidade à reprodução : Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos -
Exposição única : Não disponível

Brometo de Cetrimônio (57-09-0)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição única	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
---	---

Toxicidade para órgãos-alvo específicos -
Exposição repetida : Não disponível

Brometo de Cetrimônio (57-09-0)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - Exposição repetida	Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.
--	--

Perigo por aspiração : Não disponível

11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos : Pode causar queimaduras severas. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constrição da laringe e dificuldade de respiração.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Provoca irritação à pele. irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas).
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Pode causar irritação ocular.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

SEÇÃO 12: Informações ecológicas

12.1. Toxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo : Muito tóxico para os organismos aquáticos.

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMAÇÃO

Data de emissão: 25/03/2022

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de revisão: 29/09/2023

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Perigoso ao ambiente aquático, crônico : Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Brometo de Cetrimônio (57-09-0)	
CL50 - Peixes [1]	0,2 mg/l (OCDE 203, 96 h, Danio rerio, Sistema semi-estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, GLP)
CE50 - Crustáceos [1]	26 µg/l (OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema semi-estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, GLP)
CE50 72h - Algas [1]	4,11 µg/l (OCDE 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, PAX de crescimento)
Lauril Éter Polioxietileno (23) (9002-92-0)	
CEr50 algas	0,237 mg/l (OCDE 201, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental)

12.2. Persistência e degradabilidade

Brometo de Cetrimônio (57-09-0)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável em água.
Lauril Éter Polioxietileno (23) (9002-92-0)	
Persistência e degradabilidade	Facilmente biodegradável em água.

12.3. Potencial bioacumulativo

Brometo de Cetrimônio (57-09-0)	
BCF - Peixes [1]	407 – 741 (8 semana(s), Cyprinus carpio, Valor experimental)
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	3,18 (Calculado, KOWWIN, 25 °C)
Potencial bioacumulativo	Potencial de bioacumulação ($500 \leq \text{FBC} \leq 5000$).
Lauril Éter Polioxietileno (23) (9002-92-0)	
BCF - Peixes [1]	81 (Pisces, Água doce (não salgada), Valor experimental, Peso fresco)
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	1,937 (Valor experimental, Equivalente ou similar a OCDE 107, 23 °C)
Potencial bioacumulativo	Baixo potencial de bioacumulação ($\text{FBC} < 500$).

12.4. Mobilidade no solo

Brometo de Cetrimônio (57-09-0)	
Tensão superficial	39 mN/m (25 °C, 0,8 mmol/L, Método da placa de Wilhelmy: tensão superficial)
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (Log Koc)	4,49 (log Koc)
Ecologia - solo	Baixo potencial de mobilidade no solo.
Lauril Éter Polioxietileno (23) (9002-92-0)	
Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (Log Koc)	2,176 (log Koc, Valor experimental)
Ecologia - solo	Baixo potencial de adsorção no solo.

12.5. Outros efeitos adversos

Perigoso para a camada de ozônio : Não disponível

SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

Legislação regional (resíduos) : O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Métodos de tratamento de resíduos : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMAÇÃO

Data de emissão: 25/03/2022

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

Data de revisão: 29/09/2023

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Recomendações de despejo de águas residuais	: O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Recomendações de disposição de produtos/embalagens	: O descarte deve ser realizado de acordo com as legislações oficiais.
Informações adicionais	: Não reutilizar recipientes vazios.

SEÇÃO 14: Informações sobre transporte

14.1 Regulamentações nacionais e internacionais

Transporte terrestre

	Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
Nº ONU (ANTT)	: 3082
Nome apropriado para embarque (ANTT)	: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
Classe (ANTT)	: 9
Número de Risco (ANTT)	: 90
Grupo de embalagem (ANTT)	: III
Provisão especial (ANTT)	: 274,331,335,375
Perigoso para o meio ambiente	: Sim

Transporte marítimo

	International Maritime Dangerous Goods
Nº ONU (IMDG)	: 3082
Nome apropriado para embarque (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Classe (IMDG)	: 9
Grupo de embalagem (IMDG)	: III
EmS-No. (Fogo)	: F-A
EmS-No. (Derramamento)	: S-F
Provisão especial (IMDG)	: 274,335,969
Perigoso para o meio ambiente	: Sim

Transporte aéreo

	International Air Transport Association
Nº ONU (IATA)	: 3082
Nome apropriado para embarque (IATA)	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Classe (IATA)	: 9
Grupo de embalagem (IATA)	: III
Provisão especial (IATA)	: A97,A158,A197,A215
Perigoso para o meio ambiente	: Sim

14.2 Outras informações

Nenhuma informação adicional disponível

SEÇÃO 15: Informações sobre regulamentações

15.1. Regulamentos Nacionais

Regulamentações locais do Brasil	: Norma ABNT NBR 14725. Resolução nº 5998, de 03 de novembro de 2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências.
----------------------------------	--

SEÇÃO 16: Outras informações

Outras informações	: REAGENTES
--------------------	-------------

Número 1 - Tampão - Líquido límpido e incolor. Apresenta odor característico e pH 0,97 - Contém: Ácido Sulfanílico, estabilizante, surfactantes e conservante.

Número 2 - Reagente de Cor - Líquido límpido de incolor a levemente amarelado. Apresenta odor característico e pH 1,04 - Contém: Diclorofenil Diazônio Tetrafluoroborato, estabilizante e surfactante.

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMAÇÃO

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos

De acordo com ABNT NBR 14725-4: 2014

Data de emissão: 25/03/2022

Data de revisão: 29/09/2023

Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ), Brasil

Esta informação está baseada em nosso conhecimento atual e pretende descrever o produto tendo unicamente em vista os requisitos de saúde, segurança e meio ambiente. Não deve, portanto, ser interpretada como garantia de qualquer propriedade específica do produto.

SECCIÓN 1: Identificación de Producto y Empresa

1.1. Identificación del producto

Nombre comercial	: BILIRRUBINA TOTAL AUTOMACIÓN
Código de producto	: K106
Utilización aconsejada	: Solamente para el uso diagnóstico <i>in vitro</i> .
Restricciones de utilización	: Reactivos y productos químicos de laboratorio.

1.2. Identificación de la compañía

Fabricante

Quibasa Química Básica Ltda.
 Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca - CEP: 31.565-130
 Belo Horizonte - Brasil
 Telefone +55 (31) 3439.5454
 Email: sac@bioclin.com.br - Site: <https://www.bioclin.com.br/>
 Número de emergencia : 0800 031 5454

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación de acuerdo a GHS BR (ABNT NBR 14725)

Irritación/corrosión cutáneas, Categoría 3
 Lesiones oculares graves/irritación ocular, Categoría 2
 Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro Agudo, Categoría 1
 Peligroso para el medio ambiente acuático – Peligro Crónico, Categoría 1

2.2. Elementos de las etiquetas

Etiquetado SGA-BR

Pictogramas de peligro (GHS BR)	:	 
Palabra de advertencia (GHS BR)	:	Atención
Indicaciones de peligro (GHS BR)	:	H316 - Provoca una leve irritación cutánea H319 - Provoca irritación ocular grave H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
Consejos de prudencia (GHS BR)	:	P264 - Lavarse las manos, los antebrazos y la cara cuidadosamente después de la manipulación. P273 - No dispersar en el medio ambiente. P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. P305+P351+P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. P332+P313 - En caso de irritación cutánea: consultar a un médico. P337+P313 - Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

2.3. Otros peligros que no contribuyen a la clasificación

No se dispone de más información

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMACIÓN

Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a ABNT NBR 14725-4

Fecha de emisión: 25/03/2022

Fecha de revisión: 29/09/2023

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre	Identificación del producto	%
Bromuro de Cetrimonio	CAS Nº: 57-09-0	< 5
Ácido Sulfanílico	CAS Nº: 121-57-3	< 1
Polioxietileno Lauril Éter (23)	CAS Nº: 9002-92-0	< 1

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de las medidas necesarias

Medidas de primeros auxilios general	: Si se siente indispuesto, buscar asistencia médica.
Medidas de primeros auxilios tras una inhalación	: Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Administrar oxígeno o respiración artificial si es necesario. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
Medidas de primeros auxilios tras el contacto con la piel	: Tras contacto con la piel, quitarse inmediatamente la ropa contaminada y lavar inmediatamente con agua abundante. Tenga cuidado, el producto puede permanecer atrapado bajo la ropa, calzado o un reloj.
Medidas de primeros auxilios tras un contacto con los ojos	: En caso de contacto con los ojos, lave inmediatamente con abundante agua y busque ayuda médica.
Medidas de primeros auxilios tras una ingestión	: NO provocar el vómito. Enjuagar la boca con agua.

4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Síntomas/efectos	: Puede causar quemaduras severas. Puede irritar las vías respiratorias.
Síntomas/efectos después de inhalación	: Puede provocar irritación al tracto respiratorio, estornudos, tos, sensación de ardor en la garganta con sensación de constricción de la laringe y dificultad respiratoria.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Provoca irritación cutánea. irritación (comezón, enrojecimiento, ampollas).
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Puede causar irritación en los ojos.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Quemadura o irritación de las paredes de la boca, garganta y tracto gastrointestinal.

4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Notas para el médico	: Tratar sintomáticamente
----------------------	---------------------------

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada. polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono (CO2).
Material extintor inadecuado	: No usar un chorro de agua muy fuerte.

5.2. Peligros específicos de los productos químicos

Peligro de incendio	: En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos.
Peligro de explosión	: Sin peligro de explosión directa.

5.3. Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios

Instrucciones para extinción de incendio	: Combatir el incendio a distancia tomando las precauciones normales. No entrar en la zona de fuego sin un equipo de protección adecuado, incluida la protección respiratoria.
Protección durante la extinción de incendios	: Usar equipo de respiración autónomo y traje de protección químico.

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMACIÓN

Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a ABNT NBR 14725-4

Fecha de emisión: 25/03/2022

Fecha de revisión: 29/09/2023

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales : Evitar el contacto con los ojos y la piel. Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, para la flora y para los organismos del suelo. Limpiar cualquier derrame tan pronto como sea posible, usando un material absorbente para recogerlo. Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas. Absorber el vertido para prevenir daños materiales.

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Equipo de protección : Llevar el equipo de protección personal recomendado.
Planos de emergencia : Evacuar la zona. Solo puede intervenir personal calificado dotado del equipo de protección adecuada. Notificar a los bomberos y las autoridades ambientales.

6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección : Equipo de respiración autónomo. Equipar al grupo de limpieza con protección adecuada.
Planos de emergencia : Evacuar personal innecesario. Detener la fuga si puede hacerse sin riesgo.

6.2. Precauciones medioambientales

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. No permitir que el producto se disperse en el medio ambiente. Impedir la entrada a los desagües o cursos de agua. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas.

6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

Para la contención : Absorber todo el producto vertido con arena o con tierra. Contener cualquier derrame con diques o absorbentes para prevenir su propagación y entrada al alcantarillado o flujos de agua. Detener el vertido sin riesgo si es posible.
Métodos de limpieza : Limpiar las superficies contaminadas con un exceso de agua. Absorber el líquido derramado con un material absorbente.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Peligros adicionales cuando procesado : No se espera que presente un peligro significativo bajo condiciones anticipadas de uso normal.
Precauciones para una manipulación segura : Asegurar buena ventilación del lugar de trabajo. Llevar equipo de protección personal. Conservar únicamente en el recipiente original. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
Medidas de higiene : Siempre lavarse las manos después de cualquier manipulación del producto. Quitar la ropa contaminada. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Medidas técnicas : Almacenar en recipientes herméticamente cerrados y a prueba de fugas.
Condiciones de almacenamiento : Mantener fresco. Proteger de la luz solar. Almacenar en un lugar bien ventilado.
Temperatura de almacenamiento : 2 – 8 °C
Área de almacenamiento : Almacenar alejado del calor.
Materiales de embalaje : Almacenar el producto siempre en un recipiente del mismo material que el recipiente original.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

8.1. Parámetros de control

No se dispone de más información

8.2. Controles de exposición

Controles apropiados de ingeniería : Fuentes de emergencia para el lavado de ojos y duchas de seguridad deben estar disponibles en las áreas con potencial riesgo de exposición.

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMACIÓN

Fecha de emisión: 25/03/2022

Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de revisión: 29/09/2023

Conforme a ABNT NBR 14725-4

8.3. Medidas de protección individual

Medidas de protección individual:

Llevar el equipo de protección personal recomendado.

Protección de las manos:

Guantes de protección de PVC

Protección ocular:

Usar gafas de seguridad que protejan de las salpicaduras

Protección de la piel y del cuerpo:

Llevar ropa de protección adecuada

Protección de las vías respiratorias:

Recomienda-se llevar un equipo de protección respiratoria donde se pueda ocurrir exposición por inhalación durante la utilización del producto

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Color	: Ver Sección 16.
Olor	: Ver Sección 16.
Umbral olfativo	: No disponible
pH	: Ver Sección 16.
Punto de fusión	: No disponible
Punto de solidificación	: No disponible
Punto de ebullición	: No disponible
Punto de inflamación	: No disponible
Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1)	: No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No disponible
Límites de explosividad	: No disponible
Presión de vapor	: No disponible
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No disponible
Densidad relativa	: No disponible
Solubilidad	: No disponible
Coefficiente de partición n-octanol/agua (Log Kow)	: No disponible
Temperatura de autoignición	: No disponible
Temperatura de descomposición	: No disponible
Viscosidad, cinemático	: No disponible
Viscosidad, dinámico	: No disponible

9.2. Otros datos

No disponible

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química	: Estable bajo condiciones normales de uso.
Condiciones que deben evitarse	: Temperaturas extremadamente altas o bajas. Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abiertas, superficies calientes. No fumar.
Productos de descomposición peligrosos	: A temperatura ambiente, no hay conocimiento de que se produzcan productos de descomposición peligrosos.
Materiales incompatibles	: Consultar al (a los) proveedor (es) de estos materiales para recomendaciones específicas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: Ninguna bajo uso normal.

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMACIÓN

Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a ABNT NBR 14725-4

Fecha de emisión: 25/03/2022

Fecha de revisión: 29/09/2023

Reactividad	: El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Temperatura de manipulación	: No se dispone de más información

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda (oral)	: No disponible
Toxicidad aguda (cutánea)	: No disponible
Toxicidad aguda (inhalación)	: No disponible

Bromuro de Cetrimonio (57-09-0)	
DL50 oral rata	465 – 891 mg/kg (OCDE 401, 14 día(s), Rato, Masculino / femenino, Read-across, Oral, 14 día(s))
DL50 cutáneo conejo	2150 mg/kg de peso corporal (Outro, 24 h, Coelho, Masculino / femenino, Read-across, Pele, 14 día(s))
ETA BR (oral)	465 mg/kg de peso corporal
ETA BR (cutánea)	2150 mg/kg de peso corporal

Polioxietileno Lauril Éter (23) (9002-92-0)	
DL50 oral rata	1000 mg/kg de peso corporal (OCDE 423, Rato, Fêmea, Valor experimental, Oral, 14 día(s))
ETA BR (oral)	1000 mg/kg de peso corporal

Corrosión/irritación cutánea	: Provoca una leve irritación cutánea. pH: Ver Sección 16.
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: Provoca irritación ocular grave. pH: Ver Sección 16.
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No disponible
Mutagenicidad en células germinales	: No disponible
Carcinogenicidad	: No disponible
Toxicidad para la reproducción	: No disponible
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	: No disponible

Bromuro de Cetrimonio (57-09-0)	
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única	Puede irritar las vías respiratorias.

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas	: No disponible
---	-----------------

Bromuro de Cetrimonio (57-09-0)	
Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Peligro por aspiración	: No disponible
------------------------	-----------------

11.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Síntomas/efectos	: Puede causar quemaduras severas. Puede irritar las vías respiratorias.
Síntomas/efectos después de inhalación	: Puede provocar irritación al tracto respiratorio, estornudos, tos, sensación de ardor en la garganta con sensación de constricción de la laringe y dificultad respiratoria.
Síntomas/efectos después de contacto con la piel	: Provoca irritación cutánea. irritación (comezón, enrojecimiento, ampollas).
Síntomas/efectos después del contacto con el ojo	: Puede causar irritación en los ojos.
Síntomas/efectos después de ingestión	: Quemadura o irritación de las paredes de la boca, garganta y tracto gastrointestinal.

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMACIÓN

Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a ABNT NBR 14725-4

Fecha de emisión: 25/03/2022

Fecha de revisión: 29/09/2023

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Bromuro de Cetrimonio (57-09-0)	
CL50 - Peces [1]	0.2 mg/l (OCDE 203, 96 h, Danio rerio, Sistema semi-estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, GLP)
CE50 - Crustáceos [1]	26 µg/l (OCDE 202, 48 h, Daphnia magna, Sistema semi-estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, GLP)
CE50 72h - Algas [1]	4.11 µg/l (OCDE 201, Pseudokirchneriella subcapitata, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, Paxe de crescimento)
Polioxietileno Lauril Éter (23) (9002-92-0)	
ErC50 algas	0.237 mg/l (OCDE 201, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Sistema estático, Água doce (não salgada), Valor experimental)

12.2. Persistencia y degradabilidad

Bromuro de Cetrimonio (57-09-0)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua.
Polioxietileno Lauril Éter (23) (9002-92-0)	
Persistencia y degradabilidad	Fácilmente biodegradable en agua.

12.3. Potencial de bioacumulación

Bromuro de Cetrimonio (57-09-0)	
FBC - Peces [1]	407 – 741 (8 semana(s), <i>Cyprinus carpio</i> , valor de prueba)
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	3,18 (Calculado, KOWWIN, 25 °C)
Potencial de bioacumulación	Potencial de bioacumulación (500 ≤ FBC ≤ 5000).
Polioxietileno Lauril Éter (23) (9002-92-0)	
FBC - Peces [1]	81 (Peces, Agua dulce (no salada), Valor experimental, Peso fresco)
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Pow)	1,937 (Valor experimental, Equivalente o similar a OCDE 107, 23 °C)
Potencial de bioacumulación	Bajo potencial de bioacumulación (FBC < 500).

12.4. Movilidad en suelo

Bromuro de Cetrimonio (57-09-0)	
Tensión de superficie	39 mN/m (25 °C, 0,8 mmol/L, método de placa de Wilhelmy: tensión superficial)
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	4,49 (log Koc)
Ecología - suelo	Bajo potencial de movilidad en el suelo.
Polioxietileno Lauril Éter (23) (9002-92-0)	
Coeficiente de partición n-octanol/agua (Log Koc)	2,176 (log Koc, Valor experimental)
Ecología - suelo	Bajo potencial de adsorción en el suelo.

12.5. Otros efectos adversos

Peligro para la capa de ozono : No disponible

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMACIÓN

Fecha de emisión: 25/03/2022

Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de revisión: 29/09/2023

Conforme a ABNT NBR 14725-4

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Legislación regional (residuo)	: Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales.
Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación	: Debe de estar sujeto a un tratamiento especial de acuerdo con el reglamento local.
Recomendaciones para el tratamiento de aguas residuales	: Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales.
Recomendaciones de eliminación del producto/empaque	: Eliminación debe estar en conformidad con las regulaciones oficiales.
Información adicional	: No reutilizar los envases vacíos.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1 Regulaciones Nacionales e Internacionales

Transporte terrestre	Resolución nº 5998, de 3 de noviembre de 2022, mediante la cual se actualiza el reglamento de transporte terrestre de mercancías peligrosas y aprueba su instructivo complementario, y otras medidas.
Nº ONU (RES 5947)	: 3082
Designación oficial de transporte (RES 5947)	: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
Clase (RES 5947)	: 9
Número de riesgo (RES 5947)	: 90
Grupo de embalaje (RES 5947)	: III
Disposiciones especiales (RES 5947)	: 274,331,335,375
Peligroso para el medio ambiente	: Sí
Transporte marítimo	Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
Nº ONU (IMDG)	: 3082
Designación oficial de transporte (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Clase (IMDG)	: 9
Grupo de embalaje (IMDG)	: III
No. EMS (Fuego)	: F-A
No. EMS (Derrame)	: S-F
Disposiciones especiales (IMDG)	: 274,335,969
Peligroso para el medio ambiente	: Si
Transporte aéreo	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
Nº ONU (IATA)	: 3082
Designación oficial de transporte (IATA)	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Clase (IATA)	: 9
Grupo de embalaje (IATA)	: III
Disposición particular (IATA)	: A97,A158,A197,A215
Peligroso para el medio ambiente	: Sí

14.2 Otros datos

No se dispone de más información

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentos nacionales

Regulaciones Locales de Brasil	: Norma ABNT NBR 14725. Resolución nº 5998, de 3 de noviembre de 2022, mediante la cual se actualiza el reglamento de transporte terrestre de mercancías peligrosas y aprueba su instructivo complementario, y otras medidas.
--------------------------------	--

BILIRRUBINA TOTAL AUTOMACIÓN

Fecha de emisión: 25/03/2022

Ficha de Datos de Seguridad

Fecha de revisión: 29/09/2023

Conforme a ABNT NBR 14725-4

SECCIÓN 16: Otra información

Otra información

: **REACTIVOS**

Número 1 - Tampón - Líquido transparente e incoloro. Tiene un olor característico y pH 0,97
- Contiene: Ácido Sulfámico, estabilizante, surfactantes y conservante.

Número 2 - Reactivo de Color - Líquido transparente incoloro a ligeramente amarillento.
Tiene un olor característico y pH 1,04 Contiene: Diclorofenil Diazonio Tetrafluoroborato, estabilizante y surfactante.

Ficha de Datos de Seguridad (FDS), Brasil

Esta información se basa en nuestro conocimiento actual y tiene como finalidad describir el producto para la salud, seguridad y medio ambiente. Por lo tanto, no debe ser interpretada como garantía de ninguna característica específica del producto.

SECTION 1: Identification of Product and Company

1.1. Product identifier

Trade name	: BILIRUBIN TOTAL AUTOMATED
Product code	: K106
Recommended use	: For <i>in vitro</i> diagnostic use only.
Restrictions on use	: Reagents and laboratory chemicals.

1.2. Company identification

Manufacturer

Quibasa Química Básica Ltda.
Rua Teles de Menezes, 92 - Santa Branca - CEP: 31.565-130
Belo Horizonte - Brasil
Telefone +55 (31) 3439.5454
Email: sac@bioclin.com.br - Site: <https://www.bioclin.com.br/>
Emergency number : 0800 031 5454

SECTION 2: Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification according to GHS BR (ABNT NBR 14725)

Skin corrosion/irritation Category 3
Serious eye damage/eye irritation Category 2
Hazardous to the aquatic environment – Acute Hazard Category 1
Hazardous to the aquatic environment – Chronic Hazard Category 1

2.2. Label elements

GHS BR labeling

Hazard pictograms (GHS BR)	:	 
Signal word (GHS BR)	:	Warning
Hazard statements (GHS BR)	:	H316 - Causes mild skin irritation H319 - Causes serious eye irritation H410 - Very toxic to aquatic life with long lasting effects
Precautionary statements (GHS BR)	:	P264 - Wash hands, forearms and face thoroughly after handling. P273 - Avoid release to the environment. P280 - Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection. P305+P351+P338 - IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. P332+P313 - If skin irritation occurs: Get medical advice/attention. P337+P313 - If eye irritation persists: Get medical advice/attention.

2.3. Other hazards not contributing to the classification

No additional information available

SECTION 3: Composition/Information on ingredients

3.1. Substances

Not applicable

BILIRUBIN TOTAL AUTOMATED

Safety Data Sheet

According to ABNT NBR 14725-4

Issue date: 03/25/2022

Revision date: 09/29/2023

3.2. Mixtures

Name	Product identifier	%
Cetrimonium Bromide	CAS- Nº: 57-09-0	< 5
Sulphanilic Acid	CAS- Nº: 121-57-3	< 1
Polyoxyethylene Lauryl Ether(23)	CAS- Nº: 9002-92-0	< 1

SECTION 4: First aid measures

4.1. Description of first aid measures

First-aid measures general	: If you feel unwell, seek medical advice.
First-aid measures after inhalation	: Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing. Give oxygen or artificial respiration if necessary. Immediately call a poison center or doctor/physician.
First-aid measures after skin contact	: After contact with skin, take off immediately all contaminated clothing, and wash immediately with plenty of water. Be careful, the product may remain trapped under clothing, footwear or a wrist-watch.
First-aid measures after eye contact	: In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
First-aid measures after ingestion	: Do NOT induce vomiting. Rinse mouth out with water.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms/effects	: May cause severe burns. May cause respiratory irritation.
Symptoms/effects after inhalation	: May cause irritation to the respiratory tract, sneezing, coughing, burning sensation of throat with constricting sensation of the larynx and difficulty in breathing.
Symptoms/effects after skin contact	: Causes skin irritation. irritation (itching, redness, blistering).
Symptoms/effects after eye contact	: May cause eye irritation.
Symptoms/effects after ingestion	: Burns or irritation of the linings of the mouth, throat, and gastrointestinal tract.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Notes to physician	: Treat symptomatically
--------------------	-------------------------

SECTION 5: Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

Suitable extinguishing media	: Water spray. dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).
Unsuitable extinguishing media	: Do not use a heavy water stream.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

Fire hazard	: In case of fire and/or explosion do not breathe fumes.
Explosion hazard	: No direct explosion hazard.

5.3. Advice for firefighters

Firefighting instructions	: Fight fire with normal precautions from a reasonable distance. Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.
Protection during firefighting	: Use self-contained breathing apparatus and chemically protective clothing.

BILIRUBIN TOTAL AUTOMATED

Issue date: 03/25/2022

Safety Data Sheet

Revision date: 09/29/2023

According to ABNT NBR 14725-4

SECTION 6: Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

General measures : Avoid contact with skin and eyes. May be harmful to aquatic organisms, to flora, to soil organisms. Clean up any spills as soon as possible, using an absorbent material to collect it. Stop leak if safe to do so. Notify authorities if product enters sewers or public waters. Absorb spillage to prevent material-damage.

6.1.1. For non-emergency personnel

Protective equipment : Wear recommended personal protective equipment.
Emergency procedures : Evacuate area. Only qualified personnel equipped with suitable protective equipment may intervene. Notify fire brigade and environmental authorities.

6.1.2. For emergency responders

Protective equipment : Self-contained breathing apparatus. Equip cleanup crew with proper protection.
Emergency procedures : Evacuate unnecessary personnel. Stop leak if safe to do so.

6.2. Environmental precautions

Very toxic to aquatic life with long lasting effects. Do not allow product to spread into the environment. Do not allow to enter drains or water courses. Very toxic to aquatic life. Notify authorities if product enters sewers or public waters.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

For containment : Absorb spilled material with sand or earth. Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams. Stop leak, if possible without risk.
Methods for cleaning up : Clean contaminated surfaces with an excess of water. Take up liquid spill into absorbent material.

SECTION 7: Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Additional hazards when processed : Not expected to present a significant hazard under anticipated conditions of normal use.
Precautions for safe handling : Ensure good ventilation of the work station. Wear personal protective equipment. Keep only in original container. Do not handle until all safety precautions have been read and understood.
Hygiene measures : Always wash hands after handling the product. Remove contaminated clothes. Do not eat, drink or smoke when using this product.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Technical measures : Store in tightly closed, leak-proof containers.
Storage conditions : Keep cool. Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place.
Storage temperature : 2 – 8 °C
Storage area : Store away from heat.
Packaging materials : Store always product in container of same material as original container.

SECTION 8: Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

No additional information available

8.2. Exposure controls

Appropriate engineering controls : Emergency eye wash fountains and safety showers should be available in the immediate vicinity of any potential exposure.

8.3. Personal protective equipment

Personal protective equipment:

Wear recommended personal protective equipment.

BILIRUBIN TOTAL AUTOMATED

Issue date: 03/25/2022

Safety Data Sheet

Revision date: 09/29/2023

According to ABNT NBR 14725-4

Hand protection:

Protective gloves made of PVC

Eye protection:

Wear security glasses which protect from splashes

Skin and body protection:

Wear suitable protective clothing

Respiratory protection:

Where exposure through inhalation may occur from use, respiratory protection equipment is recommended

SECTION 9: Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Physical state	: Liquid
Color	: See Section 16.
Odor	: See Section 16.
Odor threshold	: Not available
pH	: See Section 16.
Melting point	: Not available
Freezing point	: Not available
Boiling point	: Not available
Flash point	: Not available
Relative evaporation rate (butyl acetate=1)	: Not available
Flammability (solid, gas)	: Not available
Explosion limits	: Not available
Vapor pressure	: Not available
Relative vapor density at 20 °C	: Not available
Relative density	: Not available
Solubility	: Not available
Partition coefficient n-octanol/water (Log Kow)	: Not available
Auto-ignition temperature	: Not available
Decomposition temperature	: Not available
Viscosity, kinematic	: Not available
Viscosity, dynamic	: Not available

9.2. Other information

Not available

SECTION 10: Stability and reactivity

Chemical stability	: Stable under normal conditions of use.
Conditions to avoid	: Extremely high or low temperatures. Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
Hazardous decomposition products	: No hazardous decomposition products known at room temperature.
Incompatible materials	: Consult supplier(s) of these materials for specific recommendations.
Possibility of hazardous reactions	: None under normal use.
Reactivity	: The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.
Handling temperature	: No additional information available

BILIRUBIN TOTAL AUTOMATED

Safety Data Sheet

According to ABNT NBR 14725-4

Issue date: 03/25/2022

Revision date: 09/29/2023

SECTION 11: Toxicological information

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity (oral)	: Not available
Acute toxicity (dermal)	: Not available
Acute toxicity (inhalation)	: Not available

Cetrimonium Bromide (57-09-0)

LD50 oral rat	465 – 891 mg/kg (OECD 401, 14 day(s), Rat, Male/female, Read-across, Oral, 14 day(s))
LD50 dermal rabbit	2150 mg/kg body weight (Other, 24h, Rabbit, Male/female, Read-across, Skin, 14 day(s))
ATE BR (oral)	465 mg/kg body weight
ATE BR (dermal)	2150 mg/kg body weight

Polyoxyethylene Lauryl Ether(23) (9002-92-0)

LD50 oral rat	1000 mg/kg body weight (OECD 423, Rat, Female, Experimental Value, Oral, 14 day(s))
ATE BR (oral)	1000 mg/kg body weight

Skin corrosion/irritation	: Causes skin irritation. pH: See Section 16.
Serious eye damage/irritation	: Causes serious eye irritation. pH: See Section 16.
Respiratory or skin sensitization	: Not available
Germ cell mutagenicity	: Not available
Carcinogenicity	: Not available
Reproductive toxicity	: Not available
STOT-single exposure	: May cause respiratory irritation.

Cetrimonium Bromide (57-09-0)

STOT-single exposure	May cause respiratory irritation.
----------------------	-----------------------------------

STOT-repeated exposure	: Not available
------------------------	-----------------

Cetrimonium Bromide (57-09-0)

STOT-repeated exposure	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
------------------------	--

Aspiration hazard	: Not available
-------------------	-----------------

11.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Symptoms/effects	: May cause severe burns. May cause respiratory irritation.
Symptoms/effects after inhalation	: May cause irritation to the respiratory tract, sneezing, coughing, burning sensation of throat with constricting sensation of the larynx and difficulty in breathing.
Symptoms/effects after skin contact	: Causes skin irritation. irritation (itching, redness, blistering).
Symptoms/effects after eye contact	: May cause eye irritation.
Symptoms/effects after ingestion	: Burns or irritation of the linings of the mouth, throat, and gastrointestinal tract.

SECTION 12: Ecological information

12.1. Toxicity

Hazardous to the aquatic environment, short-term (acute)	: Very toxic to aquatic life.
Hazardous to the aquatic environment, long-term (chronic)	: Very toxic to aquatic life with long lasting effects.

Cetrimonium Bromide (57-09-0)

LC50 - Fish [1]	0.2 mg/L (OECD 203, 96 h, <i>Danio rerio</i> , Semi-static system, Fresh water (not salt), Experimental value, LPG)
EC50 - Crustacea [1]	26 µg/L(OECD 202, 48 h, <i>Daphnia magna</i> , Semi-static system, Fresh water (not salt), Experimental value, LPG)

BILIRUBIN TOTAL AUTOMATED

Issue date: 03/25/2022

Safety Data Sheet

Revision date: 09/29/2023

According to ABNT NBR 14725-4

Cetrimonium Bromide (57-09-0)	
EC50 72h - Algae [1]	4.11 µg/l (OCDE 201, <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , Static system, Fresh water (not salt), Experimental Value, Growth Rate)
Polyoxyethylene Lauryl Ether(23) (9002-92-0)	
ErC50 algae	0.237 mg/L (OECD 201, 72 h, <i>Desmodesmus subspicatus</i> , Static system, Fresh water (not salt), Experimental value)

12.2. Persistence and degradability

Cetrimonium Bromide (57-09-0)	
Persistence and degradability	Easily biodegradable in water.
Polyoxyethylene Lauryl Ether(23) (9002-92-0)	
Persistence and degradability	Easily biodegradable in water.

12.3. Bioaccumulative potential

Cetrimonium Bromide (57-09-0)	
BCF - Fish [1]	407 – 741 (8 week(s), <i>Cyprinus carpio</i> , Trial value)
Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)	3.18 (Calculated, KOWWIN, 25 °C)
Bioaccumulative potential	Bioaccumulation potential ($500 \leq \text{FBC} \leq 5000$).
Polyoxyethylene Lauryl Ether(23) (9002-92-0)	
BCF - Fish [1]	81 (Fishes, Fresh water (not salt), Experimental value, Fresh weight)
Partition coefficient n-octanol/water (Log Pow)	1.937 (Experimental value, Equivalent or similar to OECD 107, 23 °C)
Bioaccumulative potential	Low bioaccumulation potential ($\text{FBC} < 500$).

12.4. Mobility in soil

Cetrimonium Bromide (57-09-0)	
Surface tension	39 mN/m (25 °C, 0.8 mmol/L, Wilhelmy plate method: surface tension)
Partition coefficient n-octanol/water (Log Koc)	4.49 (log Koc)
Ecology - soil	Low mobility potential in soil.
Polyoxyethylene Lauryl Ether(23) (9002-92-0)	
Partition coefficient n-octanol/water (Log Koc)	2.176 (log Koc, Experimental value)
Ecology - soil	Low adsorption potential in soil.

12.5. Other adverse effects

Hazardous to the ozone layer : Not available

SECTION 13: Disposal considerations

Regional legislation (waste)	: Disposal must be done according to official regulations.
Waste treatment methods	: Must follow special treatment according to local regulation.
Sewage disposal recommendations	: Disposal must be done according to official regulations.
Product/Packaging disposal recommendations	: Disposal must be done according to official regulations.
Additional information	: Do not re-use empty containers.

BILIRUBIN TOTAL AUTOMATED

Safety Data Sheet

According to ABNT NBR 14725-4

Issue date: 03/25/2022

Revision date: 09/29/2023

SECTION 14: Transport information

14.1 National and international Regulations

Overland transport

Resolution no. 5998, of 3 November 2022, approving the supplementary instructions to the Regulation on the Inland Transport of Dangerous Goods and other provisions.

UN-No. (RES 5947)	: 3082
Proper Shipping Name (RES 5947)	: SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E.
Class (RES 5947)	: 9
Risk Number (RES 5947)	: 90
Packing group (RES 5947)	: III
Special provision (RES 5947)	: 274,331,335,375
Dangerous for the environment	: Yes

Transport by sea

International Maritime Dangerous Goods

UN-No. (IMDG)	: 3082
Proper Shipping Name (IMDG)	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
Class (IMDG)	: 9
Packing group (IMDG)	: III
EmS-No. (Fire)	: F-A
EmS-No. (Spillage)	: S-F
Special provision (IMDG)	: 274,335,969
Dangerous for the environment	: Yes

Air transport

International Air Transport Association

UN-No. (IATA)	: 3082
Proper Shipping Name (IATA)	: Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Class (IATA)	: 9
Packing group (IATA)	: III
Special provision (IATA)	: A97,A158,A197,A215
Dangerous for the environment	: Yes

14.2 Other information

No additional information available

SECTION 15: Regulatory information

15.1. National regulations

Brazil Local Regulations	: Standard ABNT NBR 14725. Resolution no. 5998, of 3 November 2022, approving the supplementary instructions to the Regulation on the Inland Transport of Dangerous Goods and other provisions.
--------------------------	--

SECTION 16: Other information

Other information	: REAGENTS
-------------------	-------------------

Number 1 - Buffer - Clear and colorless liquid. It has a characteristic odor and pH 0.97 - Contains: Sulfamic Acid, stabilizer, surfactants and preservative.

Number 2 - Color Reagent - Clear colorless to slightly yellowish liquid. It has a characteristic odor and pH 1.04 - Contains: Dichlorophenyl Diazonium Tetrafluoroborate, stabilizer and surfactant.

Safety Data Sheet (SDS), Brazil

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.