



# ECOBRIGHT NI PLUS COMPLEX

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

: 582/2024

Data de emissão: 31/07/2024 Versão: 1.0

### SEÇÃO 1: Identificação

#### 1.1. Identificação do produto

Forma do produto : Mistura  
Nome comercial : ECOBRIGHT NI PLUS COMPLEX  
Código do produto : NEW 104  
Grupo do produto : Produto comercial

#### 1.2. Outras maneiras de identificação

Nenhuma informação adicional disponível

#### 1.3. Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

Uso recomendado : Complexante de níquel para montagem e manutenção de banho de zinco-níquel alcalino

#### 1.4. Detalhes do fornecedor

Dileta Indústria e Comércio de Produtos Químicos LTDA  
Rua Soldado Roberto Marcondes Nº 6 02186-080 São Paulo - SP Brasil  
T (11) 2139-7500  
[laboratorio@dileta.com.br](mailto:laboratorio@dileta.com.br) - [www.dileta.com.br](http://www.dileta.com.br)

#### 1.5. Número do telefone de emergência

Número de emergência : 0800-707-7022

### SEÇÃO 2: Identificação de perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725:2023)

Toxicidade Aguda (Oral), Categoria 5  
Corrosão/irritação à pele, Categoria 1  
Lesões oculares graves/irritação ocular, Categoria 1  
Sensibilização da pele, Categoria 1  
Perigoso ao meio ambiente aquático - Perigo agudo, Categoria 3  
Perigoso ao meio ambiente aquático - Perigo crônico, Categoria 3

#### 2.2. Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução

##### GHS BR rotulagem

Pictogramas de perigo (GHS BR) :



Palavra de advertência (GHS BR) :

Perigo

Frases de perigo (GHS BR) :

H303 - Pode ser nocivo se ingerido

H314 - Provoca queimaduras graves à pele e lesões oculares graves

H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele

H412 - Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

Frases de precaução (GHS BR) :

P260 - Não inale poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.

P261 - Evite inalar as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.

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

P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

P301+P312 - EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE

# ECOBRIGHT NI PLUS COMPLEX

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P301+P330+P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água.

P304+P340 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

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.

P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 - Tratamento específico (veja instruções suplementares de primeiros socorros nesse rótulo).

P333+P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.

P362+P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P363 - Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P405 - Armazene em local fechado à chave.

P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e/ou internacionais.

### 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

### 3.2. Misturas

Nome	Identificação do produto	%	Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725:2023)
Tetraetilenpentamina	nº CAS: 112-57-2	10 – 15	Tox. Aguda 4 (Oral), H302 Tox. Aguda 4 (Dérmica), H312 Corr. Pele 1, H314 Les. Oculares Graves 1, H318 Sens. Pele 1, H317 Aq. Agudo 2, H401 Aq. Crônico 2, H411

## SEÇÃO 4: Medidas de primeiros-socorros

### 4.1. Descrição de medidas necessárias de primeiros-socorros

Medidas gerais de primeiros-socorros	: Procurar orientação médica imediatamente. As pessoas com problemas de hipersensibilidade não devem manipular ou serem expostas ao produto.
Medidas de primeiros-socorros após inalação	: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. 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. Se a roupa se aderir à pele, não a remova. Tenha cuidado, o produto pode permanecer preso debaixo da roupa, calçado ou de um relógio de pulso. Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
Medidas de primeiros-socorros após contato com os olhos	: 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.

# ECOBRIGHT NI PLUS COMPLEX

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Medidas de primeiros-socorros após ingestão : Em caso de mal estar, consulte um médico. Se ingerido, procurar orientação médica imediatamente e mostrar esta embalagem ou o rótulo. Não induzir o vômito devido aos efeitos corrosivos.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos : Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. Pode provocar reações alérgicas na pele.

Sintomas/efeitos em caso de inalação : Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constricção da laringe e dificuldade de respiração.

Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele : Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas). Fissuras na pele.

Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos : Causa graves queimaduras nos olhos. Ardência. vermelhidão, coceira, lágrimas. Provoca lesões oculares graves.

Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Pode ser nocivo se ingerido. A ingestão pode causar náuseas e vômito. Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

### 4.3. Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário

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 provenientes da substância ou mistura

Perigo de incêndio : Em caso de incêndio, gases corrosivos são liberados. Em caso de incêndio e/ou explosão não respirar os fumos.

Perigo de explosão : Nenhum perigo direto de explosão.

### 5.3. Medidas de proteção especial 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.

Outras informações : Em caso de incêndio, gases corrosivos e nocivos são liberados.

## 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 o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

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 o pessoal do serviço de emergência

Equipamento de proteção : Equipamento autônomo de respiração. Roupa de proteção total impermeável, luvas e botas devem ser usadas para evitar qualquer contato com o produto. Roupas à prova de corrosão. Equipar o pessoal da limpeza com proteção adequada.

Procedimentos de emergência : Evacuar o pessoal desnecessário. Contenha o vazamento se puder ser feito com segurança.

# ECOBRIGHT NI PLUS COMPLEX

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

### 6.2. Precauções ao meio ambiente

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

### 6.3. Métodos e materiais para a 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 : Absorva o produto derramado a fim de evitar danos materiais. Limpar superfícies contaminadas com água em abundância. Absorver o material derramado com areia ou terra. 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 : Quando aquecido, o material emite vapores altamente irritantes que afetam os olhos. Evite o contato com os olhos, a pele ou a roupa. A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho. 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. Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

### 7.2. Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Medidas técnicas : Armazene em local fechado à chave. 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. Mantenha em local fresco.

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. Medidas de controle de engenharia

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.

### 8.3. Medidas de proteção pessoal

#### Equipamento de proteção individual:

Roupa à prova de corrosão.

#### Proteção para as mãos:

Luvas de proteção de PVC. luvas de borracha nitrílica

#### Proteção para os olhos:

Usar óculos de segurança herméticos

#### Proteção para a pele e o corpo:

Usar sapatos de segurança de borracha impermeável. Roupas de proteção com mangas compridas. Avental resistente a produtos químicos

# ECOBRIGHT NI PLUS COMPLEX

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

### Proteção respiratória:

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

### Símbolo(s) do equipamento de proteção individual:



## SEÇÃO 9: Propriedades físicas e químicas

### 9.1. Propriedades físicas e químicas básicas

Estado físico	: Líquido
Aparência	: Líquido.
Cor	: Incolor a amarelo claro
Odor	: característico
Limiar de odor	: Não disponível
pH	: 10 – 13
Ponto de fusão	: Não disponível
Ponto de congelamento	: Não disponível
Ponto de ebulição	: Não disponível
Ponto de fulgor	: Não disponível
Taxa de evaporação relativa (acetato de butila = 1)	: Não disponível
Inflamabilidade	: 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
Densidade	: 1,02 – 1,09 g/cm <sup>3</sup>
Solubilidade	: Solúvel em água.
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
Tamanho das partículas	: Não aplicável
Distribuição do tamanho das partículas	: Não aplicável
Forma das partículas	: Não aplicável
Taxa de proporção das partículas	: Não aplicável
Área de superfície específica das partículas	: Não aplicável

### 9.2. Dados relevantes no que diz respeito às classes de perigo físico

Nenhuma informação adicional disponível

### 9.3. Outras características de segurança

Nenhuma informação adicional 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, fâsca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.
Produtos perigosos da decomposição	: Pode decompor-se quando exposto a temperaturas elevadas, liberando gases corrosivos.
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.
Temperatura de manipulação	: Nenhuma informação adicional disponível

# ECOBRIGHT NI PLUS COMPLEX

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

### SEÇÃO 11: Informações toxicológicas

#### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Pode ser nocivo se ingerido.
Toxicidade aguda (dérmica)	: Não disponível
Toxicidade aguda (inalação)	: Não disponível

ECOBRIGHT NI PLUS COMPLEX	
ETA BR (oral)	4000 mg/kg de peso corporal
Tetraetilenpentamina (112-57-2)	
CL50 Inalação - Rato	> 9,9 mg/l/4h (8 h, Rato, Masculino, Estudo de literatura, Inalação)

Corrosão/irritação à pele : Provoca queimaduras graves na pele.  
pH: 10 – 13

Lesões oculares graves/irritação ocular : Provoca lesões oculares graves.  
pH: 10 – 13

Sensibilização respiratória ou à pele : Pode provocar reações alérgicas na pele.

Mutagenicidade em células germinativas : Não disponível

Carcinogenicidade : Não disponível

Toxicidade à reprodução : Não disponível

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

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

Perigo por aspiração : Não disponível

#### 11.2. Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Sintomas/efeitos	: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos. Pode provocar reações alérgicas na pele.
Sintomas/efeitos em caso de inalação	: Pode causar irritação no trato respiratório, espirros, tosse, sensação de queimaduras na garganta com sensação de constricção da laringe e dificuldade de respiração.
Sintomas/efeitos em caso de contato com a pele	: Altamente corrosivo para a pele. Provoca queimaduras graves. Irritação (coceira, vermelhidão, formação de bolhas). Fissuras na pele.
Sintomas/efeitos em caso de contato com os olhos	: Causa graves queimaduras nos olhos. Ardência, vermelhidão, coceira, lágrimas. Provoca lesões oculares graves.
Sintomas/efeitos em caso de ingestão	: Pode ser nocivo se ingerido. A ingestão pode causar náuseas e vômito. Queimaduras ou irritação nos tecidos da boca, garganta e trato gastrointestinal.

### SEÇÃO 12: Informações ecológicas

#### 12.1. Ecotoxicidade

Perigoso ao ambiente aquático, agudo	: Nocivo para os organismos aquáticos.
Perigoso ao ambiente aquático, crônico	: Nocivo para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

Tetraetilenpentamina (112-57-2)	
CL50 - Peixes [1]	420 mg/l (Método C.1 da UE, 96 h, Poecilia reticulata, Sistema semi-estático, Água doce (não salgada), Valor experimental, BPL)
CE50 - Crustáceos [1]	24 mg/l (Método C.2 da UE, 48 h, Daphnia magna, Sistema estático, Valor experimental, BPL)
CEr50 algas	6,8 mg/l (OCDE 201, 72 h, Selenastrum capricornutum, Valor experimental)

#### 12.2. Persistência e degradabilidade

ECOBRIGHT NI PLUS COMPLEX	
Persistência e degradabilidade	Não rapidamente degradável

# ECOBRIGHT NI PLUS COMPLEX

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

### 12.3. Potencial bioacumulativo

#### Tetraetilenpentamina (112-57-2)

BCF - Outros organismos aquáticos [1]	3,2 l/kg (BCFBAF v3.01, Valor estimativo, Peso fresco)
Coeficiente de partição n-octanol/água (Log Pow)	1,5 (Estudo de literatura)
Potencial bioacumulativo	Baixo potencial de bioacumulação (FBC < 500).

### 12.4. Mobilidade no solo

#### Tetraetilenpentamina (112-57-2)

Coeficiente de adsorção de carbono orgânico normalizado (Log Koc)	2,2 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Valor calculado)
Ecologia - solo	Baixo potencial de adsorção no solo.

### 12.5. Outros efeitos adversos

- Perigoso para a camada de ozônio : Não disponível
- Outros efeitos adversos : Pode causar modificações de pH nos sistemas ecológicos aquosos. Antes da neutralização o produto pode ser perigoso para os organismos aquáticos.

## SEÇÃO 13: Considerações sobre destinação final

- Legislação regional (resíduos) : Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Métodos de tratamento de resíduos : Deve seguir tratamento especial de acordo com as legislações locais.
- 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

- Nº ONU (ANTT) : 3082
- Nome apropriado para embarque (ANTT) : SUBSTÂNCIA QUE APRESENTA RISCO PARA O MEIO AMBIENTE, LÍQUIDA, N.E. (COMPLEXANTE DE NÍQUEL)
- 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 : Não

#### Transporte marítimo

- Nº ONU (IMDG) : 3082
- Nome apropriado para embarque (IMDG) : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (NICKEL COMPLEXANT)
- 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 : Não

#### Transporte aéreo

- Nº ONU (IATA) : 3082
- Nome apropriado para embarque (IATA) : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (NICKEL COMPLEXANT)

# ECOBRIGHT NI PLUS COMPLEX

## Ficha com Dados de Segurança (FDS)

De acordo com a ABNT NBR 14725:2023

Classe (IATA)	: 9
Grupo de embalagem (IATA)	: III
Provisão especial (IATA)	: A97,A158,A197,A215
Perigoso para o meio ambiente	: Não

### 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. Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019 – Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. Portaria nº 2.770, de 5 de setembro de 2022 - Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 26 Decreto Federal nº 96.044 de 18 de maio de 1988 - Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos 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

Nenhuma informação adicional disponível

Ficha com Dados de Segurança (FDS), 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.