



G-Biosciences, St Louis, MO, USA | 1-800-628-7730 | 1-314-991-6034 | [technical@GBiosciences.com](mailto:technical@GBiosciences.com)

---

A Geno Technology, Inc. (USA) brand name

# Safety Data Sheet

Cat. # 786-450

## Phosphatase Arrest Phosphatase Inhibitor Cocktail

Size: 1ml



think proteins! think G-Biosciences!

[www.GBiosciences.com](http://www.GBiosciences.com)



# PhosphataseArrest™ I [100X]

## Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Data da redacção: 5/11/2017 Versão: 1.1

### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

#### 1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura  
Nome do produto : PhosphataseArrest™ I [100X]  
Código do produto : 113P  
Tipo do produto : Solução  
Grupo de produtos : Produto comercial

#### 1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

##### 1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Categoria de uso principal : Research purposes

##### 1.2.2. Usos desaconselhados

Não existe informação adicional disponível

#### 1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Geno Technology, Inc./ G-Biosciences  
9800 Page Avenue  
63132-1429 Saint Louis - United States  
T 800-628-7730 - F 314-991-1504  
[technical@GBiosciences.com](mailto:technical@GBiosciences.com) - [www.GBiosciences.com](http://www.GBiosciences.com)

#### 1.4. Número de telefone de emergência

Número de emergência : Chemtrec **1-800-424-9300** (USA/Canada), **+1-703-527-3887** (Intl)

País	Organismo/Empresa	Morada	Número de emergência	Comentário
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	+351 808 250 143	

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Nao classificado

##### Efeitos adversos decorrentes das propriedades fisico-químicas assim como os efeitos adversos para a saúde humana e para o ambiente

Segundo nosso conhecimento, não apresenta riscos particulares, caso sejam respeitadas as regras gerais de higiene industrial.

#### 2.2. Elementos do rótulo

##### Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Componentes perigosos : sodium molybdate, dihydrate; Sodium Orthovanadate  
Frases EUH : EUH210 - Ficha de segurança fornecida a pedido

#### 2.3. Outros perigos

Não existe informação adicional disponível

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

#### 3.1. Substâncias

Não aplicável

#### 3.2. Misturas

Nome	Identificador do produto	%	Classificação de acordo com o regulamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]
Deionized water	(nº CAS) 7732-18-5	>= 80	Nao classificado
β-Glycerophosphate	(nº CAS) 13408-09-8	5 - 10	Nao classificado

# PhosphataseArrest™ I [100X]

## Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Sodium Pyrophosphate dibasic	(nº CAS) 7758-16-9 (nº CE) 231-835-0	2 - 5	Eye Irrit. 2, H319
sodium molybdate, dihydrate	(nº CAS) 10102-40-6	2 - 5	Nao classificado
sodium fluoride	(nº CAS) 7681-49-4 (nº CE) 231-667-8 (Número de índice) 009-004-00-7	2 - 5	Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319
Sodium Orthovanadate	(nº CAS) 13721-39-6 (nº CE) 237-287-9	0.5 - 2	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Dermal), H312 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332

Texto completo das frases H, ver secção 16

## SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

- Primeiros socorros geral : Check the vital functions. Unconscious: maintain adequate airway and respiration. Respiratory arrest: artificial respiration or oxygen. Cardiac arrest: perform resuscitation. Victim conscious with laboured breathing: half-seated. Victim in shock: on his back with legs slightly raised. Vomiting: prevent asphyxia/aspiration pneumonia. Prevent cooling by covering the victim (no warming up). Keep watching the victim. Give psychological aid. Keep the victim calm, avoid physical strain. Depending on the victim's condition: doctor/hospital.
- Primeiros socorros em caso de inalação : Remove the victim into fresh air. Respiratory problems: consult a doctor/medical service.
- Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Rinse with water. Soap may be used. Take victim to a doctor if irritation persists.
- Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : Rinse immediately with plenty of water. Do not apply neutralizing agents. Take victim to an ophthalmologist if irritation persists.
- Primeiros socorros em caso de ingestão : Rinse mouth with water. Immediately after ingestion: give lots of water to drink. Call Poison Information Centre ([www.big.be/antigif.htm](http://www.big.be/antigif.htm)). Consult a doctor/medical service if you feel unwell. Ingestion of large quantities: immediately to hospital.

### 4.2. Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

- Sintomas/efeitos em caso de inalação : AFTER INHALATION OF DUST/MIST: Dry/sore throat. Coughing. Irritation of the respiratory tract. Irritation of the nasal mucous membranes.
- Sintomas/efeitos em caso de contacto com a pele : Slight irritation.
- Sintomas/efeitos em caso de contacto com os olhos : Irritation of the eye tissue.
- Sintomas/efeitos em caso de ingestão : Gastrointestinal complaints. Náusea. Vômito. Diarréia. AFTER ABSORPTION OF HIGH QUANTITIES: Retardando a ação do coração. Low arterial pressure. Azul / cinzento descoloração da pele.
- Sintomas crónicos : ON CONTINUOUS/REPEATED EXPOSURE/CONTACT: Erupção cutânea / inflamação.

### 4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Trate de acordo com os sintomas.

## SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

### 5.1. Meios de extinção

- Agentes extintores adequados : Adaptar os meios de extinção ao ambiente.
- Agentes extintores inadequados : No unsuitable extinguishing media known.

### 5.2. Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

- Perigo de incêndio : DIRECT FIRE HAZARD. Não combustível. INDIRECT FIRE HAZARD. Não há dados disponíveis sobre risco de incêndio indireto.
- Perigo de explosão : DIRECT EXPLOSION HAZARD. Não existe risco de explosão directa. INDIRECT EXPLOSION HAZARD. No data available on indirect explosion hazard.
- Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Libertação possível de fumos tóxicos.

### 5.3. Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

- Medidas preventivas contra incêndios : Exposure to fire/heat: keep upwind. Exposure to fire/heat: consider evacuation. Exposure to fire/heat: have neighbourhood close doors and windows.
- Instruções para extinção de incêndio : Dilute toxic gases with water spray.
- Protecção durante o combate a incêndios : Heat/fire exposure: compressed air/oxygen apparatus.

## SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

### 6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

#### 6.1.1. Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

- Equipamento de protecção : Gloves. Óculos de segurança. Protective clothing. Dust cloud production: compressed air/oxygen apparatus.

# PhosphataseArrest™ I [100X]

## Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Planos de emergência : Mark the danger area. Prevent dust cloud formation, e.g. by wetting. No naked flames. Wash contaminated clothes.

### 6.1.2. Para o pessoal responsável pela resposta à emergência

Equipamento de protecção : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de protecção adequado. Para mais informações, consultar o § 8 : Controle de exposição-protecção individual". "

### 6.2. Precauções a nível ambiental

Evitar a libertação para o ambiente.

### 6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Para contenção : Contain released substance, pump into suitable containers. Consult "Material-handling" to select material of containers. Plug the leak, cut off the supply. Knock down/dilute dust cloud with water spray.

Procedimentos de limpeza : Pare a nuvem de poeira por umidificação. Scoop solid spill into closing containers. See "Material-handling" for suitable container materials. Lave as sobras com bastante água. Wash clothing and equipment after handling.

Outras informações : Eliminar as matérias ou resíduos sólidos num centro autorizado.

### 6.4. Remissão para outras secções

Para mais informações, consultar o § 8 Controlo de exposição-protecção individual". "

## SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

### 7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Precauções para um manuseamento seguro : Comply with the legal requirements. Clean contaminated clothing. Avoid raising dust. Keep away from naked flames/heat. Observe normal hygiene standards. Keep container tightly closed. Operações de transporte a céu aberto / Exaustão / ventilação ou com protecção respiratória.

Medidas de higiene : Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto. Lavar as mãos depois de qualquer manuseio.

### 7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Condições de armazenamento : Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

Temperatura de armazenagem : 4 °C

### 7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existe informação adicional disponível

## SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

### 8.1. Parâmetros de controlo

sodium fluoride (7681-49-4)		
UE	IOELV TWA (mg/m³)	2.5 mg/m³ (Fluorides, inorganic; EU; Time-weighted average exposure limit 8 h; Indicative occupational exposure limit value)

### 8.2. Controlo da exposição

#### Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação no local de trabalho.

#### Roupa de protecção - selecção do material:

GIVE EXCELLENT RESISTANCE: No data available. GIVE GOOD RESISTANCE: No data available. GIVE LESS RESISTANCE: Nenhum dado disponível. GIVE POOR RESISTANCE: No data available

#### Protecção das mãos:

Gloves

#### Protecção ocular:

Safety glasses. Em caso de formação de poeiras: usar óculos de protecção

#### Protecção do corpo e da pele:

Protective clothing

#### Protecção respiratória:

Dust production: dust mask with filter type P1

# PhosphataseArrest™ I [100X]

## Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

### Limite e controlo da exposição no ambiente:

Evitar a libertação para o ambiente.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

### 9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Forma	: Líquida
Cor	: Claro.
Cheiro	: Não existem dados disponíveis
Limiar olfactivo	: Não existem dados disponíveis
pH	: Não existem dados disponíveis
Velocidade de evaporação (acetato de butilo=1)	: Não existem dados disponíveis
Ponto de fusão	: Não aplicável
Ponto de solidificação	: Não existem dados disponíveis
Ponto de ebulição	: Não existem dados disponíveis
Ponto de inflamação	: Não existem dados disponíveis
Temperatura de combustão espontânea	: Não existem dados disponíveis
Temperatura de decomposição	: Não existem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não aplicável
Pressão de vapor	: Não existem dados disponíveis
Densidade relativa de vapor a 20 °C	: Não existem dados disponíveis
Densidade relativa	: Não existem dados disponíveis
Solubilidade	: Não existem dados disponíveis
Log Pow	: Não existem dados disponíveis
Viscosidade, cinemático/a	: Não existem dados disponíveis
Viscosidade, dinâmico/a	: Não existem dados disponíveis
Propriedades explosivas	: Não existem dados disponíveis
Propriedades comburentes	: Não existem dados disponíveis
Limites de explosão	: Não existem dados disponíveis

### 9.2. Outras informações

Não existe informação adicional disponível

## SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

### 10.1. Reatividade

Ao queimar: libertação de gases / vapores tóxicos e corrosivos (óxidos de fósforo).

### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

### 10.3. Possibilidade de reacções perigosas

Não é conhecida nenhuma reacção perigosa sob condições normais de uso.

### 10.4. Condições a evitar

None under recommended storage and handling conditions (see section 7).

### 10.5. Materiais incompatíveis

Não existe informação adicional disponível

### 10.6. Produtos de decomposição perigosos

Hazardous decomposition products.

## SECÇÃO 11: Informação toxicológica

### 11.1. Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda (oral)	: Nao classificado
Toxicidade aguda (via cutânea)	: Nao classificado
Toxicidade aguda (inalação)	: Nao classificado

sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6)	
DL50 oral rato	4233 mg/kg (Rat)
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg (Rat)

# PhosphataseArrest™ I [100X]

## Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

<b>sodium fluoride (7681-49-4)</b>	
DL50 oral rato	52 mg/kg (Rat)
<b>Sodium Orthovanadate (13721-39-6)</b>	
DL50 oral rato	330 mg/kg (Rat)
<b>Sodium Pyrophosphate dibasic (7758-16-9)</b>	
DL50 oral rato	2440 mg/kg de peso corporal (Rat; Read-across)
DL50 cutânea rato	> 2000 mg/kg de peso corporal (Rat; Experimental value; OECD 402: Acute Dermal Toxicity)
DL50 cutânea coelho	> 7940 mg/kg (Rabbit)
CL50 inalação rato (mg/l)	> 0.58 mg/l/4h (Rat; Experimental value)
Corrosão/irritação cutânea	: Nao classificado
Lesões oculares graves/irritação ocular	: Nao classificado
Sensibilização respiratória ou cutânea	: Nao classificado
Mutagenicidade em células germinativas	: Nao classificado
Carcinogenicidade	: Nao classificado
Toxicidade reprodutiva	: Nao classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única	: Nao classificado
Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida	: Nao classificado
Perigo de aspiração	: Nao classificado

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

### 12.1. Toxicidade

Ecologia - geral	: O produto não é considerado nocivo para organismos aquáticos nem causa efeitos adversos a longo prazo para o ambiente.
Toxicidade aquática aguda	: Nao classificado
Toxicidade aquática crónica	: Nao classificado

<b>sodium fluoride (7681-49-4)</b>	
CL50 peixe 1	> 530 mg/l (LC50; 96 h)
CE50 Daphnia 1	98 mg/l (EC50; 48 h)
<b>Sodium Pyrophosphate dibasic (7758-16-9)</b>	
CL50 peixe 1	> 1500 mg/l (LC50; OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test; 48 h; Leuciscus idus)

### 12.2. Persistência e degradabilidade

<b>sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6)</b>	
Persistência e degradabilidade	Biodegradability: not applicable. Photolysis in water. Não existem dados (de ensaio) sobre a mobilidade da substância disponível.
Necessidades de oxigénio de origem bioquímica (NOB)	Not applicable
Carência química de oxigénio (CQO)	Not applicable
ThOD	Not applicable
<b>sodium fluoride (7681-49-4)</b>	
Persistência e degradabilidade	Biodegradability: not applicable.
Necessidades de oxigénio de origem bioquímica (NOB)	Not applicable
Carência química de oxigénio (CQO)	Not applicable
ThOD	Not applicable
<b>Sodium Orthovanadate (13721-39-6)</b>	
Persistência e degradabilidade	Biodegradability: not applicable. Não existem dados (de ensaio) sobre a mobilidade da substância disponível.
ThOD	Not applicable (inorganic)
<b>Sodium Pyrophosphate dibasic (7758-16-9)</b>	
Persistência e degradabilidade	Biodegradability in water: no data available. Não existem dados (de ensaio) sobre a mobilidade da substância disponível.

# PhosphataseArrest™ I [100X]

## Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

<b>Sodium Pyrophosphate dibasic (7758-16-9)</b>	
Necessidades de oxigénio de origem bioquímica (NOB)	Not applicable
Carência química de oxigénio (CQO)	Not applicable
ThOD	Not applicable

### 12.3. Potencial de bioacumulação

<b>sodium molybdate, dihydrate (10102-40-6)</b>	
BCF peixe 1	4.9 (BCF; 28 days; Oncorhynchus tshawytscha; Fresh water)
Potencial de bioacumulação	Baixo potencial de bioacumulação (FBC <500).

<b>sodium fluoride (7681-49-4)</b>	
BCF peixe 1	2.3 (BCF)
Potencial de bioacumulação	Not bioaccumulative.

<b>Sodium Orthovanadate (13721-39-6)</b>	
Potencial de bioacumulação	No bioaccumulation data available.

<b>Sodium Pyrophosphate dibasic (7758-16-9)</b>	
Log Pow	-2
Potencial de bioacumulação	Not bioaccumulative.

### 12.4. Mobilidade no solo

<b>sodium fluoride (7681-49-4)</b>	
Ecologia - solo	Tóxico para a flora.

### 12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não existe informação adicional disponível

### 12.6. Outros efeitos adversos

Não existe informação adicional disponível

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

### 13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Métodos de tratamento de resíduos	: Waste treatment methods.
Recomendações de eliminação do Produto/Embalagem	: Remove waste in accordance with local and/or national regulations. Hazardous waste shall not be mixed together with other waste. Different types of hazardous waste shall not be mixed together if this may entail a risk of pollution or create problems for the further management of the waste. Hazardous waste shall be managed responsibly. All entities that store, transport or handle hazardous waste shall take the necessary measures to prevent risks of pollution or damage to people or animals. Precipitate / make insolúvel. Remova para um despejo autorizado (Classe I). Small quantities can be landfilled with the household waste. Tratar utilizando as melhores técnicas disponíveis antes da descarga para os esgotos ou para o ambiente aquático. Contains no organic halogen which may add to the AOX value. Pode ser descarregado para instalação de tratamento de águas residuais.
Indicações suplementares	: LWCA (Países Baixos): KGA categoria 05. Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC.

## SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

De acordo com as exigências de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

### 14.1. Número ONU

N.º ONU (ADR)	: Não aplicável
N.º ONU (IMDG)	: Não regulamentado
N.º ONU (IATA)	: Não regulamentado
N.º ONU (ADN)	: Não aplicável
N.º ONU (RID)	: Não aplicável

### 14.2. Designação oficial de transporte da ONU

Designação oficial de transporte (ADR)	: Não aplicável
Designação oficial de transporte (IMDG)	: Não regulamentado
Designação oficial de transporte (IATA)	: Não regulamentado
Designação oficial de transporte (ADN)	: Não aplicável
Designação oficial de transporte (RID)	: Não aplicável

### 14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR

# PhosphataseArrest™ I [100X]

## Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

Classes de risco de transporte (ADR) : Não aplicável

### IMDG

Classes de perigo para efeitos de transporte (IMDG) : Não regulamentado

### IATA

Classes de perigo para efeitos de transporte (IATA) : Não regulamentado

### ADN

Classes de perigo para efeitos de transporte (ADN) : Não aplicável

### RID

Classes de perigo para efeitos de transporte (RID) : 6.1

### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : III  
Grupo de embalagem (IMDG) : Não regulamentado  
Grupo de embalagem (IATA) : Não regulamentado  
Grupo de embalagem (ADN) : Não aplicável  
Grupo de embalagem (RID) : Não aplicável

### 14.5. Perigos para o ambiente

Perigoso para o ambiente : Não  
Poluente marinho : Não  
Outras informações : Não existe informação complementar disponível

### 14.6. Precauções especiais para o utilizador

#### - Transporte por via terrestre

Não existem dados disponíveis

#### - transporte marítimo

Não regulamentado

#### - Transporte aéreo

Não regulamentado

#### - Transporte por via fluvial

Não existem dados disponíveis

#### - Transporte ferroviário

Não existem dados disponíveis

### 14.7. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC

Não aplicável

## SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

### 15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

#### 15.1.1. Regulamentações da UE

Não contém substâncias sujeitas a restrição segundo o anexo XVII do REACH

Não contém qualquer substância da lista candidata do REACH

Não contém qualquer substância referida no Anexo XIV do REACH

#### 15.1.2. Regulamentos Nacionais

Não existe informação adicional disponível

### 15.2. Avaliação da segurança química

No chemical safety assessment has been carried out

# PhosphataseArrest™ I [100X]

## Ficha de dados de segurança

em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH) alterado pelo Regulamento (UE) 2015/830

### SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das frases H e EUH:

Acute Tox. 3 (Oral)	Toxicidade aguda (oral) Categoria 3
Acute Tox. 4 (Dermal)	Toxicidade aguda (dérmico) Categoria 4
Acute Tox. 4 (Inhalation)	Toxicidade aguda (por inalação) Categoria 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicidade aguda (oral) Categoria 4
Eye Irrit. 2	Danos/irritação ocular grave Categoria 2
Skin Irrit. 2	corrosivo/irritante para a pele Categoria 2
H301	Tóxico por ingestão.
H302	Nocivo por ingestão.
H312	Nocivo em contacto com a pele.
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H332	Nocivo por inalação.
EUH210	Ficha de segurança fornecida a pedido

Ficha de Dados de Segurança aplicável em : PT - Portugal  
regiões

FDS UE (Anexo II do REACH)

*Esta informação é baseada em nosso conhecimento atual e pretendida descrever o produto para as finalidades da saúde, da segurança e de exigências ambientais somente. Não se deve consequentemente interpretar como garantir nenhuma propriedade específica do produto*