



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. # 786-481

## Zymogram Development Buffer [10X]

Size: 125ml



think proteins! think G-Biosciences!

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



# Zymogram Development Buffer (10X) [0.5M TrisHCl, 2M NaCl, 50 mM CaCl<sub>2</sub>, 0.2% Brij 35, pH 7.5

## 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

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

#### 1.1. Identificador do produto

Forma do produto : Mistura  
Nome do produto : Zymogram Development Buffer (10X) [0.5M TrisHCl, 2M NaCl, 50 mM CaCl<sub>2</sub>, 0.2% Brij 35, pH 7.5  
Código do produto : 132Z  
Grupo de produtos : Mistura

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

##### 1.2.1. Utilizações identificadas relevantes

Não existe informação adicional disponível

##### 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)

### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

#### 2.1. Classificação da substância ou mistura

##### Classificação de acordo com o regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP]

Nao classificado

##### Efeitos adversos decorrentes das propriedades físico-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) n.º 1272/2008 [CLP]

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) n.º 1272/2008 [CLP]
Deionized water	(n.º CAS) 7732-18-5	>= 80	Nao classificado
sodium chloride	(n.º CAS) 7647-14-5 (n.º CE) 231-598-3	10 - 50	Nao classificado
tris(hydroxymethyl)aminomethane	(n.º CAS) 77-86-1 (n.º CE) 201-064-4	5 - 10	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335

# Zymogram Development Buffer (10X) [0.5M TrisHCl, 2M NaCl, 50 mM CaCl<sub>2</sub>, 0.2% Brij 35, pH 7.5

## Ficha de dados de segurança

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

calcium chloride, dihydrate	(nº CAS) 10035-04-8 (nº CE) 233-140-8 (Número de índice) 017-013-00-2	0.5 - 2	Eye Irrit. 2, H319
AQUA	(nº CAS) 7732-18-5 (nº CE) 231-791-2	0.05 - 0.5	Nao classificado
polyoxyethylene(23)lauryl ether	(nº CAS) 9002-92-0	< 0.05	Nao classificado

Texto completo das frases H, ver secção 16

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

#### 4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

- Primeiros socorros em caso de inalação : Retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração.
- Primeiros socorros em caso de contacto com a pele : Lavar a pele com muita água.
- Primeiros socorros em caso de contacto com os olhos : Rinse eyes with water as a precaution.
- Primeiros socorros em caso de ingestão : Call a poison center or a doctor if you feel unwell.

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

Não existe informação adicional disponível

#### 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 : Água pulverizada. Pó seco. Espuma. Dióxido de carbono.

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

Produtos de decomposição perigosos em caso de incêndio : Libertação possível de fumos tóxicos.

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

Protecção durante o combate a incêndios : Não intervir no combate ao fogo sem um equipamento de protecção adequado. Aparelho respiratório autónomo. Protecção completa do corpo.

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

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

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

Planos de emergência : Ventilar a zona do derramamento.

##### 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

Procedimentos de limpeza : Absorver líquido derramado com material absorvente.  
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 : Assegurar uma boa ventilação no local de trabalho. Usar equipamento de protecção individual.  
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.

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

Não existe informação adicional disponível

# Zymogram Development Buffer (10X) [0.5M TrisHCl, 2M NaCl, 50 mM CaCl<sub>2</sub>, 0.2% Brij 35, pH 7.5

## Ficha de dados de segurança

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

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

#### 8.1. Parâmetros de controlo

Não existe informação adicional disponível

#### 8.2. Controlo da exposição

##### Controlos técnicos adequados:

Assegurar uma boa ventilação no local de trabalho.

##### Protecção das mãos:

Luvas de protecção

##### Protecção ocular:

Óculos bem ajustados

##### Protecção do corpo e da pele:

Usar vestuário de protecção adequado

##### Protecção respiratória:

Em caso de ventilação insuficiente, usar equipamento respiratório adequado.

##### 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	: Não existem dados disponíveis
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

The product is non-reactive under normal conditions of use, storage and transport.

#### 10.2. Estabilidade química

Estável em condições normais.

# Zymogram Development Buffer (10X) [0.5M TrisHCl, 2M NaCl, 50 mM CaCl<sub>2</sub>, 0.2% Brij 35, pH 7.5

## Ficha de dados de segurança

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

### 10.3. Possibilidade de reações 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

<b>tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)</b>	
DL50 oral rato	5900 mg/kg (Rat)

<b>sodium chloride (7647-14-5)</b>	
DL50 oral rato	3000 mg/kg (Rat; Experimental value; 3550 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
DL50 cutânea coelho	> 10000 mg/kg (Rabbit; Experimental value)

<b>calcium chloride, dihydrate (10035-04-8)</b>	
DL50 oral rato	2301 mg/kg de peso corporal (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Experimental value)
DL50 cutânea coelho	> 5000 mg/kg de peso corporal (Rabbit; Experimental value; Other)

<b>polyoxyethylene(23)lauryl ether (9002-92-0)</b>	
DL50 oral rato	8600 mg/kg (Rat)

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 chloride (7647-14-5)</b>	
CL50 peixe 2	5840 mg/l (LC50; ASTM; 96 h; Lepomis macrochirus; Flow-through system; Fresh water; Experimental value)
Limite de toxicidade algas 2	2430 mg/l (EC50; OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test; 120 h; Algae; Static system; Fresh water; Experimental value)

<b>calcium chloride, dihydrate (10035-04-8)</b>	
CL50 peixe 2	10650 mg/l (LC50; 96 h; Lepomis macrochirus)
CE50 Daphnia 1	144 mg/l (EC50; 48 h; Daphnia magna)
Limite de toxicidade algas 1	3130 mg/l (EC50; 120 h; Diatomeae)

# Zymogram Development Buffer (10X) [0.5M TrisHCl, 2M NaCl, 50 mM CaCl<sub>2</sub>, 0.2% Brij 35, pH 7.5

## Ficha de dados de segurança

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

### 12.2. Persistência e degradabilidade

<b>tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)</b>	
Persistência e degradabilidade	Biodegradability in water: no data available.
<b>sodium chloride (7647-14-5)</b>	
Persistência e degradabilidade	Biodegradability: not applicable. 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>calcium chloride, dihydrate (10035-04-8)</b>	
Persistência e degradabilidade	Biodegradability: not applicable. Não existem dados (de ensaio) sobre a mobilidade da substância disponível.
ThOD	Not applicable (inorganic)
<b>polyoxyethylene(23)lauryl ether (9002-92-0)</b>	
Persistência e degradabilidade	Inerentemente biodegradável.

### 12.3. Potencial de bioacumulação

<b>tris(hydroxymethyl)aminomethane (77-86-1)</b>	
Log Pow	-1.56
Potencial de bioacumulação	Bioacumulação: não aplicável.
<b>sodium chloride (7647-14-5)</b>	
Log Pow	-3 (Calculated)
Potencial de bioacumulação	Baixo potencial de bioacumulação (Log Kow <4).
<b>calcium chloride, dihydrate (10035-04-8)</b>	
Potencial de bioacumulação	Not bioaccumulative.
<b>polyoxyethylene(23)lauryl ether (9002-92-0)</b>	
Potencial de bioacumulação	No bioaccumulation data available.

### 12.4. Mobilidade no solo

Não existe informação adicional disponível

### 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.

## 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 aplicável
N.º ONU (IATA)	: Não aplicável
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 aplicável
Designação oficial de transporte (IATA)	: Não aplicável
Designação oficial de transporte (ADN)	: Não aplicável
Designação oficial de transporte (RID)	: Não aplicável

# Zymogram Development Buffer (10X) [0.5M TrisHCl, 2M NaCl, 50 mM CaCl<sub>2</sub>, 0.2% Brij 35, pH 7.5

## Ficha de dados de segurança

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

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

#### ADR

Classes de risco de transporte (ADR) : Não aplicável

#### IMDG

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

#### IATA

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

#### ADN

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

#### RID

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

### 14.4. Grupo de embalagem

Grupo de embalagem (ADR) : Não aplicável

Grupo de embalagem (IMDG) : Não aplicável

Grupo de embalagem (IATA) : Não aplicável

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 aplicável

#### - transporte marítimo

Não aplicável

#### - Transporte aéreo

Não aplicável

#### - Transporte por via fluvial

Não aplicável

#### - Transporte ferroviário

Não aplicável

### 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

# Zymogram Development Buffer (10X) [0.5M TrisHCl, 2M NaCl, 50 mM CaCl<sub>2</sub>, 0.2% Brij 35, pH 7.5

## Ficha de dados de segurança

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

### 15.2. Avaliação da segurança química

No chemical safety assessment has been carried out

## SECÇÃO 16: Outras informações

Texto integral das frases H e EUH:

Eye Irrit. 2	Danos/irritação ocular grave Categoria 2
Skin Irrit. 2	corrosivo/irritante para a pele Categoria 2
STOT SE 3	Toxicidade específica do órgão alvo (exposição única) Categoria 3
H315	Provoca irritação cutânea.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H335	Pode provocar irritação das vias respiratórias.
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*