

# SAFETY DATA SHEET

## RNA/DNA Positive Control

Version 1.3  
Revision Date: 25.10.2020

Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020

### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator**  
Positive Control in Guanidine thiocyanate, alpha-(4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly (oxy1,2-ethanediyl) and 1,4-Dithiothreitol (DTT)
- Andere Namen oder Synonyme, mit denen der Stoff oder das Gemisch gekennzeichnet wird:**  
DNA Positive Control, RNA Positive Control, DNA IPC Target, RNA IPC Target;
- Bestandteile der Produkte:**  
ViroReal®, BactoReal®, FetoGnost, SeptiReal, PanReal, MycoReal oder ParoReal
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- Relevante identifizierte Verwendungen:**  
Produkt für analytische Zwecke
- Relevante identifizierte Verwendungen, von denen abgeraten wird:**  
nicht bekannt
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- Hersteller:** Ingenetix GmbH  
**Adresse:** Arsenalstraße 11, 1030 Vienna, Austria  
**Telephon:** +43(0)1 36 1980 198  
**Telefax:** +43(0)1 36 1980 199  
**email:** [office@ingenetix.com](mailto:office@ingenetix.com)  
**Web Site:** [www.ingenetix.com](http://www.ingenetix.com)

### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
- |   |                     |   |
|---|---------------------|---|
| <b>Akute Toxizität (oral)</b>   | <b>Kategorie 4</b>  | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken                            |
| <b>Akute Toxizität (Inhalation)</b>                                       | <b>Kategorie 4</b>  | H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen                                |
| <b>Akute Toxizität (Dermal)</b>   | <b>Kategorie 4</b>  | H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt                             |
| <b>Ätzwirkung auf die Haut</b>  | <b>Kategorie 1B</b> | H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden |
| <b>Schwere Augenschädigung Langfristig (chronisch) gewässergefährdend</b> | <b>Kategorie 1</b>  | H318 Verursacht schwere Augenschäden                                  |
|   | <b>Kategorie 3</b>  | H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung        |

- 2.2 Kennzeichnungselemente**  
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
**Gefahrenpiktogramme:**



**Signalwort:**

Danger

## RNA/DNA Positive Control

Version 1.3  
Revision Date: 25.10.2020

Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020

**Zusätzliche Gefahr**

**Ergänzende Gefahrenhinweise:** EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

**Sicherheitshinweise:****Prävention:**

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.  
P304 + P340 + P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort Giftinformationszentrum/Arzt anrufen.  
P305 + P351 + P338 + P310: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort Giftinformationszentrum/Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n)	CAS Nummer
Guanidiniumthiocyanat	593-84-0
alpha-(4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)	9002-93-1
1,4-Dithiothreitol (DTT)	3483-12-3

**2.3. Sonstige Gefahren**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

**ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.2 Gemische**

Chemische Bezeichnung	CAS Nummer EG Nummer INDEX Nummer	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP))	Konzentration (% w/w)
Guanidiniumthiocyanat	593-84-0 209-812-1 615-004-00-3	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 50,0 - < 70,0
alpha-(4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)	9002-93-1	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	>= 20,0 - < 25,0
1,4-Dithiothreitol (DTT)	3483-12-3 222-468-7	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319	>= 1,0 - < 10,0

**RNA/DNA Positive Control**

Version 1.3  
Revision Date: 25.10.2020

Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020

**ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen. Arzt konsultieren. Dem behandelnden Arzt das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen.

**Nach Einatmen:**

An die frische Luft bringen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:**

Sofort ärztliche Behandlung notwendig, da nicht behandelte Verätzungen zu schwer heilenden Wunden führen. Wenn auf der Haut, gut mit Wasser abspülen. Wenn auf der Kleidung, Kleider ausziehen.

**Nach Augenkontakt:**

Kleine Spritzer in die Augen können irreversible Gewebeschäden und Blindheit verursachen. Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit viel Wasser ausspülen und Arzt konsultieren. Während des Transportes zum Krankenhaus Augen weiter ausspülen. Kontaktlinsen entfernen. Unverletztes Auge schützen. Auge weit geöffnet halten beim Spülen. Bei anhaltender Augenreizung einen Facharzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:**

Atemwege freihalten. KEIN Erbrechen herbeiführen. Weder Milch noch alkoholische Getränke verabreichen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen. Patient umgehend in ein Krankenhaus bringen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen****Risiken**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen. Verursacht schwere Augenschäden. Verursacht schwere Verätzungen.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Erste-Hilfe-Maßnahmen müssen in Zusammenarbeit mit dem verantwortlichen Arzt für Arbeitsmedizin festgelegt werden.

## RNA/DNA Positive Control

Version 1.3  
Revision Date: 25.10.2020

Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020

### ABSCHNITT 5: MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

##### Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung:

Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

##### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallsprodukte entstehen: Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Schwefeloxide, Cyanwasserstoff (Blausäure)

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung:

Im Brandfall, wenn nötig, umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

##### Weitere Information:

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden

### ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

#### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Vorsorge treffen, dass das Produkt nicht in die Kanalisation gelangt. Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.

#### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

##### Reinigungsverfahren:

Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Dämpfe/Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen

## RNA/DNA Positive Control

Version  
1.3Revision Date:  
25.10.2020Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020

behördlichen Bestimmungen zu entsorgen. Um ein Ausbreiten von Lecks oder Verschüttungen zu vermeiden, geeignetes Flüssigkeitsrückhaltsystem vorsehen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

**Hygienemaßnahmen:**

Bei der Arbeit nicht essen und trinken. Bei der Arbeit nicht rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Die Lagerung sollte im Originalgefäß unter Einhaltung der auf dem Etikett angegebenen Lagerbedingungen erfolgen. Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en): Laborchemikalien

**ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN****8.1. Zu überwachende Parameter**

Chemischer Name	CAS-No.	(Form der Exposition)	Kontrollparameter / Zulässige Konzentration	Basis
Guanidiniumthiocyanat	593-84-0	IOEL	100 Mikrogramm pro Kubikmeter	OEL = 100 µg/m <sup>3</sup>

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Technische Schutzmaßnahmen:**

Keine Daten verfügbar.

**Persönliche Schutzausrüstung:****Augenschutz:**

Augenspülflasche mit reinem Wasser. Dicht schließende Schutzbrille.

**Handschutz:**

Immer mit Schutzhandschuhen arbeiten. Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen. Diese Empfehlung gilt nur für das im Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt, das von uns geliefert wird, und den von uns angegebenen Verwendungszweck. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.

**Haut- und Körperschutz:**

Undurchlässige Schutzkleidung. Den Körperschutz je nach Menge und Konzentration der gefährlichen Substanz am Arbeitsplatz aussuchen.

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

<b>Aussehen:</b>	flüssig
<b>Farbe:</b>	hellgelb
<b>Geruch:</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	keine Daten verfügbar
<b>pH-Wert:</b>	ca. 6,0
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	keine Daten verfügbar
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	keine Daten verfügbar
<b>Flammpunkt:</b>	keine Daten verfügbar

## RNA/DNA Positive Control

Version 1.3  
Revision Date: 25.10.2020Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020

<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	keine Daten verfügbar
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>	das Produkt ist nicht entzündlich, unterstützt die Verbrennung nicht
<b>Obere/untere Explosions- oder Entzündbarkeitsgrenzen:</b>	keine Daten verfügbar
<b>Dampfdruck:</b>	keine Daten verfügbar
<b>Relative Dampfdichte:</b>	keine Daten verfügbar
<b>Relative Dichte:</b>	keine Daten verfügbar
<b>Löslichkeit(en), Wasserlöslichkeit/ Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln:</b>	keine Daten verfügbar
<b>Verteilungskoeffizient:</b>	n-Octanol/Wasser: keine Daten verfügbar
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	keine Daten verfügbar
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen
<b>Viskosität dynamisch/kinematisch:</b>	keine Daten verfügbar
<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>	der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	
<b>Entzündbarkeit (Flüssigkeiten):</b>	unterstützt die Verbrennung nicht
<b>Selbstentzündung:</b>	keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1. Reaktivität**  
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.
- 10.2. Chemische Stabilität**  
Stabil unter normalen Bedingungen
- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Giftige Gase können freigesetzt werden bei Kontakt mit Natriumhypochlorit, Säuren, starke Oxidationsmittel.  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen**  
Keine Daten verfügbar
- 10.5. Unverträgliche Materialien**  
Zu vermeidende Stoffe: starke Säuren, starke Oxidationsmittel, Cyanide, Natriumhypochlorit
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**  
Im Brandfall können folgende gefährliche Zerfallsprodukte entstehen: Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NOx), Schwefeloxide, Cyanwasserstoff (Blausäure)

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

- 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- Akute Toxizität:**  
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen
- Produkt:**
- |                             |                              |               |
|-----------------------------|------------------------------|---------------|
| Akute orale Toxizität:      | Schätzwert Akuter Toxizität: | 703,42 mg/kg  |
|                             | Methode:                     | Rechenmethode |
| Akute inhalative Toxizität: | Schätzwert Akuter Toxizität: | 2,54 mg/l     |
|                             | Testatmosphäre:              | Staub/Nebel   |
|                             | Methode:                     | Rechenmethode |
|                             | Schätzwert Akuter Toxizität: | 2,54 mg/l     |
|                             | Expositionszeit:             | 4 h           |

## RNA/DNA Positive Control

Version 1.3  
Revision Date: 25.10.2020Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020

Akute dermale Toxizität:	Testatmosphäre: Methode: Schätzwert Akuter Toxizität: Methode:	Staub/Nebel Rechenmethode 1.862 mg/kg Rechenmethode
<b>Inhaltsstoffe:</b>		
<b>Guanidiniumthiocyanat</b>		
Akute orale Toxizität:	LD50 Oral (Ratte): Symptome:	593 mg/kg Erbrechen
Akute inhalative Toxizität:	Schätzwert Akuter Toxizität: Testatmosphäre: Methode:	1,5 mg/l Staub/Nebel Fachmännische Beurteilung
Akute dermale Toxizität:	Schätzwert Akuter Toxizität: Methode:	1.100 mg/kg Fachmännische Beurteilung
<b>alpha-(4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)</b>		
Akute orale Toxizität:	LD50 Oral (Ratte): Schätzwert Akuter Toxizität: Methode:	1900 - 5000 mg/kg 500 mg/kg Fachmännische Beurteilung
Akute dermale Toxizität:	LD50 Dermal (Kaninchen):	> 3.000 mg/kg
<b>1,4-Dithiothreitol (DTT)</b>		
Akute orale Toxizität:	LD50 Oral (Ratte):	400 mg/kg
Akute Toxizität (andere Verabreichungswege):	Symptome:	Kann Herzrhythmusstörungen verursachen, Krämpfe, Erbrechen
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Verursacht schwere Verätzungen		
<b>Produkt:</b>		
Anmerkungen:	Stark ätzend und gewebezerstörend	
<b>Inhaltsstoffe:</b>		
<b>Guanidiniumthiocyanat</b>		
Ergebnis:	Verursacht Verätzungen	
<b>1,4-Dithiothreitol (DTT)</b>		
Ergebnis:	Reizt die Haut	
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Verursacht schwere Augenschäden	
<b>Produkt:</b>		
Anmerkungen:	Kann irreversible Augenschäden verursachen	
<b>Inhaltsstoffe:</b>		
<b>alpha-(4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)</b>		
Ergebnis:	Gefahr ernster Augenschäden	
Anmerkungen:	Kann irreversible Augenschäden verursachen	
<b>1,4-Dithiothreitol (DTT)</b>		
Ergebnis:	Reizt die Augen	
<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>		
Sensibilisierung durch Hautkontakt:	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen	
Sensibilisierung durch Einatmen	Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen	

## RNA/DNA Positive Control

Version 1.3  
Revision Date: 25.10.2020Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020Keimzell-Mutagenität Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen  
Karzinogenität Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen**Inhaltsstoffe:****Guanidiniumthiocyanat**

## Anmerkungen:

Kein Bestandteil dieses Produkts, der in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0.1% vorhanden ist, wird durch das IARC als voraussichtliches, mögliches oder erwiesenes krebserzeugendes Produkt für den Menschen identifiziert

**Reproduktionstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen

**Aspirationstoxizität**

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN****12.1. Toxizität****Produkt:****Beurteilung Ökotoxizität**Toxizität im Boden: Adsorption am Boden nicht zu erwarten  
Andere umweltrelevante Organismen: Keine Daten verfügbar**Inhaltsstoffe:****Guanidiniumthiocyanat**Toxizität gegenüber Fischen: LC50 (Poecilia reticulata (Guppy)): 89,1 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
NOEC (Poecilia reticulata (Guppy)): 25 mg/l  
Expositionszeit: 96 hToxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren: EC50 (Daphnia (Wasserfloh)): 42,4 mg/l  
Expositionszeit: 48 h**Beurteilung Ökotoxizität**Chronische aquatische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
Toxizität im Boden: Adsorption am Boden nicht zu erwarten  
Andere umweltrelevante Organismen: Keine Daten verfügbar**alpha-(4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)**Toxizität gegenüber Fischen: LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 4 - 8,9 mg/l  
Expositionszeit: 96 hToxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren: EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 18 - 26 mg/l  
Expositionszeit: 48 h



## RNA/DNA Positive Control

Version 1.3  
Revision Date: 25.10.2020Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020**Beurteilung Ökotoxizität**

Chronische aquatische Toxizität: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung  
 Toxizität im Boden: Adsorption am Boden nicht zu erwarten  
 Andere umweltrelevante Organismen: Keine Daten verfügbar

**1,4-Dithiothreitol (DTT)****Beurteilung Ökotoxizität**

Akute aquatische Toxizität: Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt  
 Chronische aquatische Toxizität: Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt  
 Toxizität im Boden: Adsorption am Boden nicht zu erwarten  
 Andere umweltrelevante Organismen: Keine Daten verfügbar

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit****Inhaltsstoffe:****alpha-(4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)****Biologische Abbaubarkeit:**

Biologischer Abbau: > 60 %  
 Expositionszeit: 28 d  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

Anmerkungen: Nach den Ergebnissen der Bioabbaubarkeitstests ist dieses Produkt nicht leicht abbaubar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial Inhaltsstoffe****Guanidiniumthiocyanat**

Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser: log Pow: -1,38

**alpha-(4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)****Bioakkumulation:**

Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4)  
 Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**1,4-Dithiothreitol (DTT)**

Verteilungskoeffizient: n- Octanol/Wasser: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Keine Daten verfügbar

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****Produkt:****Bewertung:**

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind

**12.6. Andere schädliche Wirkungen****Produkt:****Sonstige ökologische Hinweise:**

Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.  
 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Produkt:**

Das Eindringen des Produkts in die Kanalisation, in Wasserläufe oder in den Erdboden soll verhindert werden. Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen. Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften als Abwasser entsorgt werden.

## RNA/DNA Positive Control

Version  
1.3Revision Date:  
25.10.2020Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020**Verunreinigte Verpackungen:**

Reste entleeren. Wie ungebrauchtes Produkt entsorgen.

Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.

Leere Behälter nicht wiederverwenden.

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

<b>14.1.</b>	<b>UN Nummer</b>	nicht als Gefahrgut eingestuft
<b>14.2.</b>	<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	nicht als Gefahrgut eingestuft
<b>14.3.</b>	<b>Transportgefahrenklassen</b>	nicht als Gefahrgut eingestuft
<b>14.4.</b>	<b>Verpackungsgruppe</b>	nicht als Gefahrgut eingestuft
<b>14.5.</b>	<b>Umweltgefahren</b>	nicht als Gefahrgut eingestuft
<b>14.6.</b>	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Kein Gefahrgut im Sinne von ADR/RID, ADN, IMDG-Code, IATA-DGR
<b>14.7.</b>	<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	nicht anwendbar

**ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN**

<b>15.1.</b>	<b>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b>	
	REACH: Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59):	
	<b>alpha-(4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)</b>	
	REACH: Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV):	
	<b>alpha-(4-(1,1,3,3-Tetramethylbutyl)phenyl)-omega-hydroxypoly(oxy-1,2-ethanediyl)</b>	
	Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen:	Nicht anwendbar
	Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe:	Nicht anwendbar
	Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien:	Nicht anwendbar
	REACH: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII): Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden:	Nummer in der Liste 3
	Seveso III:	
	Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen:	Nicht anwendbar
	Flüchtige organische Verbindungen:	
	Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung):	Nicht anwendbar
	<b>Sonstige Vorschriften:</b>	
	Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.	
	Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:	
	DSL:	Alle Bestandteile dieses Produkts sind auf der kanadischen DSL- Liste
	AICS:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
	NZIoC:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen

## RNA/DNA Positive Control

Version  
1.3Revision Date:  
25.10.2020Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020

ENCS:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
ISHL:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
KECI:	Erfüllt die Voraussetzungen der Liste nicht
PICCS:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
IECSC:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TCSI:	Ist auf der Liste oder erfüllt deren Voraussetzungen
TSCA:	Alle Substanzen sind im TSCA-Bestandsverzeichnis als aktiv gelistet

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich, wenn er wie vorgegeben verwendet wird.

**ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN****Volltext H-Sätze**

ADN	Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
AICS	Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen
ASTM	Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht
CLP	Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008
CMR	Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff
DIN	Norm des Deutschen Instituts für Normung
DSL	Liste heimischer Substanzen (Kanada)
ECHA	Europäische Chemikalienbehörde
EC-Number	Nummer der Europäischen Gemeinschaft
ECx	Konzentration verbunden mit x % Reaktion
ELx	Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion
EmS	Notfallplan
ENCS	Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan)
ErCx	Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit
GHS	Global harmonisiertes System
GLP	Gute Laborpraxis
IARC	Internationale Krebsforschungsagentur
IATA	Internationale Luftverkehrs-Vereinigung
IBC	Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut
IC50	Halbmaximale Hemmstoffkonzentration
ICAO	Internationale Zivilluftfahrt-Organisation
IECSC	Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen
IMDG-Code	Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen
IMO	Internationale Seeschiffahrtsorganisation
ISHL	Gesetz-über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan)
ISO	Internationale Organisation für Normung
KECI	Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien
LC50	Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation
LD50	Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis)
MARPOL	Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
n.o.s.	nicht anderweitig genannt
NO(A)EC	Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NO(A)EL	Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist
NOELR	Keine erkennbare Effektladung

## RNA/DNA Positive Control

Version 1.3  
Revision Date: 25.10.2020

Date of first Issue: 09.02.2019  
Date of last Issue: 23.10.2020

NZIoC	Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OPPTS	Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP)
PBT	Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen
PICCS	Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen
(Q)SAR	(Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung;
REACH	Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien;
RID	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SADT	Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur
SDS	Sicherheitsdatenblatt
SVHC	besonders besorgniserregender Stoff
TCSI	Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen
TRGS	Technischen Regeln für Gefahrstoffe
TSCA	Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten)
UN	Vereinte Nationen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information****Einstufung des Gemisches:**

Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H332
Acute Tox. 4	H312
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Chronic 3	H412

**Einstufungsverfahren:**

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

**Empfohlene Einschränkungen der Anwendung:**

Die Anwendung dieses Produktes ist nur für geschultes Fachpersonal empfohlen.

**Weitere Informationen:**

Die vorliegenden Informationen, Daten und Empfehlungen basieren auf Information, die von Ingenetix GmbH nach angemessener Erhebung und Recherche als richtig angenommen wird. Alle Stoffe und Gemische können nicht bekannte Gefahren darstellen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Die angeführte Information dient ausschließlich als Leitfaden für die sichere Handhabung, Verwendung, Bearbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freigabe und ist nicht als Gewährleistung oder Spezifikation der Qualität aufzufassen.

**Änderungen im Sicherheitsdatenblatt:**

An folgenden Stellen wurden im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung Änderungen vorgenommen:

Überarbeitungsnummer:

- 1.1de: Adresse, Telefon- und Faxnummern ingenetix GmbH
- 1.2de: Produktidentifikator erweitert
- 1.3 de: umfassende Überarbeitung