

## Native Photobacterium phosphoreum (Lux) Bakterielle Luciferase

Nicht für den privaten therapeutischen Gebrauch!

### 1. Identifizierung des Stoffs/der Zubereitung und des Unternehmens/der Firma

1.1 Identifizierung des Produkts: Native Photobacterium phosphoreum (Lux) Bakterielle Luciferase (NATE-1743)

1.2 Hersteller-/Lieferantenidentifikation:

Kreative Enzyme

45-1 Ramsey Road, Shirley, NY 11967, USA

Tel.: 1-631-562-8517

1-516-512-3133

Fax: 1-631-938-8127

E-Mail: [info@creative-enzymes.com](mailto:info@creative-enzymes.com)

Webseite: <https://de.creative-enzymes.com>

1.3 Relevante identifizierte Verwendungen der Substanz oder des Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: Nur für Forschungszwecke, nicht für den menschlichen oder tierärztlichen Gebrauch.

1.4 Notrufnummer

Notfalltelefonnummer: +1-800-424-9300 (CHEMTREC innerhalb der USA und Kanada)

+1-703-527-3887 (CHEMTREC außerhalb der USA und Kanada)

### 2. Gefahrenidentifikation

Physikalische/chemische Gefahren :n/v

Gesundheitsgefahren für den Menschen: Kein spezifisches Risiko

### 3. EG-Nr. / CAS-Nr.

**EG-Nr.:** EC 1.14.14.3

**CAS-Nr.:** 9014-00-0

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Einatmen: Bei Einatmen an die frische Luft bringen. Falls keine Atmung erfolgt, künstliche Beatmung durchführen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff verabreichen. Ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2 Aufnahme: KEIN Erbrechen herbeiführen, es sei denn, medizinisches Personal weist ausdrücklich dazu an. Niemals einer bewusstlosen Person etwas oral verabreichen. Wenn große Mengen dieses Materials verschluckt wurden, sofort einen Arzt rufen. Lockern Sie enge Kleidung wie Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund.

Aufnahme: KEIN Erbrechen herbeiführen, es sei denn, medizinisches Personal weist ausdrücklich dazu an. Niemals einer bewusstlosen Person etwas oral verabreichen. Wenn große Mengen dieses Materials verschluckt wurden, sofort einen Arzt rufen. Lockern Sie enge Kleidung wie Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund.

4.3 Hautkontakt: Bei Kontakt die Haut sofort mit viel Wasser abspülen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor erneutem Tragen gründlich reinigen. Ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

4.4 Augenkontakt: Überprüfen Sie, ob Kontaktlinsen vorhanden sind, und entfernen Sie diese gegebenenfalls. Bei Kontakt die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel Wasser spülen. Ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

## **5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Geeignete Löschmittel**

Verwenden Sie Wassernebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid.

### **5.2 Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder Gemisch ausgehen**

Keine Daten verfügbar

### **5.3 Feuerwehranweisungen**

Tragen Sie bei Bedarf ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät für die Brandbekämpfung sowie vollständige Schutzausrüstung, um Kontakt mit Haut und Augen zu vermeiden.

## **6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallmaßnahmen**

Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen, Nebel oder Gas. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Tragen Sie je nach Bedarf ein von NOISH zugelassenes umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder eine Atemschutzmaske sowie geeigneten persönlichen Schutz (Gummistiefel, Schutzbrille und schwere Gummihandschuhe).

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Lassen Sie das Produkt nicht in die Abflüsse gelangen. Ergreifen Sie Maßnahmen, um eine Freisetzung in die Umwelt zu vermeiden, sofern dies sicher möglich ist.

### **6.3 Methoden und Materialien für die Eindämmung und Reinigung**

Mit inertem Absorptionsmittel aufnehmen und als gefährlichen Abfall entsorgen. In geeigneten, verschlossenen Behältern zur Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften aufbewahren.

## **7. Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Vorsichtsmaßnahmen für den sicheren Umgang: Dieses Material gilt als ungefährlich. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung sowie das Einatmen vermeiden. Wiederholte oder längere Exposition vermeiden. Schutzkleidung tragen.**

### **7.2 Bedingungen für eine sichere Lagerung, einschließlich etwaiger Unverträglichkeiten**

Behälter fest verschlossen halten. Gemäß den Angaben auf der Packungsbeilage aufbewahren.

## **8. Expositionskontrollen / Persönlicher Schutz**

Augenschutz: Tragen Sie eine Schutzbrille oder Sicherheitsbrille.

Handschutz: Tragen Sie Latex- oder Vinylhandschuhe.

Atemschutz: Erforderlich, wenn Dämpfe/Aerosole entstehen.

Belüftung: In gut belüfteten Laborräumen verwenden.

Weitere Schutzausrüstung: Tragen Sie einen Laborkittel oder eine Schürze, um den Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung zu verhindern.

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1 Informationen zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Erscheinungsform: In lumineszenten marinen Photobakterien resultiert die Lichtproduktion aus zwei aufeinanderfolgenden Reaktionen: Die erste wird von der NAD(P)H-FMN-Oxidoreduktase (EC 1.6.8.1) katalysiert, die FMNH<sub>2</sub> produziert, das als Substrat für die zweite Reaktion dient, die von einer Luciferase (EC 1.14.14.3) katalysiert wird, um Licht in Anwesenheit eines aliphatischen Aldehyds und molekularem Sauerstoff zu erzeugen. In Anwesenheit von begrenzten Konzentrationen des NADH-Substrats ist die Lichtintensität proportional zur NAD(P)H-Konzentration. Die Kopplung von bakterieller Luciferase an FMN-NAD(P)H-Oxidoreduktase wurde verwendet, um ultrasensitive analytische Werkzeuge zur Quantifizierung von NAD(P)H und den Substraten von NADH-, NADPH-abhängigen Enzymen (z. B. Glukose, Laktat, Malat, Ethanol, Sorbit, Oxalacetat) bereitzustellen. Bakterielle Luciferase kann zur Quantifizierung von NAD(P)H oder in dehydrogenasegekoppelten Assays verwendet werden. Das Enzym wird lyophilisiert bereitgestellt, allein oder mit lyophilisierter FMN-Reduktase.

Geruch: keine Daten verfügbar

Geruchsschwelle: keine Daten verfügbar

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: keine Daten verfügbar

Siedebeginn und Siedebereich: keine Daten verfügbar

Flammpunkt: keine Daten verfügbar

Verdampfungsrate: keine Daten verfügbar

Entflammbarkeit (fest, gas): keine Daten verfügbar

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen: keine Daten verfügbar

Dampfdruck: keine Daten verfügbar

Dampfdichte: keine Daten verfügbar

Relative Dichte: keine Daten verfügbar

Wasserlöslichkeit: Löslich nach Rekonstitution

Zündtemperatur: keine Daten verfügbar

Zersetzungstemperatur: keine Daten verfügbar

Viskosität: keine Daten verfügbar

Explosive Eigenschaften: keine Daten verfügbar

Oxidierende Eigenschaften: keine Daten verfügbar

## 9.2 Weitere Sicherheitsinformationen

keine Daten verfügbar

## 10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität: keine Daten verfügbar

10.2 Chemische Stabilität: Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerbedingungen stabil.

10.3 Zu vermeidende Bedingungen: Nicht verfügbar.

10.4 Unverträgliche Materialien: keine Daten verfügbar

10.5 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Andere Zersetzungsprodukte – keine Daten verfügbar

Gefährliche Zersetzungsprodukte: CO<sub>2</sub>, CO, Stickstoffoxide.

## 11. Toxikologische Informationen

Quantitative Daten zur Toxizität dieses Produkts sind nicht verfügbar. Bei sachgemäßem Umgang mit dem Produkt sind keine toxischen Effekte zu erwarten.

## 12. Ökologische Informationen

12.1 Toxizität: keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial: keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden: keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung: keine Daten verfügbar

12.6 Andere Nebenwirkungen: keine Daten verfügbar

## 13. Entsorgungshinweise

Kontaktieren Sie professionelle Entsorgungsunternehmen für die Entsorgung von Vorschlägen.

## 14. Transportinformationen

Nicht den Transportvorschriften unterliegend.

DOT (US) Keine Gefahrgüter

IMDG Keine Gefahrgüter

IATA Nicht gefährliche Güter

#### **15. Regulatorische Informationen**

Dieses Produkt ist kein Gefahrstoff.

SARA 302 Komponenten

SARA 302: Keine Chemikalien in diesem Material unterliegen den Meldepflichten von SARA Title III, Abschnitt 302.

SARA 313 Komponenten

SARA 313: Dieses Material enthält keine chemischen Bestandteile mit bekannten CAS-Nummern, die die von SARA Title III, Section 313 festgelegten Schwellenwerte (De Minimis) für die Meldepflicht überschreiten.

SARA 311/312 Gefahren

Akute Gesundheitsgefahr, Chronische Gesundheitsgefahr

#### **16. Weitere Informationen**

Die hierin enthaltenen Informationen basieren auf dem aktuellen Stand unseres Wissens. Sie charakterisieren das Produkt im Hinblick auf die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen. Sie stellen keine Garantie für die Eigenschaften des Produkts dar.