

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Herstellers/Lieferanten

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:** ATTO 542 NHS-Ester  
**Artikel-Nr.:** AD 542-3  
**Registriernummer:** n. a.  
**CAS-Nr.:** n. v.

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen: Fluoreszenzmarker, Markierung von Biomolekülen

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### 1.3.1 \*Anschrift des Herstellers/Lieferanten:

ATTO-TEC GmbH, Martinshardt 7, D-57074 Siegen  
Telefon: +49-271-23853-0, Fax: +49-271-23853-11, E-Mail: [info@atto-tec.com](mailto:info@atto-tec.com)

#### 1.3.2 Verantwortlich für das Datenblatt:

CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D-35041 Marburg, [info@cosichem.de](mailto:info@cosichem.de)

### 1.4 Notrufnummer

Notfall-Telefon des Herstellers/Lieferanten  
Telefon: +49-271-23853-0 (8:30 - 16:30)

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen  
Telefon: +49 761 19240 (Deutschland)  
Telefon: +43 1 406 43 43 (Österreich)  
Telefon: +32 70 245 245 (Belgien)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

n. a.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnungspflichtig nach Verordnung (EG) 1272/2008: Nein.

Sind Ausnahmen anwendbar: n. a.

Signalwort: n. a.

Gefahrenpiktogramme: Keine.

Bestandteil(e): n. a.

**H-Sätze:** Keine.

**P-Sätze:**

P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P301+P312: BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen.

Besondere Kennzeichnungen:

Obwohl dieses Produkt nicht kennzeichnungspflichtig ist, empfehlen wir, die Sicherheitsratschläge zu beachten.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Diese Mischung enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet sind.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Dieses Produkt enthält keine als gefährlich eingestufte Inhaltsstoffe bzw. die Konzentrationen liegen unterhalb der vom Gesetzgeber vorgegebenen Grenzwerte.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1.1 **Nach Einatmen:** Bei Einatmen, betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand, künstlich beatmen.

4.1.2 **Nach Hautkontakt:** Mit Seife und viel Wasser abwaschen.

4.1.3 **Nach Augenkontakt:** Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.

4.1.4 **Nach Verschlucken:** Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Mund mit Wasser ausspülen.

### 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

n. v.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

n. v.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### 5.1.1 Geeignete Löschmittel

- Trockenlöschmittel, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Sprühwasser oder alkoholbeständigen Schaum verwenden.
- 5.1.2 **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:**  
Keine.
- 5.2 **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden: Kohlenstoffoxide, Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Staub
- 5.3 **Hinweise für die Brandbekämpfung**
- 5.3.1 **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umluftunabhängiges Atemschutzgerät anlegen. Dicht schließender Chemieschutzanzug.
- 

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Siehe Abschnitt 8.2.2
- 6.2 **Umweltschutzmaßnahmen**  
Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.
- 6.3 **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
Mechanisch aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben. Staubbildung vermeiden.
- 6.4 **Verweis auf andere Abschnitte**  
Keine.
- 

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
- 7.1.1 **Hinweise zum sicheren Umgang:**  
Staub nicht einatmen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.
- 7.1.2 **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- 7.2 **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- 7.2.1 **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- 7.2.2 **Zusammenlagerungshinweise:**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- 7.2.3 **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Empfohlene Lagertemperatur: -20°C
- 7.3 **Spezifische Endanwendungen:**  
n. v.
- 

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1 **Zu überwachende Parameter**
- | Bezeichnung des Stoffs | Überwachungswert                 |
|------------------------|----------------------------------|
|                        | AGW sind der TRGS 900 entnommen. |
- 8.2 **Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- 8.2.1 **Geeignete techn. Steuerungseinrichtungen:**  
Den Behälter fest verschlossen halten.
- 8.2.2 **Individuelle Sicherheitsmaßnahmen**
- 8.2.2a **Atemschutz:** Nicht zutreffend
- 8.2.2b **Handschutz:** Handschuhe aus undurchlässigem Butylgummi Durchdringungszeit > 8 h.  
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.
- 8.2.2c **Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille.
- 8.2.2d **Körperschutz:** Tragezeitbegrenzung beachten: n. a.
- 8.2.2e **Sonstiges:** n. v.
- 8.2.3 **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**  
n. v.
- 

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

- 9.1 **Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- | Form:                           | Farbe:                                   |
|---------------------------------|--|
| Feststoff                       | verschiedene                             |
| Geruch:                         | Geruchsschwelle:                         |
| geruchlos                       | n. v.                                    |
| pH-Wert, unverdünnt:            | n. a.                                    |
| pH-Wert, 1%ig in Wasser:        | n. v.                                    |
| Siedepunkt/Siedebereich (°C):   | n. v., Schmelzpunkt/Schmelzbereich (°C): |
| Flammpunkt (°C):                | n. v.                                    |
| Entzündlichkeit (EG A10 / A13)  | n. v.                                    |
| Zündtemperatur (°C):            | n. v.                                    |
| Selbstentzündlichkeit (EG A16): | n. a.                                    |
| Brandfördernde Eigenschaften:   | n. a.                                    |

9.1.9	Explosionsgefahr:	n. a.	
9.1.10	Explosionsgrenzen (Vol.%) untere:	n. a., obere:	n. a.
9.1.11	Dampfdruck:	n. v.	
	Dampfdichte (Luft = 1)	n. v.	
9.1.12	Dichte (g/ml):	n. v.	
9.1.13	Löslichkeit (in Wasser):	exzellent	Löslich in: DMSO, DMF
9.1.14	Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	n. v.	
9.1.15	Viskosität:	n. a.	
9.1.16	Lösemittelgehalt (Gew.%):	n. a.	
9.1.17	Thermische Zersetzung (°C):	n. v.	
9.1.18	Verdunstungszahl:	n. v.	
9.2	<b>Sonstige Angaben</b>		
	n. v.		

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1	<b>Reaktivität</b>	
	Keine.	
10.2	<b>Chemische Stabilität</b>	
	Stabil unter normalen Bedingungen.	
10.3	<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	
	Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.	
10.4	<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	
	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.	
10.5	<b>Unverträgliche Materialien</b>	
	Unverträglich mit Oxidationsmitteln.	
10.6	<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	
	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.	

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1	<b>Angaben zu toxikologischen Wirkungen</b>	
	Akute Toxizität:	
	Einatmen:	n. v.
	Verschlucken:	n. v.
	Hautkontakt:	n. v.
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Kann bei empfindlichen Personen Hautreizungen verursachen.
	schwere Augenschädigung/-reizung:	Kann bei empfindlichen Personen Augenreizungen verursachen.
	Sensibilisierung der Atemwege/Haut:	n. v.
	Keimzell-Mutagenität:	n. v.
	Karzinogenität:	n. v.
	Reproduktionstoxizität:	n. v.
	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition:	n. v.
	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition:	n. v.
	Aspirationsgefahr:	n. v.
11.1.1	<b>Erfahrungen aus der Praxis</b>	
-	n. v.	
11.1.11		
11.1.12	Erfahrungen aus der Praxis	
	Einstufungsrelevante Beobachtungen:	Keine.
	Sonstige Beobachtungen:	Keine.
	Die Einstufung der Zubereitung erfolgte nach dem Berechnungsverfahren.	

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1	<b>Toxizität</b>	
	Von diesem Produkt sind keine ökotoxikologischen Wirkungen bekannt.	
12.2	<b>Persistenz und Abbaubarkeit</b>	
	Leicht biologisch abbaubar.	
12.3	<b>Bioakkumulationspotenzial</b>	
	n. v.	
12.4	<b>Mobilität im Boden</b>	
	n. v.	
12.5	<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	
	Diese Mischung enthält keine Stoffe, die als PBT oder vPvB bewertet sind.	
12.6	<b>Andere schädliche Wirkungen</b>	
12.6.1	CSB-Wert, mg/g:	n. v.
12.6.2	BSB5-Wert, mg/g:	n. v.
12.6.3	AOX-Hinweis:	Nicht zutreffend.
12.6.4	Ökologisch bedeutsame Bestandteile:	Keine.
12.6.5	Andere schädliche Wirkungen:	Keine.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

13.1.1 Empfehlung: D 10 / R 1

Abfallschlüssel-Nr.:

Die Abfallschlüsselnummer soll in Absprache mit dem Verbraucher, dem Hersteller und dem Entsorger festgelegt werden.

Zusätzlich örtliche behördliche Vorschriften beachten.

### 13.1.2 Für ungereinigte Verpackungen

Empfehlung: Mit geeignetem Reinigungsmittel spülen. Sonst wie Produktreste. Gereinigte Verpackungsmaterialien den örtlichen Wertstoffkreisläufen zuführen.

Sicherer Umgang: Wie für Produktreste. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### ADR

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### IMDG

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

### IATA

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:** n. v.

15.1.1 **Beschäftigungsbeschränkung nach MuSchG/JArbSchG beachten:** Nein.

15.1.2 **Aufbewahrungspflicht nach § 8 (6) GefStoffV beachten:** Nein.

15.1.3 **Störfallverordnung beachten:** Nein.

15.1.4 **Technische Anleitung Luft:** Klasse: -- Ziffer: n. a. Anteil m%: --

15.1.5 **Wassergefährdungsklasse:** 3; Einstufung nach AwSV

15.1.6 **Lagerklasse:** 10-13

15.1.7 **Regelungsbereich der TRGS 510 beachten:** Ja.

15.1.8 **Regelungsbereich des WRMG beachten:** Nein.

15.1.9 **Sonstige zu beachtende Vorschriften:** Keine.

### 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### H-Sätze aus Kapitel 3

Dieses Datenblatt wurde gemäß EU-Verordnung 2015/830 erstellt.

Die Angaben basieren auf dem Stand der Kenntnisse und Erfahrungen am Ausstellungsdatum, sie haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Sie dürfen weder geändert, noch auf andere Produkte übertragen werden. Vervielfältigung im unveränderten Zustand ist erlaubt.

Ausgestellt durch: CoSiChem AG, Ernst-Lemmer-Straße 23, D - 35041 Marburg, info@cosichem.de, +49-6421-886563 Daten - Eingang: 16.01.2018, att\_0001%