



201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : 201ACE Ninhydrin Spray With Acetone
Produktcode : 201ACE

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

Verwendung des Stoffes/des Gemischs : Latent fingerprint developer

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller:	Lieferant:
SIRCHIE Finger Print Laboratories 100 Hunter Place 27596 Youngsville, NC – USA T 919-554-2244; 800-356-7311 - F 919-554-2266; 800-899-8181 http://www.sirchie.com	coloprint GmbH Kappeler Strasse 145 D – 40599 Düsseldorf T +49 211 97729-0 F +49 211 9775656 http://www.coloprint.de

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : 1.800.424.9300

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

EinstufUSg (GHS-US)

Flam. Liq. 2 H225
Skin Irrit. 2 H315
Eye Irrit. 2A H319
Carc. 1A H350
Repr. 2 H361
STOT SE 3 H336
STOT RE 2 H373

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

2.2. Kennzeichnungselemente

GHS-US Etikettierung

Gefahrenpiktogramme (GHS-US) :



GHS02

GHS07

GHS08

Signalwort (GHS-US) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (GHS-US) :

H225 - Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H315 - Verursacht Hautreizungen
H319 - Verursacht schwere Augenreizung
H336 - Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
H350 - Kann Krebs erzeugen
H361 - Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen
H373 - Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

Sicherheitshinweise (GHS-US) :

P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen
P202 - Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen
P210 - Von offener Flamme, Funken fernhalten. Nicht rauchen
P233 - Behälter dicht verschlossen halten
P240 - Behälter und zu befüllende Anlage erden
P241 - Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel, Beleuchtung, Lüftungsanlagen verwenden
P242 - Nur funkenfreies Werkzeug verwenden
P243 - Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen
P260 - Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen
P261 - Einatmen von Rauch, Dampf vermeiden
P264 - Nach Gebrauch all exposed skin gründlich waschen

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

P271 - Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden
P280 - Augenschutz, Schutzhandschuhe tragen
P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen
P303+P361+P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen
P304+P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P308+P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P312 - Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../ anrufen
P314 - Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P321 - Besondere Behandlung (siehe information auf diesem Kennzeichnungsetikett)
P332+P313 - Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P337+P313 - Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen
P362 - Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen
P370+P378 - Bei Brand: CO₂, dry chemical, foam, water spray zum Löschen verwenden
P403+P233 - Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren
P403+P235 - Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren
P405 - Unter Verschluss aufbewahren
P501 - Inhalt/Behälter local/regional/national/international regulations zuführen

2.3. Sonstige Gefahren

Weitere Gefahren ohne Einfluss auf die Einstufung : Toxilogische Auswirkung wurde noch nicht vollständig getestet.

2.4. Unbekannter akuter Toxizität (GHS-US)

Nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff

Nicht anwendbar

3.2. Gemisch

Name	Produktidentifikator	%	EinstufUSg (GHS-US)
acetone	(CAS-Nr) 67-64-1	50 - 50	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2A, H319 STOT SE 3, H336
Petroleum gases, liquefied, sweetened	(CAS-Nr) 68476-86-8	20 - 25	Nicht eingestuft
ethanol	(CAS-Nr) 64-17-5	10 - 15	Flam. Liq. 2, H225 Carc. 1A, H350
toluene	(CAS-Nr) 108-88-3	10 - 15	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Repr. 2, H361 STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Asp. Tox. 1, H304
ninhydrine	(CAS-Nr) 485-47-2	0.01	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2A, H319 STOT SE 3, H336

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein : Bewusstlosen Menschen niemals oral etwas zuführen. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Husten. Einatmen von Frischluft gewährleisten. Betroffene Person ausruhen lassen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Besondere Behandlung (siehe ... auf diesem Kennzeichnungsetikett).

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Bei direktem Augenkontakt Reizungen möglich. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Notärztliche Hilfe herbeirufen.

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Schäden nach Einatmen	: Atemnot.
Symptome/Schäden nach Hautkontakt	: Verursacht Hautreizungen.
Symptome/Schäden nach Augenkontakt	: Verursacht schwere Augenschäden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Schaum. Trockenlöschpulver. Kohlendioxid. Wassersprühstrahl. Sand.
Ungeeignete Löschmittel	: Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr	: Extrem entzündbares Aerosol. Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
Explosionsgefahr	: Durch Hitze kann sich Druck aufbauen, was zum Bersten geschlossener Behälter führt und wodurch sich Feuer ausbreiten kann, so dass sich das Verbrennungs- und Verletzungsrisiko erhöht. Kann brennbare/explosionsgefährliche Dampf-Luft Gemische bilden.
Reaktivität	: Bei Feuer: toxische und ätzende Gase/Dämpfe können entstehen (ammonia, nitrous vapours, sulphur oxides, carbon monoxide - carbon dioxide).

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Beim Bekämpfen von Chemikalienbränden Vorsicht walten lassen. Eindringen von Löschwasser in die Umwelt vermeiden (verhindern) . KEINE Brandbekämpfung, wenn das Feuer explosive Stoffe erreicht. Umgebung räumen.
Schutz bei der Brandbekämpfung	: Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	: Nicht offenem Feuer aussetzen. Rauchverbot. Wenn möglich, ohne unnötiges Risiko von der Brandstelle entfernen. Zündquellen entfernen. Besondere Vorsicht walten lassen, um statische Aufladung zu vermeiden.
----------------------	--

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	: Unnötige Personen entfernen.
------------------	--------------------------------

6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung	: Reinigungspersonal mit geeignetem Schutz ausstatten.
Notfallmaßnahmen	: Umgebung belüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls die Flüssigkeit in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	: Verschüttete Mengen so bald wie möglich mit inerten Feststoffen wie Tonerde oder Kieselgur aufsaugen. Verschüttete Mengen aufnehmen. Von anderen Materialien entfernt aufbewahren.
---------------------	--

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	: Gefährlicher Abfall wegen möglicher Explosionsgefahr. Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung. Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	: Vor dem Essen, Trinken oder Rauchen und beim Verlassen des Arbeitsplatzes die Hände und andere exponierte Körperstellen mit milder Seife und Wasser waschen. Prozessbereich mit guter Be- und Entlüftung ausstatten um die Bildung von Dämpfen zu vermeiden. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht offenem Feuer aussetzen. Rauchverbot. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Nur funkenfreies Werkzeug verwenden. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Hygienemaßnahmen : Nach Gebrauch ... gründlich waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen : Es sollten geeignete Erdungsmethoden angewendet werden, um eine elektrostatische Aufladung zu vermeiden. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung/... verwenden.

Lagerbedingungen : Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, entfernt von: Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. An einem brandsicheren Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

Unverträgliche Produkte : Starke Basen. Starke Säuren.

Unverträgliche Materialien : Zündquellen. Direkte Sonnenbestrahlung. Wärmequellen.

7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone		
ACGIH	Nicht anwendbar	
OSHA	Nicht anwendbar	
ninhydrine (485-47-2)		
ACGIH	Nicht anwendbar	
OSHA	Nicht anwendbar	
acetone (67-64-1)		
ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	500 ppm
ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	500 ppm
OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	1000 ppm
ethanol (64-17-5)		
ACGIH	Nicht anwendbar	
OSHA	Nicht anwendbar	
toluene (108-88-3)		
ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	20 ppm
ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	20 ppm
OSHA	Nicht anwendbar	
Petroleum gases, liquefied, sweetened (68476-86-8)		
ACGIH	Nicht anwendbar	
OSHA	Nicht anwendbar	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung : Handschuhe. Staub-/Aerosolmaske. Sicherheitsbrille. Unnötige Exposition vermeiden.



Handschutz : Schutzhandschuhe tragen.

Augenschutz : Schutzbrille oder Sicherheitsgläser.

Haut- und Körperschutz : Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Atemschutz : Geeignete Maske tragen.

Sonstige Angaben : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Flüssigkeit
Aussehen	: Klar, farblos, flüchtige Flüssigkeit
Farbe	: Farblos
Geruch	: Penetrant/reizeinder Geruch.Characteristisch
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: Keine Daten verfügbar
Gefrierpunkt	: Keine Daten verfügbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Keine Daten verfügbar
Verdunstungsgrad (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Erwärmung kann Brand verursachen.
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: wasserlöslich bei einer Mischung von : •: 2 g/100ml •: •: •: 0.05 g/100ml
Log Pow	: Keine Daten verfügbar
Log Kow	: Keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Viskosität	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Bei Feuer: toxische und ätzende Gase/Dämpfe können entstehen (ammonia, nitrous vapours, sulphur oxides, carbon monoxide - carbon dioxide).

10.2. Chemische Stabilität

Brennbare Flüssigkeit. Entzündbares Aerosol. Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Extrem entzündbares Aerosol. Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Durch Schlag, Reibung, Feuer oder andere Zündquellen besonders explosionsgefährlich. Kann brennbare/explosionsgefährliche Dampf-Luft Gemische bilden.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht festgelegt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Wärme. Offene Flamme. Funken. Direkte Sonnenbestrahlung. Extrem hohe oder niedrige Temperaturen. Überhitzung.

10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Basen. Starke Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Rauch. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid. Kann entzündbare Gase freisetzen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Akute Toxizität : Nicht eingestuft
(Nicht schlüssige Daten)

ninhydrine (485-47-2)	
LD50 oral Ratte	600 mg/kg (Rat)
ATE US (oral)	600.000 mg/kg Körpergewicht

acetone (67-64-1)	
LD50 oral Ratte	5800 mg/kg (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Experimental value)
LD50 Dermal Kaninchen	20000 mg/kg (Rabbit; Experimental value; Equivalent or similar to OECD 402)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	71 mg/l/4 Std (Rat; Experimental value; 76 mg/l/4h; Rat; Experimental value)
LC50 Inhalation Ratte (ppm)	30000 ppm/4h (Rat; Experimental value)
ATE US (oral)	5800.000 mg/kg Körpergewicht
ATE US (dermal)	20000.000 mg/kg Körpergewicht
ATE US (Gase)	30000.000 ppmV/4h
ATE US (Dämpfe)	71.000 mg/l/4 Std
ATE US (Stäube, Nebel)	71.000 mg/l/4 Std

ethanol (64-17-5)	
LD50 oral Ratte	10740 mg/kg Körpergewicht (Rat; OECD 401: Acute Oral Toxicity; Experimental value)
LD50 Dermal Kaninchen	> 16000 mg/kg (Rabbit; Literature study)
ATE US (oral)	10740.000 mg/kg Körpergewicht

toluene (108-88-3)	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg (Rat; Equivalent or similar to OECD 401; Literature study; 5580 mg/kg bodyweight; Rat; Experimental value)
LD50 Dermal Kaninchen	12223 mg/kg (Rabbit; Literature study; Other; >5000 mg/kg bodyweight; Rabbit; Experimental value)
LC50 Inhalation Ratte (mg/l)	> 20 mg/l/4 Std (Rat; Literature study)
ATE US (dermal)	12223.000 mg/kg Körpergewicht

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenreizung.
(Nicht schlüssige Daten)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
(Fehlende Angaben)
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
(Fehlende Angaben) Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt
Karzinogenität : Kann Krebs erzeugen.

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstuftbar

ethanol (64-17-5)	
IARC-Gruppe	1 - Kanzerogen für den Menschen

toluene (108-88-3)	
IARC-Gruppe	3 - Nicht einstuftbar

Reproduktionstoxizität : Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
(Fehlende Angaben) Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft
(Fehlende Angaben)

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Symptome/Schäden nach Einatmen : Atemnot.
Symptome/Schäden nach Hautkontakt : Verursacht Hautreizungen.
Symptome/Schäden nach Augenkontakt : Verursacht schwere Augenschäden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Dangerous for the environment.

acetone (67-64-1)	
LC50 Fische 1	6210 mg/l (96 h; Pimephales promelas; Nominal concentration)
EC50 Daphnia 1	8800 mg/l (48 h; Daphnia pulex)
LC50 Fische 2	5540 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
TLM Fische 1	13000 ppm (96 h; Gambusia affinis; Turbulent water)
TLM Fische 2	> 1000 ppm (96 h; Pisces)
Schwellenwert andere Wasserorganismen 1	3000 mg/l (Plankton)
Schwellenwert andere Wasserorganismen 1	28 mg/l (Protozoa)
Schwellenwert Algen 1	7500 mg/l (Scenedesmus quadricauda; pH = 7)
Schwellenwert Algen 2	3400 mg/l (48 h; Chlorella sp.)

ethanol (64-17-5)	
LC50 Fische 1	14200 mg/l (96 h; Pimephales promelas)
EC50 Daphnia 1	9300 mg/l (48 h; Daphnia magna)
LC50 Fische 2	13000 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
EC50 Daphnie 2	10800 mg/l (24 h; Daphnia magna)
Schwellenwert andere Wasserorganismen 1	65 mg/l (72 h; Protozoa)
Schwellenwert Algen 1	1450 mg/l (192 h; Microcystis aeruginosa; Growth rate)
Schwellenwert Algen 2	5000 mg/l (168 h; Scenedesmus quadricauda; Growth rate)

toluene (108-88-3)	
LC50 Fische 1	24 mg/l 96 h; Salmo gairdneri (Oncorhynchus mykiss)
EC50 Daphnia 1	84 mg/l (24 h; Daphnia magna; Locomotor effect)
LC50 Fische 2	13 mg/l (96 h; Lepomis macrochirus)
EC50 Daphnie 2	11.5 - 19.6 mg/l (48 h; Daphnia magna)
Schwellenwert Algen 1	> 400 mg/l (168 h; Scenedesmus quadricauda; Toxicity test)
Schwellenwert Algen 2	105 mg/l (192 h; Microcystis aeruginosa)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht festgelegt.

ninhydrine (485-47-2)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Daten verfügbar.
ThOD	1.53 g O ₂ /g Stoff

acetone (67-64-1)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar im Wasser. Biologisch abbaubar im Boden. Biologisch abbaubar im Boden unter anaerobischen Konditionen.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	1.43 g O ₂ /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1.92 g O ₂ /g Stoff
ThOD	2.20 g O ₂ /g Stoff
BSB (% des ThSB)	(20 day(s)) 0.872

ethanol (64-17-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar im Wasser. Biologisch abbaubar im Boden.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	0.8 - 0.967 g O ₂ /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	1.70 g O ₂ /g Stoff
ThOD	2.10 g O ₂ /g Stoff
BSB (% des ThSB)	0.43 % TOD

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

toluene (108-88-3)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Leicht biologisch abbaubar im Wasser. Biologisch abbaubar im Boden. Geringes Potential der Bodenabsorption.
Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)	2.15 g O ₂ /g Stoff
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	2.52 g O ₂ /g Stoff
ThOD	3.13 g O ₂ /g Stoff
BSB (% des ThSB)	0.69 % TOD

12.3. Bioakkumulationspotenzial

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone	
Bioakkumulationspotenzial	Nicht festgelegt.
ninhydrine (485-47-2)	
Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten verfügbar.
acetone (67-64-1)	
BCF Fische 1	0.69 (Pisces)
BCF andere Wasserorganismen 1	3
Log Pow	-0.24 (Test data)
Bioakkumulationspotenzial	Nicht Bioakkumulativ.
ethanol (64-17-5)	
BCF Fische 1	1 (72 h; Cyprinus carpio)
Log Pow	-0.31 (Experimental value)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Potential der Bioakkumulation (Log Kow < 4).
toluene (108-88-3)	
BCF Fische 1	13.2 (Anguilla japonica)
BCF Fische 2	90 (72 h; Leuciscus idus)
BCF andere Wasserorganismen 1	380 (24 h; Chlorella sp.; Fresh weight)
BCF andere Wasserorganismen 2	4.2 (Mytilus edulis; Fresh weight)
Log Pow	2.73 (Experimental value; Other; 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Geringes Potential der Bioakkumulation (BCF < 500).

12.4. Mobilität im Boden

acetone (67-64-1)	
Oberflächenspannung	0.0237 N/m
ethanol (64-17-5)	
Oberflächenspannung	0.022 N/m (20 °C)
toluene (108-88-3)	
Oberflächenspannung	0.03 N/m (20 °C)

12.5. Andere schädliche Wirkungen

- Auswirkung auf die globale Erwärmung : Keine bekannten Auswirkungen.
- Sonstige Angaben : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Empfehlungen für die Abfallentsorgung : Behälter unter Druck. Nicht aufbrechen oder ausbrennen. Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen..
- Zusätzliche Hinweise : Entleerte Behältern vorsichtig behandeln; zurückbleibende Dämpfe sind entzündbar. Hazardous waste according to Directive 2008/98/EC. Im Behälter können sich entzündbare Dämpfe bilden.
- Ökologie - Abfallstoffe : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Verkehrsministerium (DOT)

Entsprechend den Anforderungen von DOT

Eintragung in das Beförderungspapier : UN1950 Flammable aerosol (Toluene), 3, III

UN-Nr. (DOT) : UN1950

Offizielle Benennung für die Beförderung (DOT) : Flammable aerosol
Toluene

Department of Transportation (DOT) Hazard Classes : 3 - Class 3 - Flammable and combustible liquid 49 CFR 173.120

Gefahrzettel (DOT) : 2.1 - Flammable gas
6.1 - Poison inhalation hazard



Verpackungsgruppe (DOT) : III - Minor Danger

Zusätzliche Hinweise

Sonstige Angaben : Keine zusätzlichen Informationen verfügbar.

ADR

Keine weiteren Informationen verfügbar

Seeschifftransport

Keine weiteren Informationen verfügbar

Lufttransport

UN-Nr. (IATA) : 1950

Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Aerosols, flammable

Klasse (IATA) : 2.1 - Gases : Flammable

Verpackungsgruppe (IATA) : III - Minor Danger

Nebengefahr (IATA) : Containing substances in Division 6.1 , Packing Group III

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Bundesgesetzliche Regelungen USA

Keine weiteren Informationen verfügbar

15.2. Internationale Regelungen

CANADA

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

WHMIS Classification	Class B Division 2 - Flammable Liquid Class A - Compressed Gas Class B Division 5 - Flammable Aerosol
----------------------	---

EU-Verordnungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Keine weiteren Informationen verfügbar

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG [DSD] bzw. 1999/45/EG [DPD]

Karz.Kat.1; R45

Muta.Kat.2; R46

Repr.Kat.3; R63

F+; R12

Xn; R65

Xn; R48/20

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Xi; R36
R66
R67

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

Nationale Vorschriften

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Gelistet von der IARC (International Agency for Research on Cancer)

15.3. US State regulations

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone()

U.S. - California - Proposition 65 - Carcinogens List	Nein
U.S. - California - Proposition 65 - Developmental Toxicity	Yes
U.S. - California - Proposition 65 - Reproductive Toxicity - Female	Yes
U.S. - California - Proposition 65 - Reproductive Toxicity - Male	Nein

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise	: Revision - See : *
Datenquellen	: VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.
Schulungshinweise	: Als normaler Gebrauch dieses Produktes gilt eizig und allein der auf der Produktpackung vermerkte Gebrauch.
Sonstige Angaben	: Keine.

Wortlaut der H-Sätze:

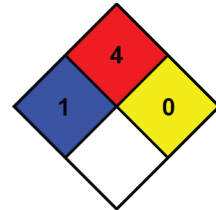
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Carc. 1A	Karzinogenität, Kategorie 1A
Eye Irrit. 2A	Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2A
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Repr. 2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, betäubende Wirkungen
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
H315	Verursacht Hautreizungen
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H335	Kann die Atemwege reizen
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen
H350	Kann Krebs erzeugen
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

201ACE Ninhydrin Spray With Acetone

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

- NFPA Gesundheitsgefahr : 1 - Exposition kann zu Reizungen führen, aber nur geringe Rest-Verletzungen, auch wenn keine Behandlung erfolgt.
- NFPA brandgefahr : 4 - Will schnell oder vollständig bei Normaldruck und Temperaturen verdampfen, oder ist leicht in der Luft verteilt und wird leicht brennen.
- NFPA reaktivität : 0 - Normalerweise stabil, auch unter Brandbeanspruchung Bedingungen und sind nicht reaktiv mit Wasser.



HMIS III Rating

- Gesundheit : 1 Slight Hazard - Irritation or minor reversible injury possible
- Entzündlichkeit : 4 Severe Hazard - Flammable gases, or very volatile flammable liquids with flash points below 73 F, and boiling points below 100 F. Materials may ignite spontaneously with air. (Class IA)
- Physical : 0 Minimal Hazard - Materials that are normally stable, even under fire conditions, and will NOT react with water, polymerize, decompose, condense, or self-react. Non-Explosives.
- Personal Protection : G
G - Safety glasses, Gloves, Vapor respirator

SDB US (GHS HazCom 2012)

The information above is believed to be accurate and represents the best information currently available to us . However, we make no warranty of merchantability or any other warranty, expressed or implied, with respect to such information, and we assume no liability resulting from its use. Users should make their own investigation to determine the suitability of the information for their particular purposes.