

# SICHERHEITSDATENBLATT

## RNAscope® 2.5 LS AMP 4

Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

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

#### 1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung RNAscope® 2.5 LS Duplex AMP 4  
Produktnr. 322468

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

Identifizierte Verwendungen Nur für Forschungszwecke. Nicht für diagnostische Zwecke.

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

Lieferant Advanced Cell Diagnostics  
3960 Point Eden Way  
Hayward, CA 94545  
Tel.: (510) 576-8800

### ABSCHNITT 2: IDENTIFIZIERUNG DER GEFAHREN

#### 2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs

Einstufung (EG 1272/2008)

Physikalische und chemische Gefährdungen	Keine Einstufung
Gesundheitsgefährdung	Hautsensibilisierung 1 – H317
Umweltgefährdung	Keine Einstufung
R43.	

Einstufung (1999/45/EWG)

Der Volltext aller R-Sätze und Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Enthält METHYL-2H- oder METHYL-4 (3:1)-Gemisch von EG-Nr. 220-239-6  
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



Signalwort **Warnung**

Gefahrenhinweise

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Ergänzende Sicherheitshinweise

P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.

P261 Dampf/Aerosol nicht einatmen.

P321 Besondere Behandlung (siehe medizinischen Rat auf diesem Etikett).

P302+352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit reichlich Wasser und Seife waschen.

P333+313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

#### 2.3 Andere Gefahren

Nach den aktuellen EU-Kriterien nicht als PBT/vPvB eingestuft.

# RNAscope® 2.5 LS Duplex AMP 4

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Gemische

Natriumhydroxid	<1 %
CAS-Nr.: 1310-73-2	EG-Nr.: 215-185-5
Einstufung (EG 1272/2008) Hautverätzung 1A H314	Einstufung (67/548/EWG) C; R35

METHYL-2H- oder METHYL-4 (3:1)-Gemisch von EG-Nr. 220-239-6	<1 %
CAS-Nr.: 55965-84-9	EG-Nr.:
Einstufung (EG 1272/2008) Akute Toxizität 3 – H301 Akute Toxizität 3 – H311 Akute Toxizität 3 – H331 Hautverätzung 1B – H314 Hautsensibilisierung 1 – H317 Sehr giftig für Wasserorganismen 1 – H400 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung 1 – H410	Einstufung (67/548/EWG) T; R23/24/25 C; R34 R43 N; R50/53

Der Volltext aller R-Sätze und Gefahrenhinweise ist Abschnitt 16 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Informationen

Symptomatisch behandeln.

#### Einatmen

Die betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Nase und Mund mit Wasser ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Verschlucken

BEI BEWUSSTLOSIGKEIT NIEMALS ERBRECHEN HERBEIFÜHREN ODER FLÜSSIGKEIT EINFLÖSSEN! Mund gründlich ausspülen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Hautkontakt

Die betroffene Person aus dem Bereich der Kontaminationsquelle bringen. Kontaminierte Kleidung entfernen. Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Augenkontakt

Die betroffene Person sofort aus dem Bereich der Expositionsquelle bringen. Sicherstellen, dass Kontaktlinsen vor dem Spülen der Augen entfernt werden. Augen sofort mit reichlich Wasser spülen; dabei die Augenlider anheben. Mindestens 15 Minuten lang spülen und ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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

#### Hautkontakt

Kann Hautsensibilisierung hervorrufen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: BRANDSCHUTZMASSNAHMEN

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Dieses Produkt ist nicht entzündlich. Löschmittel verwenden, die für die umliegenden Materialien geeignet sind. Zum Löschen alkoholresistenten Schaum, Kohlendioxid, Löschpulver oder Wassersprühnebel verwenden.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte

Thermische Zersetzung oder Verbrennung kann Kohlenstoffoxide und andere toxische Gase und Dämpfe freisetzen.

## RNAscope® 2.5 LS Duplex AMP 4

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Keine besonderen Maßnahmen zur Brandbekämpfung angegeben.

#### Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Bei Brand umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und komplette Brandschutzausrüstung tragen.

## ABSCHNITT 6: MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes beschrieben.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in das Erdreich, die Kanalisation oder Grund- oder Oberflächengewässer gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Entsorgung

Das Leck stoppen, falls dies gefahrlos möglich ist. Mit Vermiculit, trockenem Sand oder Erde aufnehmen und in Behälter geben. Den Verschüttungsbereich mit reichlich Wasser reinigen. Nicht in Wasserversorgungsquellen oder in die Kanalisation gelangen lassen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Schutzkleidung tragen, wie in Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes beschrieben.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1 Hinweise zur sicheren Handhabung

Verschütten sowie Haut- und Augenkontakt vermeiden.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Im fest verschlossenen Originalbehälter an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

#### Lagerklasse

Chemische Lagerung.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Eine detaillierte Beschreibung der für dieses Produkt identifizierten Anwendungen ist Abschnitt 1.2 zu entnehmen.

## ABSCHNITT 8: EXPOSITIONSBEGRENZUNG/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Substanz	STD	TWA – 8 Stunden	STEL – 15 Minuten	Hinweise
Natriumhydroxid	WEL			2 mg/m <sup>3</sup>

WEL = Workplace Exposure Limits (Expositionsgrenzen am Arbeitsplatz)

### 8.2 Expositionsbegrenzung

Schutzausrüstung



#### Technische Schutzmaßnahmen

Für ausreichende Belüftung sorgen. Grenzwerte einhalten und Einatmen von Dämpfen auf ein Mindestmaß beschränken.

#### Atemschutz

Keine spezifische Empfehlung angegeben, aber Atemschutz kann unter Umständen bei außergewöhnlich hoher Luftverschmutzung dennoch erforderlich sein.

#### Handschutz

Bei Gefahr von Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen.

#### Augenschutz

Bei Spritzgefahr Schutzbrille oder Gesichtsschutz tragen.

#### Andere Schutzmaßnahmen

Zweckmäßige Kleidung tragen, um jeden möglichen Hautkontakt zu verhindern.

#### Hygienemaßnahmen

RAUCHEN IM ARBEITSBEREICH IST VERBOTEN! Am Ende jeder Schicht, vor dem Essen, Rauchen und Toilettenbesuch Hände waschen. Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen, falls es zu einem Kontakt kommen sollte. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen. Geeignete Hautpflegeprodukte verwenden, um Austrocknung der Haut zu verhindern. Bei der Anwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

---

**ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

---

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aussehen Flüssig

**9.2 Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

---

**ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

---

**10.1 Reaktivität**

Mit diesem Produkt sind keine bekannten Reaktivitätsgefahren verbunden.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Temperaturbedingungen und bei empfohlener Verwendung.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine Daten verfügbar.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Lange Hitzeeinwirkung vermeiden. Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden. Kontakt mit starken Reduktionsmitteln vermeiden.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Materialien  
Stark oxidierende Stoffe. Starke Reduktionsmittel.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Im Brandfall können toxische Gase (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>) entstehen.

---

**ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

---

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Toxikologische Angaben**

Keine Daten verfügbar.

**Gesundheitswarnhinweise**

EINATMEN: In hohen Konzentrationen können die Dämpfe den Rachen und die Atemwege reizen und Husten verursachen. VERSCHLUCKEN: Kann bei Verschlucken Unwohlsein verursachen. HAUTKONTAKT: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. AUGENKONTAKT: Sprühnebel oder Dampf in den Augen kann Reizung und brennenden Schmerz verursachen.

---

**ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

---

**Ökotoxizität**

Nicht als umweltgefährdend eingestuft.

**12.1 Toxizität**

Keine Daten verfügbar.

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

**Abbaubarkeit**

Keine Daten verfügbar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten zur Bioakkumulation verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden**

**Mobilität**

Keine Daten verfügbar

**Oberflächenspannung**

Nicht bekannt.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Nach den aktuellen EU-Kriterien nicht als PBT/vPvB eingestuft.

**12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Nicht bekannt.

---

**ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

---

**Allgemeine Informationen**

Der Abfall ist als gefährlicher Abfall eingestuft. Abfall einer zugelassenen Deponie gemäß Absprache mit der örtlichen Abfallbehörde zuführen.

## RNAscope® 2.5 LS Duplex AMP 4

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Abfall und Reste entsprechend der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

Hinweise zum Straßentransport	Keine Einstufung.
Hinweise zum Schienentransport	Keine Einstufung.
Hinweise zum Seetransport	Keine Einstufung.
Hinweise zum Lufttransport	Keine Einstufung.

### 14.1 UN-Nummer

Nicht anwendbar.

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar.

### 14.3 Transportgefahrenklasse(n)

Nicht anwendbar.

### 14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

### 14.5 Umweltgefahren

Umweltgefährdende Substanz/Meeresschadstoff

Nein

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Gesetzliche Vorschriften

The Chemicals (Hazard Information and Packaging for Supply) Regulations 2009 (S.I 2009 No. 716).

#### Zugelassene Richtlinien

Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Zubereitungen, die eine Gefahr für die Versorgung darstellen.

Sicherheitsdatenblätter für Stoffe und Zubereitungen

#### Leitfäden

Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz (EH40). CHIP HSG(108).

#### EU-Verordnung

Berichtigung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission.

Berichtigung der 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.

### 15.2 Beurteilung der chemischen Sicherheit

Eine Beurteilung der chemischen Sicherheit wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

R-Sätze im Volltext

R34	Verursacht Verätzungen.
R35	Verursacht schwere Verätzungen.
R61	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R23/24/25	Giftig bei Einatmen, Verschlucken und bei Berührung mit der Haut.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

## RNAscope® 2.5 LS Duplex AMP 4

### Gefahrenhinweise im Volltext

H314	Verursacht Hautreizung.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Berührung mit der Haut.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

### Haftungsausschluss

Diese Informationen beziehen sich nur auf das angegebene Material und gelten nicht für den Gebrauch des Materials zusammen mit irgendwelchen anderen Materialien oder in anderen Anwendungen. Die Angaben sind nach bestem Wissen und Gewissen des Unternehmens zum Zeitpunkt der Erstellung richtig und verlässlich. Eine Garantie für die Genauigkeit, Verlässlichkeit und Vollständigkeit wird nicht gewährt. Es liegt in der Verantwortung des Anwenders, sich selbst von der Eignung dieser Informationen für seinen Anwendungsfall zu überzeugen.