

**S-Monovette® RNA Exact**

Überarbeitet am: 20.04.2021

Art.-Nr.: 01.2048.001

Seite 1 von 11

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1. Produktidentifikator**

S-Monovette® RNA Exact

UFI: Q9QQ-21VV-KR9Y-Y63X

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

**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Für die Blutentnahme. Die S-Monovette® RNA Exact dient der venösen Blutentnahme mit der Aspirationstechnik und erlaubt die Aufnahme eines frei wählbaren Probenvolumens von bis zu 9,7 ml (davon bis zu 2,4 ml Blut). Dabei dient das Produkt der sofortigen Stabilisierung der gesamten im Blut enthaltenen RNA (Verhinderung der Degradierung und Neusynthese von RNA). Die S-Monovette® RNA Exact standardisiert die Präanalytik in einem geschlossenen System während der Lagerung und des Transports der Probe.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird**

S-Monovette® nur zur Blutentnahme und nicht zur Injektion verwenden. Blut und Blutbestandteile, die in der S-Monovette® RNA Exact entnommen und verarbeitet werden, sind nicht zur Infusion oder Einführung in den menschlichen Körper geeignet.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	SARSTEDT AG & Co. KG	
Straße:	Sarstedtstraße 1	
Ort:	D-51588 Nümbrecht	
Anschrift Postfach:	1220 D-51582 Nümbrecht	
Telefon:	+49 (0)2293 / 305 - 0	Telefax: +49 (0)2293 / 305 - 2470
E-Mail:	info@sarstedt.com	
Ansprechpartner:	Dr. Daniel Will Jochen Hoffmann	Telefon: +49 (0)2293 / 305 - 4500
E-Mail:	sicherheitsdatenblatt@sarstedt.com	
Internet:	www.sarstedt.com	
Auskunftgebender Bereich:	Entwicklungszentrum	

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotrufzentrale in Bonn: +49 (0)228 / 19240

**Weitere Angaben**

Alle Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beziehen sich auf das unbenutzte Produkt und dessen Präparierung.

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:  
Akute Toxizität: Akut Tox. 4  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautätz. 1B  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenschäd. 1  
Gewässergefährdend: Aqu. chron. 3  
Gefahrenhinweise:  
Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
Verursacht schwere Augenschäden.  
Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**S-Monovette® RNA Exact**

Überarbeitet am: 20.04.2021

Art.-Nr.: 01.2048.001

Seite 2 von 11

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Guanidinthiocyanat  
Alkohole, C11-15, sekundäre, ethoxyliert

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



**Gefahrenhinweise**

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.  
P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.  
P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der Entsorgung zuführen.

**Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische**

EUH032 Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Die S-Monovette® RNA Exact enthält 7,3 ml einer wässrigen Stabilisatorlösung.

**S-Monovette® RNA Exact**

Überarbeitet am: 20.04.2021

Art.-Nr.: 01.2048.001

Seite 3 von 11

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	GHS-Einstufung			
593-84-0	Guanidinthiocyanat			20 - < 25 %
	209-812-1			
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3; H332 H312 H302 H314 H318 H412 EUH032			
68131-40-8	Alkohole, C11-15, sekundäre, ethoxyliert			5 - < 10 %
	614-295-4			
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 2; H332 H302 H411			
65501-24-8	Ethylendiamin-tetraessigsäure Trikaliumsalz			1 - < 5 %
	241-543-5			
	Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3; H319 H412			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
593-84-0	209-812-1	Guanidinthiocyanat	20 - < 25 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: ATE = 1,5 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: ATE = 1100 mg/kg; oral: LD50 = 593 mg/kg	
68131-40-8	614-295-4	Alkohole, C11-15, sekundäre, ethoxyliert	5 - < 10 %
		inhalativ: ATE = 11 mg/l (Dämpfe); inhalativ: LC50 = 1,06 mg/l (Stäube oder Nebel); dermal: LD50 = >2000 mg/kg; oral: LD50 = >=2000 mg/kg	

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten! Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

**Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Keine Mund-zu-Mund oder Mund-zu-Nasen Beatmung. Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät verwenden. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome: Magenperforation. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Neutralisationsmittel trinken lassen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**S-Monovette® RNA Exact**

Überarbeitet am: 20.04.2021

Art.-Nr.: 01.2048.001

Seite 4 von 11

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar. Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schwefeloxide (SOx), Cyanwasserstoff (HCN, Blausäure).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug.

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

**Allgemeine Hinweise**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Weitere Angaben**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. S-Monovette® nicht öffnen. Gebrauchs- und Handhabungshinweis beachten. Befolgen Sie bitte unbedingt die im Gebrauchshinweis beschriebene Vorgehensweise und verwenden Sie ausschließlich die vorgeschriebenen Materialien bei der Blutgewinnung. S-Monovette® nur zur Blutentnahme und nicht zur Injektion verwenden. S-Monovette® RNA Exact nur mit Safety-Multifly®-Kanüle (REF 85.1637.235, 85.1638.235, 85.1640.235 oder 85.1642.235), Länge: 200 mm verwenden. Die S-Monovette® RNA Exact wird ausschließlich mit der Aspirationstechnik verwendet. Die Kolbenstange rastet am Boden nicht ein. Die S-Monovette® RNA Exact bei Mehrfachentnahmen immer als letzte S-Monovette® befüllen. Bei der Blutentnahme und beim Umgang mit potentiell infektiösem Material geeignete Schutzhandschuhe tragen.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist. Lagern bei Raumtemperatur. Lichtgeschützt lagern.

**S-Monovette® RNA Exact**

Überarbeitet am: 20.04.2021

Art.-Nr.: 01.2048.001

Seite 5 von 11

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Säure.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Für die Blutentnahme. Die S-Monovette® RNA Exact dient der venösen Blutentnahme mit der Aspirationstechnik und erlaubt die Aufnahme eines frei wählbaren Probenvolumens von bis zu 9,7 ml (davon bis zu 2,4 ml Blut). Dabei dient das Produkt der sofortigen Stabilisierung der gesamten im Blut enthaltenen RNA (Verhinderung der Degradierung und Neusynthese von RNA). Die S-Monovette® RNA Exact standardisiert die Präanalytik in einem geschlossenen System während der Lagerung und des Transports der Probe.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Wert
	Umweltkompartiment	
68131-40-8	Alkohole, C11-15, sekundäre, ethoxyliert	
	Süßwassersediment	28,1 mg/kg
	Meeressediment	2,81 mg/kg
	Boden	5,6 mg/kg

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**



**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Bei offenem Umgang sind Vorrichtungen mit lokaler Absaugung zu verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Geeigneter Augenschutz: Korbbrille.

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Benutzung von Schutzkleidung.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand: flüssig

**S-Monovette® RNA Exact**

Überarbeitet am: 20.04.2021

Art.-Nr.: 01.2048.001

Seite 6 von 11

Farbe: gelblich  
Geruch: leichter Eigengeruch  
pH-Wert (bei 25 °C): 6,8

**Zustandsänderungen**

Schmelzpunkt: nicht bestimmt  
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich: nicht bestimmt  
Flammpunkt: nicht bestimmt

**Entzündbarkeit**

Feststoff/Flüssigkeit: nicht anwendbar  
Gas: nicht anwendbar

**Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich. Keine Daten verfügbar.

Untere Explosionsgrenze: nicht bestimmt  
Obere Explosionsgrenze: nicht bestimmt

**Selbstentzündungstemperatur**

Feststoff: nicht anwendbar  
Gas: nicht anwendbar

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

**Brandfördernde Eigenschaften**

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: nicht bestimmt

Dichte: 1,088 g/cm<sup>3</sup>

Wasserlöslichkeit: vollständig mischbar

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

n-Oktanol/Wasser:

Relative Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben**

Festkörpergehalt: nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Reaktionen mit: Säure.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Erhitzung. Lichtgeschützt lagern.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Nicht mischen mit: Säuren.

**S-Monovette® RNA Exact**

Überarbeitet am: 20.04.2021

Art.-Nr.: 01.2048.001

Seite 7 von 11

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase. Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2), Schwefeloxide (SOx), Cyanwasserstoff (HCN, Blausäure).

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

ATEmix berechnet

ATE (inhalativ Aerosol) 4,499 mg/l

**Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
593-84-0	Guanidinthiocyanat					
	oral	LD50 593 mg/kg	Ratte	ECHA		
	dermal	ATE 1100 mg/kg				
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l				
	inhalativ Aerosol	ATE 1,5 mg/l				
68131-40-8	Alkohole, C11-15, sekundäre, ethoxyliert					
	oral	LD50 >=2000 mg/kg	Ratte	ECHA		
	dermal	LD50 >2000 mg/kg	Ratte	ECHA		
	inhalativ Dampf	ATE 11 mg/l				
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 1,06 mg/l	Ratte			

**Sonstige Angaben zu Prüfungen**

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CAS-Nr.	Bezeichnung						
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode	
593-84-0	Guanidinthiocyanat						
	Akute Fischtoxizität	LC50 89,1 mg/l	96 h	Fisch	ECHA		
	Akute Algentoxizität	ErC50 130 mg/l	72 h	Alge	ECHA		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 42,4 mg/l	48 h	wirbellose Wasserlebewesen	ECHA		
68131-40-8	Alkohole, C11-15, sekundäre, ethoxyliert						
	Akute Fischtoxizität	LC50 3,2 mg/l	96 h	Pimephales promelas			
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 7,3 mg/l	48 h	Daphnia magna			

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**S-Monovette® RNA Exact**

Überarbeitet am: 20.04.2021

Art.-Nr.: 01.2048.001

Seite 8 von 11

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
593-84-0	Guanidinthiocyanat	-1,11
68131-40-8	Alkohole, C11-15, sekundäre, ethoxyliert	3,382

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

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

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

**Empfehlungen zur Entsorgung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Landtransport (ADR/RID)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1760  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 8



Klassifizierungscode: C9  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Freigestellte Menge: E1  
Beförderungskategorie: 3  
Gefahrnummer: 80  
Tunnelbeschränkungscode: E

**Binnenschifftransport (ADN)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1760  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 8

**S-Monovette® RNA Exact**

Überarbeitet am: 20.04.2021

Art.-Nr.: 01.2048.001

Seite 9 von 11



Klassifizierungscode: C9  
Sondervorschriften: 274  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Freigestellte Menge: E1

**Seeschiffstransport (IMDG)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1760  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: 223, 274  
Begrenzte Menge (LQ): 5 L  
Freigestellte Menge: E1  
EmS: F-A, S-B

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1760  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** CORROSIVE LIQUID, N.O.S.  
**14.3. Transportgefahrenklassen:** 8  
**14.4. Verpackungsgruppe:** III  
Gefahrzettel: 8



Sondervorschriften: A3 A803  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 1 L  
Passenger LQ: Y841  
Freigestellte Menge: E1  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 852  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 5 L  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 856  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 60 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: stark ätzend.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**Sonstige einschlägige Angaben**

Für einen sicheren Transport bietet SARSTEDT ein komplettes Verpackungssystem für die S-Monovette® an, das die Anforderungen der Verpackungsvorschrift P 650, der ADR, RID, ICAO und IATA erfüllt.

**S-Monovette® RNA Exact**

Überarbeitet am: 20.04.2021

Art.-Nr.: 01.2048.001

Seite 10 von 11

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Zusätzliche Hinweise**

Zu beachten: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22  
JArbSchG).

Wassergefährdungsklasse:

2 - deutlich wassergefährdend

Status:

Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Änderungen**

Dieses Datenblatt enthält Änderungen zur vorherigen Version in dem/den Abschnitt(en):  
2,4,5,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16.

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

**S-Monovette® RNA Exact**

Überarbeitet am: 20.04.2021

Art.-Nr.: 01.2048.001

Seite 11 von 11

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways  
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation  
intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

**[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Acute Tox. 4; H332	Berechnungsverfahren
Skin Corr. 1B; H314	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
Aquatic Chronic 3; H412	Berechnungsverfahren

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH032	Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*