

Überarbeitet am: 20.12.2017
Ersatz für Ausgabe 0011 vom 07.11.2016

Ausgabe: 0012



ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffes beziehungsweise des Gemisches und des Unternehmens

1.1 *Produktidentifikator*

Handelsname **Mops/Tris/SDS-Laufpuffer
für VarioGel® (20-fach Konzentrat)**

Verwaltungs-Nr. anam0031
Artikel-Nr. VM05509
VM10509
VM50509

Rezeptur MTRB
Rezeptur-Nr. 11/05

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

Geeigneter Verwendungszweck:
Verwendung zur Elektrophorese in analytischen Laboratorien.

1.3 *Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt*

anamed Elektrophorese GmbH
Ringstraße 4
D-64401 Gross-Bieberau
Telefon: +49-(0)6162-809840
E-Mail-Adresse der für das Sicherheitsdatenblatt zuständigen sachkundigen Person:
urban-finking.gefstoff@t-online.de

Kontaktstelle für technische Informationen:

anamed Elektrophorese GmbH
Frau Dr. Vera Kreis / Herr Dieter Lindenberg
Telefon +49-(0)6162-809840
Fax +49-(0)6162-8098420

1.4 *Notrufnummer*

Giftinformationszentrum Mainz
Telefon +49-(0)6131-19 2 400

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 *Einstufung des Stoffs oder Gemischs*

Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319

Handelsname	Mops/Tris/SDS-Laufpuffer für VarioGel® (20-fach Konzentrat)	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 20.12.2017
Verwaltungs-Nr.	anam0031	

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:	Achtung	
Produktidentifikator:	Mops/Tris/SDS-Laufpuffer für VarioGel® (20-fach Konzentrat)	
Gefahrenhinweise:	H315 H319	Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung.
Sicherheitshinweise:	P302 + P352 P305 + P351 + P338	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit Viel Wasser und Seife waschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
Ergänzende Gefahrenmerkmale:	Nicht erforderlich.	

2.3 Sonstige Gefahren

Bei unsachgemäßer Verwendung ist eine gesundheitliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen.
Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft.
Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die PBT/vPvB klassifiziert sind in Konzentrationen von 0,1% oder höher.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**3.2 Gemische**

REACH-Registrierungsnummer:
Natriumdodecylsulfat: 01-2119489461-32-XXXX

3.2.1 Beschreibung

Fertigpuffer (Konzentrat) zur Elektrophorese für Mops-Tris-SDS-Applikationen.
Es handelt sich um ein wässriges Gemisch auf der Grundlage spezieller Stoffe.

3.2.2 Gesundheitsgefährdende/umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	% [Masse]	Einstufung
151-21-3	205-788-1	Natriumdodecylsulfat	1 - 5	Flam. Sol. 2; H228 Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam.1; H318 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 3; H412
1132-61-2	214-478-5	4-Morpholinopropansulfonsäure	10 – 15	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335

Näheres siehe Unterabschnitt 2.2. Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe Unterabschnitt 16.2.

3.2.4 Stoffe, für die gemeinschaftliche Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz festgelegt wurden und die nicht unter Nummer 3.2.2 und 3.2.3 erfasst sind (siehe auch Abschnitt 8.)

Keine.

3.2.4 Zusätzliche Hinweise

Spezifische Konzentrationsgrenzen für Natriumdodecylsulfat gemäß Datenbank des C&L-Verzeichnisses der Europäischen Chemikalienagentur ECHA⁵:

Eye Irrit. 2: 10% ≤ C < 20%

Eye Dam. 1: C ≥ 20%

Das Produkt enthält 10 – 15% Trometamol.

Für diesen Stoff existieren DNEL-/PNEC-Werte gemäß REACH-Registrierungsdossier (s. Unterabschnitt 8.1).

Handelsname	Mops/Tris/SDS-Laufpuffer für VarioGel® (20-fach Konzentrat)	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 20.12.2017
Verwaltungs-Nr.	anam0031	

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 *Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen*

4.1.1 *Allgemeine Hinweise*

Beschmutzte Kleidung sofort wechseln und vor erneutem Tragen waschen.
In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen Augenbrausen installiert sein und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

4.1.2 *Nach Einatmen*

Den Betroffenen an die frische Luft bringen.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

4.1.3 *Nach Hautkontakt*

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

4.1.4 *Nach Augenkontakt*

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

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich.

4.1.5 *Nach Verschlucken*

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).
Kein Erbrechen einleiten. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).
Betroffenen ruhig halten. Sofort Arzt hinzuziehen.

4.2 *Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen*

Reizwirkung auf die Haut und Augen.

4.3 *Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung*

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 *Löschmittel*

5.1.1 *Geeignete Löschmittel*

Wassersprühstrahl, Löschpulver, Kohlendioxid, Schaum.

5.1.2 *Ungeeignete Löschmittel*

Wasservollstrahl.

5.2 *Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren*

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenwasserstoffe, Kohlenoxide, Stickoxide, Nitrose Gase, Schwefeloxide.
Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

5.3 *Hinweise für die Brandbekämpfung*

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

6.1.1 *Nicht für Notfälle geschultes Personal*

Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Bei Einwirkung von Dämpfen Atemschutz verwenden.
Ungeschützte Personen fernhalten.

6.1.2 *Einsatzkräfte*

Geeignetes Material für die persönliche Schutzkleidung siehe Abschnitt 8.

6.2 *Umweltschutzmaßnahmen*

Nicht in die Kanalisation, in Gewässer und in den Boden gelangen lassen.

6.3 *Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung*

Mit geeigneten Materialien aufnehmen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
Reste mit viel Wasser abspülen.

6.4 *Verweis auf andere Abschnitte*

Persönliche Schutzausrüstung siehe auch Abschnitt 8.
Hinweise zur Entsorgung siehe auch Abschnitt 13.

Handelsname	Mops/Tris/SDS-Laufpuffer für VarioGel® (20-fach Konzentrat)	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 20.12.2017
Verwaltungs-Nr.	anam0031	

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 *Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung*

7.1.1 *Hinweise zum sicheren Umgang*

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für gute Raumbelüftung sorgen.

Berührung mit den Augen und mit der Haut vermeiden.

Die Mindeststandards gemäß TRGS 500¹ sind einzuhalten und die Schutzmaßnahmen gemäß TRGS 401¹ sind zu beachten.

Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind im Falle einer geringen Wirkfläche (kleinflächige Benetzung, Spritzer) und kurzer Einwirkdauer (unter 15 Minuten pro Tag) die Modelllösungen des Schutzleitfadens 120¹ zu berücksichtigen.

Bei langer Einwirkdauer (über 15 Minuten pro Tag) sind zusätzlich die Modelllösungen des Schutzleitfadens 250¹ zu berücksichtigen.

Bei großer Wirkfläche (großflächige Benetzung, z.B. ganze Hand) sind unabhängig von der Wirkdauer die Modelllösungen der Schutzleitfäden 120¹ und 250¹ zu berücksichtigen.

7.1.2 *Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz*

Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Beschmutzte Kleidung sofort wechseln und vor erneutem Tragen waschen..

Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Hautschutzplan erstellen. In unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereiches müssen Augenbrausen installiert sein und ihr Standort auffällig gekennzeichnet werden.

7.2 *Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten*

7.2.1 *Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz*

Keine.

7.2.2 *Anforderung an Lagerräume und Behälter*

Behälter dicht geschlossen halten. Kühl lagern.

7.2.3 *Zusammenlagerungshinweise*

Nicht zusammen mit starken Oxidationsmitteln lagern.

Die Hinweise zur Zusammenlagerung gemäß Tabelle 2 der TRGS 510¹ sind zu beachten.

7.2.4 *Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen*

Keine.

7.2.5 *Lagerklasse*

LGK 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten) gemäß TRGS 510¹.

7.3 *Spezifische Endanwendungen*

Das Produkt ist nur für die unter Unterabschnitt 1.2. angegebenen Verwendungen vorgesehen.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 *Zu überwachende Parameter*

Das Produkt enthält keine Stoffe, für die Arbeitsplatzgrenzwerte festgelegt worden sind.

DNEL-Werte

Ergänzende Werte für Trometamol gemäß Registrierungsdossier:

Arbeiter, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	117,5 mg/m ³
Arbeiter, Langzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung:	166,7 mg/kg _{bw} /d
Verbraucher, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	29 mg/m ³
Verbraucher, Langzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung:	83,3 mg/kg _{bw} /d
Verbraucher, Langzeit-Exposition: oral, systemische Wirkung:	8,3 mg/kg _{bw} /d

Ergänzende Werte für Natriumdodecylsulfat gemäß Registrierungsdossier:

Arbeiter, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	285 mg/m ³
Arbeiter, Langzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung:	4060 mg/kg _{bw} /d
Verbraucher, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	85 mg/m ³
Verbraucher, Langzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung:	2440 mg/kg _{bw} /d
Verbraucher, Langzeit-Exposition: oral, systemische Wirkung:	24 mg/kg _{bw} /d

PNEC-Werte

Ergänzende Werte für Trometamol gemäß Registrierungsdossier:

aquatisch, Kläranlage: 300 mg/l

Ergänzende Werte für Natriumdodecylsulfat gemäß Registrierungsdossier:

aquatisch, Süßwasser:	0,176 mg/l
aquatisch, Meerwasser:	0,0176 mg/l
aquatisch, zeitweilige (intermittierende) Freisetzung:	0,055 mg/l
aquatisch, Kläranlage:	1,35 mg/l
Sediment, Süßwasser:	6,97 mg/kg _{dw}
Sediment, Meerwasser:	0,697 mg/kg _{dw}
terrestrisch, Erdreich:	1,29 mg/kg _{dw}

Die Methoden zur Messung der Arbeitsplatzatmosphäre müssen den allgemeinen Anforderungen der DIN EN 481, DIN EN 482 und DIN EN 689 entsprechen.

Handelsname	Mops/Tris/SDS-Laufpuffer für VarioGel® (20-fach Konzentrat)	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 20.12.2017
Verwaltungs-Nr.	anam0031	

8.2 *Begrenzung und Überwachung der Exposition*

8.2.1 *Geeignete technische Steuerungseinrichtungen*

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Siehe auch Unterabschnitt 7.1.

Getroffene Schutzmaßnahmen sind auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

Geeignete Beurteilungsmethoden sind in der TRGS 402¹ beschrieben.

8.2.2 *Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung*

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und Gefahrstoffmenge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

Die Chemikalienbeständigkeit der Körperschuttmittel sollte vor Einsatz mit den Herstellern/Lieferanten der Schuttmittel abgeklärt werden.

8.2.2.1 *Augen-/Gesichtsschutz*

Dicht schließende Schutzbrille (z.B. Gestellbrille mit Seitenschutz) gemäß DIN EN 166 und DGUV Regel 112-192².

8.2.2.2 *Hautschutz*

Handschutz:

Bei Arbeiten, bei denen Hautkontakt möglich ist, sind geeignete Schutzhandschuhe zu tragen.

Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Informationen über geeignete Schutzhandschuhe liegen zurzeit nicht vor.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Die zu verwendenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der Norm DIN EN 374 entsprechen.

Körperschutz:

Geschlossene Arbeitskleidung.

8.2.2.3 *Atemschutz*

Bei sachgemäßer Verwendung und ausreichender Belüftung der Arbeitsbereiche ist Atemschutz nicht erforderlich.

Im Falle von unzureichender Belüftung und bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Informationen über geeignete Filtergeräte liegen zurzeit nicht vor.

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (DGUV Regel 112-190)² sind zu beachten.

8.2.2.4 *Themische Gefahren*

Nicht relevant.

8.2.3 *Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition*

Siehe Abschnitt 6.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 *Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften*

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	farblos
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	nicht relevant
pH-Wert im Lieferzustand:	8,2 - 8,6
pH-Wert in wässriger Lösung:	nicht bestimmt
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich (°C):	nicht bestimmt
Flammpunkt (°C), geschlossener Tiegel:	nicht relevant
Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht relevant
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, obere:	nicht relevant
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, untere:	nicht relevant
Dampfdruck (20°C) (mbar):	keine Daten verfügbar
Dampfdichte (20°C):	keine Daten verfügbar
Dichte (g/cm ³):	nicht bestimmt
Relative Dichte:	nicht bestimmt
Löslichkeit in Wasser:	mischbar
Löslich in:	nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	1,60 (Natriumdodecylsulfat) (LOGKOW® Datenbank) ³ - 2,31 (Trometamol) (OECD-Prüfrichtlinie 107) < 2,0 (4-Morpholinopropansulfonsäure) (OECD-Prüfrichtlinie 117)
Selbstentzündungstemperatur (°C):	keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur (°C):	keine Daten verfügbar
Viskosität:	keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften:	nicht explosionsgefährlich
Oxidierende Eigenschaften:	nicht relevant

9.2 *Sonstige Angaben*

Keine.

Handelsname	Mops/Tris/SDS-Laufpuffer für VarioGel® (20-fach Konzentrat)	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 20.12.2017
Verwaltungs-Nr.	anam0031	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität**
Für das Gemisch liegen keine Daten vor.
- 10.2 Chemische Stabilität**
Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktion bei Kontakt mit starken Oxidationsmitteln, Basen und Säuren möglich.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Keine bekannt.
- 10.5 Unverträgliche Materialien**
Reaktion bei Kontakt mit starken Oxidationsmitteln, Basen und Säuren möglich.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**
Bei sachgemäßer Anwendung sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.
Gefährliche Verbrennungsprodukte siehe Unterabschnitt 5.2.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
Für das vorliegende Gemisch wurden keine toxikologischen Untersuchungen durchgeführt.
- 11.1.1 Akute Toxizität**
- | | | | |
|------------------------------|-----------|--------------------------|--|
| LD50 Ratte, oral | (mg/kg) | 1288
> 3000
> 2000 | (Natriumdodecylsulfat) (RTECS)
(Trometamol) (RTECS)
(4-Morpholinopropansulfonsäure)
(OECD-Prüfrichtlinie 423) |
| LC50 Ratte, inhalativ | (mg/l/4h) | Keine Daten verfügbar. | |
| LD50 Kaninchen/Ratte, dermal | (mg/kg) | > 2000

> 5000 | (Natriumdodecylsulfat)
(OECD-Prüfrichtlinie 402)
(Trometamol)
(OECD-Prüfrichtlinie 402) |
- 11.1.2 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Hautreizung (Kaninchen)
- | | | |
|--|-------------------|--|
| | Reizungen | (Natriumdodecylsulfat)
(OECD-Prüfrichtlinie 404) |
| | Keine Hautreizung | (Trometamol)
(OECD-Prüfrichtlinie 404) |
| | Keine Hautreizung | (4-Morpholinopropansulfonsäure)
(OECD-Prüfrichtlinie 404) |
- 11.1.3 Schwere Augenschädigung/-reizung**
Augenreizung (Kaninchen)
- | | | |
|--|-------------------------|---|
| | Irreversible Schädigung | (Natriumdodecylsulfat)
(OECD-Prüfrichtlinie 405) |
| | Keine Augenreizung | (Trometamol)
(OECD-Prüfrichtlinie 405) |
| | Keine Augenreizung | (4-Morpholinopropansulfonsäure)
(OECD 405) |
- 11.1.4 Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Es liegen keine Angaben für das Produkt vor.
- 11.1.5 Keimzell-Mutagenität**
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als keimzellmutagen eingestuft sind.
- 11.1.6 Karzinogenität**
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als karzinogen eingestuft sind.
- 11.1.7 Reproduktionstoxizität**
Das Gemisch enthält keine Stoffe, die als reproduktionstoxisch eingestuft sind.
- 11.1.8 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Das Gemisch enthält als zielorgantoxisch bei einmaliger Exposition eingestufte Inhaltsstoffe unterhalb der allgemeinen Konzentrationsgrenzwerte, die zu einer Einstufung führen.
- 11.1.9 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Das Gemisch enthält keine als zielorgantoxisch bei wiederholter Exposition eingestufte Inhaltsstoffe.
- 11.1.10 Aspirationsgefahr**
Das Gemisch enthält keine als aspirationstoxisch eingestufte Inhaltsstoffe.
- 11.1.11 Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**
Haut-/Augenkontakt: Reizende Wirkung auf Haut und Augen.
- 11.1.12 Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition**
Haut-/Augenkontakt: Reizende Wirkung auf Haut und Augen.

Handelsname	Mops/Tris/SDS-Laufpuffer für VarioGel® (20-fach Konzentrat)	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 20.12.2017
Verwaltungs-Nr.	anam0031	

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität:

96 h LC50	(Fisch)	29 mg/l	(Pimephales promelas; Dickkopfelritze)
		460 mg/l	(Natriumdodecylsulfat) (OECD-Prüfrichtlinie 203)
		> 1000 mg/l	(Leuciscus idus; Goldorfe)
			(Trometamol) (OECD-Prüfrichtlinie 203)
			(Danio rerio; Zebrafisch)
48 h EC50	(Daphnia)	6 mg/l	(4-Morpholinopropansulfonsäure)
		> 980 mg/l	(OECD-Prüfrichtlinie 203)
		> 1000 mg/l	(Daphnia magna)
			(Natriumdodecylsulfat) (IUCLID)
			(Daphnia magna)
			(Trometamol) (OECD-Prüfrichtlinie 202)
			(Daphnia magna)
			(4-Morpholinopropansulfonsäure)
			(OECD-Prüfrichtlinie 202)
72 h EC50	(Alge)	53 mg/l	(Desmodesmus subspicatus)
		397 mg/l	(Natriumdodecylsulfat) (IUCLID)
			(Pseudokirchneriella subcapitata)
			(Trometamol) (OECD-Prüfrichtlinie 201)

Verhalten in Kläranlagen:

Vor Ableitung in die Kanalisation nach dem Stand der Technik behandeln.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Natriumdodecylsulfat:

Biologische Abbaubarkeit 95%, Expositionszeit 28 Tage (OECD-Prüfrichtlinie 301 B) (externes Sicherheitsdatenblatt).

Trometamol:

Biologische Abbaubarkeit 89%, Expositionszeit 28 Tage OECD-Prüfrichtlinie 301 D) (externes Sicherheitsdatenblatt).

4-Morpholinopropansulfonsäure:

Biologische Abbaubarkeit 68%, Expositionszeit 28 Tage (OECD-Prüfrichtlinie 301 D) (externes Sicherheitsdatenblatt).

CSB-Wert

Keine Daten verfügbar.

BSB-Wert

Keine Daten verfügbar.

AOX-Hinweis

Entfällt.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	1,60	(Natriumdodecylsulfat)	(LOGKOW® Datenbank) ³
	- 2,31	(Trometamol)	(OECD-Prüfrichtlinie 107)
	< 2,0	(4-Morpholinopropansulfonsäure)	(OECD-Prüfrichtlinie 117)

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Inhaltsstoffe, die PBT/vPvB klassifiziert sind in Konzentrationen von 0,1% oder höher.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ozonabbaupotenzial Keine Daten verfügbar.

Photochemisches Ozonbildungspotenzial Keine Daten verfügbar.

Treibhauspotenzial Keine Daten verfügbar.

Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft.

Enthält rezepturgemäß folgende Verbindungen (u.a. der Grundwasserverordnung und der Richtlinien 2006/11/EG und 80/68/EWG):

Keine.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Produkt nicht über das Abwasser entsorgen.

Beseitigungsverfahren/Verwertungsverfahren gemäß Richtlinie 2008/98/EG

Beseitigungsverfahren: D 9 Chemisch-physikalische Behandlung

Verwertungsverfahren: R 3 Recycling/Rückgewinnung organischer Stoffe, die nicht als Lösemittel verwendet werden

Gefahrenrelevante Eigenschaften des Abfalls gemäß Anhang III Richtlinie 2008/98/EG

HP 4: reizend

Handelsname	Mops/Tris/SDS-Laufpuffer für VarioGel® (20-fach Konzentrat)	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 20.12.2017
Verwaltungs-Nr.	anam0031	

13.1.1 Entsorgung im Sinne der Abfallverzeichnis-Verordnung

Empfehlung:

Die nachfolgenden Hinweise gelten für Abfälle nach § 3 (1) des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG).

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Die folgenden Abfallschlüssel sollten im Einzelfall durchaus ergänzt/verändert werden.

Abfallschlüssel: 16 05 08

Abfallbezeichnung: Gebrauchte organische Chemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten

13.1.2 Kontaminiertes Verpackungsmaterial

Empfehlung:

Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach

entsprechender Reinigung einer Wiederverwendung zugeführt werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser

Nicht reinigungsfähige Verpackungen:

Abfallschlüssel: 15 01 10

Abfallbezeichnung: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch

gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Abschnitt 14: Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

Kein Gefahrgut im Sinne der einzelnen UN-Modellvorschriften (ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO/IATA).

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht relevant.

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht relevant.

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht relevant.

14.5 Umweltgefahren

Nicht relevant.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht relevant.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht relevant.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****15.1.1 Informationen über die einschlägigen Vorschriften der Union zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz**

- Beschäftigungsbeschränkungen nach der Richtlinie 94/33/EG (Jugendarbeitsschutz) beachten.

- Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

15.1.2 Informationen über die nationalen Gesetze/maßgeblichen nationalen Regelungen

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.

Störfallverordnung: Nicht relevant

Brand- und Explosionsgefahren: Nicht relevant

Technische Anleitung Luft: Nicht relevant

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 – schwach wassergefährdend
(Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 der AwSV)⁴

Das Produkt unterliegt: der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)

Gefahrstoffverordnung: § 6 ist zu beachten.

§§ 6, 7, 8, 9 und 14 sind zu beachten.

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften:Folgende TRGS¹ sind zu beachten: TRGS 400, 401, 500, 510, 555

Regeln der Berufsgenossenschaft?: DGUV Regel 112-190, 112-192, 112-195

Merkblätter der BG Chemie: M 004, M 050, M 053, M 062

Einstufung nach dem einfachen Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Version 2.2, 2014⁶: Hautkontakt: Gefährlichkeitsgruppe HB

Es besteht Mitteilungspflicht gegenüber dem BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) gemäß § 16e ChemG.

Produktnummer in der Giftdatenbank: 5818047

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung für einen der in dem Produkt befindlichen Stoffe durchgeführt worden.

Handelsname	Mops/Tris/SDS-Laufpuffer für VarioGel® (20-fach Konzentrat)	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 20.12.2017
Verwaltungs-Nr.	anam0031	

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- 16.1 Aufbewahrungspflicht** § 8 (5) und (6) Gefahrstoffverordnung beachten
Produktabgabe an Hochschulen, Gewerbe, Industrie
- 16.2 Vollständiger Wortlaut der Gefahrenhinweise, auf die in Unterabschnitt 2.1 und Nummer 3.2.2 des Sicherheitsdatenblattes Bezug genommen wird**
- H228 Entzündbarer Feststoff.
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- 16.3 Schlüssel für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**
- ADN: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
AOX: adsorbierbare organisch gebundene Halogene
ChemG: Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz)
DNEL: Derived No-Effect Level (Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt)
GGVSEB: Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt
GGVSee: Gefahrgutverordnung See
ICAO/IATA: International Civil Aviation Organisation/International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
IMDG-Code: International Maritime Dangerous Goods-Code
IUCLID: International Uniform Chemical Information Database
KBwS: Kommission Bewertung wassergefährdende Stoffe
LKG: Lagerklasse
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
PBT: persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
RTECS: Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative)
- 16.4 Literaturangaben und Datenquellen**
- ¹ <http://www.baua.de>
² <http://www.arbeitsicherheit.de>
³ <http://logkow.cisti.nrc.ca>
⁴ <http://www.umweltbundesamt.de>
⁵ <http://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/cl-inventory-database>
⁶ <http://www.baua.de/emkg>
- 16.5 Verwendete Methode zur Einstufung des Gemisches**
Die Einstufung dieses Gemisches ist unter Berücksichtigung der Einstufungskriterien des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 vorgenommen worden.
- 16.6 Änderungen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung des Sicherheitsdatenblattes**
Überarbeitete Abschnitte: 2.1, 2.2, 2.3, 3.3 (wird zu 3.2.4), 9.1, 12.5, 15.1.2

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

Erstellt durch:	Dr. Michael Urban	
	Fachberatung Gefahrstoff Gefahrgut	
	Vogelbeerweg 3	D-26180 Rastede-Ipwege
	Tel.: +49-(0)4402-695620	Fax: +49-(0)4402-695621