

Überarbeitet am: 30.04.2011
Ersatz für Ausgabe 0010 vom 29.01.2010

Ausgabe: 0011

anamed

Elektrophorese GmbH

1. Bezeichnung des Stoffes bzw. des Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname **AnaRapid Gel Trocknungslösung**
Verwaltungs-Nr. anam0017
Artikel-Nr. AR10/03
Rezeptur Anarapid
Rezeptur-Nr. 11/05

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

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: int+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 Lindenberger
Telefon int+49-(0)6162-809840
Fax int+49-(0)6162-8098420

1.4 Notrufnummer

Giftinformationszentrum Mainz
Telefon int+49-(0)6131-19 2 40

2. Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

R10

Das Produkt ist entzündlich im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG in der gültigen Fassung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennbuchstabe(n) des/der Gefahrensymbol(e):	Nicht erforderlich.
Gefahrenbezeichnung(en):	Nicht erforderlich.
Bestandteil(e):	Nicht erforderlich.

R-Sätze:	R10	Entzündlich.
----------	-----	--------------

S-Sätze:	S7 S16	Behälter dicht geschlossen halten. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.
----------	-----------	---

Besondere Kennzeichnungen bestimmter Gemische:	Keine.
Bemerkungen:	Keine.

2.3 Sonstige Gefahren

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.

Das Produkt ist eine entzündliche Flüssigkeit. Explosionsfähige Dampf/Luft-Gemische können sich schon bei Normaltemperatur bilden.

Das Produkt ist als schwach wassergefährdend eingestuft.

Dieses Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

Handelsname	AnaRapid Geltrocknungslösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	int+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 30.04.2011
Verwaltungs-Nr.	anam0017	

3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

3.2.1 Beschreibung

Dieses Produkt ist ein Gemisch; es handelt sich um eine Kombination spezieller Wirkstoffe in wässriger alkoholischer Lösung.

3.2.2 Gesundheitsgefährdende/umweltgefährliche Stoffe im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	% [Masse]	Einstufung	Gefahrenbezeichnung(en)
64-17-5	200-837-3	Ethanol	< 30	F; R11	Leichtentzündlich

Näheres siehe Unterabschnitt 2.2. Wortlaut der R-Sätze siehe Unterabschnitt 16.2.

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

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	% [Masse]	Einstufung
64-17-5	200-837-3	Ethanol	< 30	Flam. Liq. 2; H225

Näheres siehe Punkt 16.4.2. Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe Unterabschnitt 16.3.

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.

3.3 Zusätzliche Hinweise

Das Produkt enthält < 10% Polyethylenglykol 200.

Für diesen Stoff existiert ein Arbeitsplatzgrenzwert gemäß TRGS 900.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1.1 Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Eine Augenspülvorrichtung sollte in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes vorhanden sein.

4.1.2 Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen. Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben.
Bei anhaltenden Beschwerden ärztlichen Rat einholen.

4.1.3 Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

4.1.4 Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Arzt konsultieren. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen, sofern leicht möglich.

4.1.5 Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser ausspülen und Flüssigkeit sofort wieder ausspucken.
Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).
Arzt aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kopfschmerzen, Schwindel, Rausch, Übelkeit, Sodbrennen, Erbrechen, Erregungszustände, narkotische Wirkung, Dermatitis durch Hautentfettung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen verfügbar.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel

Wassersprühstrahl, Löschpulver, Kohlendioxid, alkoholbeständiger Schaum.

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Formaldehyd.
Die Dämpfe des Produktes sind schwerer als Luft und können sich am Boden, in Gruben, Kanälen und Kellern in höherer Konzentration sammeln. Auf Rückzündung achten.
Explosionsfähige Dampf/Luft-Gemische können sich schon bei Normaltemperatur bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.
Gefährdete Behälter aus sicherer Entfernung mit Wassersprühstrahl kühlen. Bei Temperaturanstieg besteht Berstgefahr der Gefäße.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Nur explosionsgeschützte Geräte verwenden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Nur lösungsmittelbeständige Geräte benutzen.

Brandklasse nach DIN EN 2: B (Brände von flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen).

Handelsname	AnaRapid Geltrocknungslösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	int+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 30.04.2011
Verwaltungs-Nr.	anam0017	

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. Zündquellen fernhalten.
Dämpfe/Aerosol nicht einatmen.
Bei Einwirkung von Dämpfen Atemschutz verwenden.
Kontakt mit der Haut und mit den Augen vermeiden.
Persönliche Schutzkleidung 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*

Bei größeren Mengen: Produkt abpumpen.
Bei Restmengen: mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Kieselgur, Blähglimmer, Sand) aufnehmen.
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder der Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen zuführen.
Kleine Mengen (bis ca. 1 Liter) mit viel Wasser aufnehmen und Wasser in die Kanalisation entsorgen.

6.4 *Verweis auf andere Abschnitte*

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

7. Handhabung und Lagerung

7.1 *Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung*

7.1.1 *Hinweise zum sicheren Umgang*

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Bildung von Dämpfen vermeiden.
Behälter nicht offen stehen lassen.
Lösungsmittelbeständige Geräte verwenden.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
Kontakt mit der Haut und mit den Augen vermeiden.
Mindeststandards gemäß TRGS 500¹ einhalten.
Bei der Gestaltung des Arbeitsverfahrens sind die Modelllösungen in den Schutzleitfäden 100¹, 110¹ und 200¹ zu berücksichtigen.

7.1.2 *Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz*

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Nach der Arbeit und vor den Pausen für gründliche Reinigung der unbedeckten Körperteile sorgen.
Nach der Reinigung fetthaltige Hautpflegemittel verwenden.
Hautschutzplan erstellen.
Eine Augenspülvorrichtung sollte in unmittelbarer Nähe des Arbeitsplatzes vorhanden sein.

7.2 *Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten*

7.2.1 *Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz*

Die Vorschriften der Betriebssicherheitsverordnung und der Explosionsschutz-Regeln (BGR 104) sind zu beachten.
Von Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Explosionsschutzgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden. Schuhe mit leitfähiger Sohle tragen.
Auf Rückzündung achten. Explosionsfähige Dampf/Luft-Gemische können sich schon bei Normaltemperatur bilden.
Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.

7.2.2 *Anforderung an Lagerräume und Behälter*

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.
Behälter an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.
Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen oder sicherstellen, dass Leckagen zurückgehalten werden können, z. B. mit Hilfe von Auffangwannen oder tiefer gelegten Bereichen.

7.2.3 *Zusammenlagerungshinweise*

Nicht zusammen mit explosionsfähigen und entzündbaren Stoffen und Oxidationsmitteln lagern.
Die Hinweise zur Zusammenlagerung gemäß Tabelle 2 der TRGS 510¹ sind zu beachten.

7.2.4 *Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen*

Vor Sonnenlicht schützen.

7.2.5 *Lagerklasse*

L GK 3 (Entzündbare Flüssigkeiten) gemäß TRGS 510¹.

7.3 *Spezifische Endanwendungen*

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

Handelsname	AnaRapid Geltrocknungslösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	int+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 30.04.2011
Verwaltungs-Nr.	anam0017	

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Grenzwert / Art	Bemerkungen
64-17-5	Ethanol	500 ppm / 960 mg/m ³ Arbeitsplatzgrenzwert Überschreitungsfaktor 2(II) (s. Nummer 2.3 der TRGS 900)	DFG; TRGS 900
25322-68-3	Polyethylenglykole (PEG)	1000 mg/m ³ Arbeitsplatzgrenzwert Überschreitungsfaktor 8(II) (s. Nummer 2.3 der TRGS 900)	Einatembare Fraktion DFG; TRGS 900

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe auch Unterabschnitt 7.1.

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

Getroffene Schutzmaßnahmen sind auf ihre Wirksamkeit zu überprüfen.

Geeignete Beurteilungsmethoden sind in der TRGS 402¹ beschrieben.

Orientierende Ethanol-Konzentrationsmessung mit Prüfröhrchen, z.B.:

Compur (549 410 Typ: 104 S); Dräger (81 01 631 Typ: Alkohol 25/a); Auer (D5086818 Typ: Ethanol-100).

Explosionsfähige Dampf/Luft-Gemische können sich schon bei Normaltemperatur bilden. Die Vorschriften der Betriebsicherheitsverordnung¹ und der Explosionsschutz-Regeln (BGR 104)² sind zu beachten.

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 Körperschutzmittel sollte vor Einsatz mit den Herstellern/Lieferanten der Schutzmittel abgeklärt werden.

8.2.2.1 Augen-/Gesichtsschutz

Dicht schließende Schutzbrille (z.B. Gestellbrille mit Seitenschutz) gemäß DIN EN 166.

8.2.2.2 Hautschutz

Handschutz:

Schutzhandschuhe (Lösungsmittelbeständig).

Geeignet: Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk; Schichtstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit: ≥ 480 Minuten;

Schutzhandschuhe aus Fluorkautschuk; Schichtstärke 0,4 mm; Durchbruchzeit: ≥ 480 Minuten;

Schutzhandschuhe aus Polychloropren; Schichtstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit: ≥ 120 Minuten.

Nicht geeignet: Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk, Naturkautschuk und Polyvinylchlorid (PVC).

Völlig ungeeignet: Schutzhandschuhe aus Stoff oder Leder.

Möglichst Baumwollunterziehhandschuhe tragen.

Die maximale Tragedauer kann unter Praxisbedingungen deutlich geringer ein.

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

Körperschutz:

Flammhemmende antistatische Schutzkleidung.

8.2.2.3 Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung und bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen Atemschutzgerät anlegen.

Geeigneter Atemschutz z.B. Vollmaske/Halbmaske/filtrierende Halbmaske mit:

- Gasfilter A1 (braun) bis 1000 ml/m³ (ppm);

- Gasfilter A2 (braun) bis 5000 ml/m³ (ppm);

- Gasfilter A3 (braun) bis 10000 ml/m³ (ppm).

Die Tragezeitbegrenzungen gemäß den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190)² sind zu beachten.

8.2.2.4 Thermische Gefahren

Nicht relevant.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Siehe Abschnitt 6.

Handelsname	AnaRapid Geltrocknungslösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	int+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 30.04.2011
Verwaltungs-Nr.	anam0017	

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	alkoholisch	
Geruchsschwelle:	nicht relevant	
pH-Wert im Lieferzustand:	nicht bestimmt	
pH-Wert in wässriger Lösung:	nicht bestimmt	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	nicht bestimmt	
Siedebeginn und Siedebereich (°C):	nicht bestimmt	
Flammpunkt (°C), geschlossener Tiegel:	28	
Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Daten verfügbar	
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	nicht relevant	
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, obere (Vol.-%):	27,7 (Ethanol)	(Literaturwert) ³
Entzündbarkeits-/Explosionsgrenze, untere (Vol.-%):	3,1 (Ethanol)	(Literaturwert) ³
Dampfdruck (20°C) (mbar):	nicht bestimmt	
Dampfdichte (20°C):	nicht bestimmt	
Dichte (g/cm ³):	nicht bestimmt	
Löslichkeit in Wasser:	mischbar	
Löslich in:	nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	- 0,30 (Ethanol)	(LOGKOW-Datenbank) ⁴
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

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf/Luft-Gemische bereits bei Normaltemperatur möglich.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Explosionsfähige Dampf/Luft-Gemische können sich schon bei Normaltemperatur bilden.

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 mit starken Oxidationsmitteln, starken Reduktionsmitteln, Säuren, Säureanhydriden und Alkalimetallen unter heftiger Wärmeentwicklung.

Bei unkontrollierter Reaktion besteht Explosionsgefahr.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erwärmung ist zu vermeiden. Temperaturen ab 13°C begünstigen den Übergang der Flüssigkeit in die Dampfphase und die Bildung explosionsfähiger Atmosphären.

Von Zündquellen fernhalten.

Bei Temperaturanstieg besteht Berstgefahr der Gefäße.

10.5 Unverträgliche Materialien

Unverträgliche Materialien: verschiedene Kunststoffe und Gummi werden angegriffen.

Nur lösemittelbeständige Geräte benutzen.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entstehung entzündlicher Gase (z.B. Wasserstoff) bei Reaktion mit starken Oxidationsmitteln, starken Reduktionsmitteln, Säuren, Säureanhydriden und Alkalimetallen.

Bei Erhitzen ist die Entstehung von Kohlenmonoxid und Formaldehyd möglich.

Gefährliche Verbrennungsprodukte siehe Unterabschnitt 5.2.

11. Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung

Es liegen keine Angaben für das Produkt vor.

11.1.2 Akute Wirkungen (akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung)

LD50 Ratte, oral	(mg/kg)	6200	(Ethanol)	(IUCLID)
		28000	(Polyethylenglykol 200)	(RTECS)
LC50 Ratte, inhalativ	(mg/l/4h)	95,6	(Ethanol)	(RTECS)
LD50 Kaninchen, dermal	(mg/kg)	> 20000	(Polyethylenglykol 200)	(RTECS)
Hautreizung (Kaninchen)		Keine Reizung	(Ethanol)	(OECD-Prüfrichtlinie 404)
Augenreizung (Kaninchen)		Leichte Reizung	(Ethanol)	(OECD-Prüfrichtlinie 405)

11.1.3 Sensibilisierung

Sensibilisierung der Haut (Magnusson und Kligman): negativ (Ethanol) (IUCLID)

Handelsname	AnaRapid Geltrocknungslösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	int+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 30.04.2011
Verwaltungs-Nr.	anam0017	

11.1.4 CMR-Wirkungen (Karzinogenität, Mutagenität, Reproduktionstoxizität)

Krebserzeugend Keine Daten verfügbar.
 Erbgutverändernd Keine Daten verfügbar.
 Fortpflanzungsgefährdend Keine Daten verfügbar.

11.1.5 Zusammenfassende Bewertung der CMR-Eigenschaften für registrierpflichtige Stoffe

Keine Angaben verfügbar.

11.1.6 Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Einatmen: Verursacht Rauschzustände. Beim Einatmen wirken die Lösemitteldämpfe in hoher Konzentration narkotisch.
 Hautkontakt: Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.
 Augenkontakt: Reizwirkung.
 Verschlucken: Übelkeit, Sodbrennen, Erbrechen.

11.1.7 Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Nach Inhalation: Kopfschmerzen, Schwindel, Rausch, Erregungszustände, narkotische Wirkung.
 Nach Verschlucken: Rausch, Übelkeit, Sodbrennen, Erbrechen.
 Nach Augenkontakt: Brennen.

11.1.8 Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Wiederholte oder fortgesetzte Exposition kann Hautreizungen und Dermatitis, auf Grund der entfettenden Eigenschaften des Produkts, bewirken.
 Chronischer Konsum großer Mengen an Ethanol führt zu Organschädigungen (bevorzugt Leberschäden) und zu Nervenschädigungen.

11.1.9 Wechselwirkungen

Es liegen keine Angaben zu Wechselwirkungen für das Produkt vor.

11.1.10 Sonstige Angaben

Für das vorliegende Gemisch wurden keine toxikologischen Untersuchungen durchgeführt.
 Einstufung dieses Gemisches aufgrund der physikalischen Eigenschaften (Flammpunkt).

12. Umweltbezogene Angaben**12.1 Ökotoxizität****Aquatische Toxizität:**

LC50	(Fisch)	8140 mg/l/48 h	(Leuciscus idus; Goldorfe)	(IUCLID)
		> 1000 mg/l/96 h	(Cyprinus carpio; Karpfen)	(OECD 203)
			(Polyethylenglykol 200)	
EC50	(Daphnia)	9268 – 14221 mg/l/48 h	(Daphnia magna)	(IUCLID)
			(Ethanol)	
		> 1000 mg/l/48 h	(Daphnia magna)	(OECD 202)
			(Polyethylenglykol 200)	
IC50	(Alge)	> 1000 mg/l/72 h	(Desmodesmus subspicatus)	(OECD 201)
			(Polyethylenglykol 200)	

Verhalten in Kläranlagen:

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

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Ethanol: Biologische Abbaubarkeit 94% (wässrige Lösung) (OECD 301 E). Biologisch leicht abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser: - 0,30 (Ethanol) (LOGKOW-Datenbank)⁴
 Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <1).

12.4 Mobilität im Boden

Das Produkt wurde nicht geprüft.
 Ethanol ist leicht flüchtig und verdunstet deshalb leicht an der Bodenoberfläche. (IUCLID)

12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angaben verfügbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Ozonabbaupotenzial Keine Daten verfügbar.
 Photochemisches Ozonbildungspotenzial Keine Daten verfügbar.
 Treibhauspotenzial Keine Daten verfügbar.
 AOX-Hinweis Entfällt.

12.7 Weitere Hinweise

CSB-Wert 1990 mg/g (Ethanol) (IUCLID)
 ThSB-Wert 2100 mg/g (Ethanol) (externes Sicherheitsdatenblatt)
 BSB-Wert 74% von ThSB 5 d (Ethanol) (IUCLID)

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.

Handelsname	AnaRapid Geltrocknungslösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	int+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 30.04.2011
Verwaltungs-Nr.	anam0017	

13. Hinweise zur Entsorgung**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung**

Entsorgung gemäß den 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 10	Verbrennung an Land
Verwertungsverfahren:	R 1	Hauptverwendung als Brennstoff oder andere Mittel der Energieerzeugung
	R 2	Rückgewinnung/Regenerierung von Lösemitteln

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

H 3-B: entzündbar

13.1.1 Entsorgung im Sinne der Abfallverzeichnis-Verordnung

Empfehlung:

Die nachfolgenden Hinweise gelten für Abfälle nach § 3 (1) des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummer ist branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

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

Abfallschlüssel: 07 07 04

Abfallbezeichnung: andere organische Lösemittel, Waschflüssigkeiten und Mutterlaugen

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

14. Angaben zum Transport**14.1 UN-Nummer**

UN 1170

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**14.2.1 ADR/RID/ADN**

ETHANOL, LÖSUNG

14.2.2 IMDG-Code/ICAO-TI/IATA-DGR

ETHANOL SOLUTION

14.3 Transportgefahrenklassen

3 (Entzündbare flüssige Stoffe)

**14.4 Verpackungsgruppe**

PG III (Stoffe mit geringer Gefahr)

14.5 Umweltgefahren

Nicht relevant.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 bis 8.

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

Nicht relevant.

Die Beförderung erfolgt ausschließlich in verkehrsrechtlich zugelassenen und geeigneten Verpackungen.

14.8 Weitere Hinweise**ADR:**

Beförderungskategorie: 3

Tunnelbeschränkungscode gemäß ADR: (D/E)

Klassifizierungscode: F1

ADR/RID:

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr: 30

IMDG-Code:

EmS: F-E, S-D

Handelsname	AnaRapid Geltrocknungslösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	int+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 30.04.2011
Verwaltungs-Nr.	anam0017	

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 Gemeinschaftsvorschriften**

- Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen: Anhang I, Teil 2 Nr. 6: Mengenschwellen gemäß R-Sätzen beachten.
- Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.
- Beschäftigungsbeschränkungen nach der Richtlinie 94/33/EG (Jugendarbeitsschutz) beachten.
- Im Falle der Bildung zündfähiger Gemische mit Luft sind die Richtlinien 94/9/EG und 1999/92/EG zu beachten.

15.1.2 Informationen über die nationalen Gesetze/maßgeblichen nationalen Regelungen (nur für Deutschland)

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Jugendarbeitsschutzgesetz beachten.
Störfallverordnung:	Anhang I, Nr. 6 (Entzündlich)
Brand- und Explosionsgefahren:	Betriebssicherheitsverordnung und § 11 sowie Anhang I Nr. 1 Gefahrstoffverordnung beachten.
Technische Anleitung Luft:	Nummer 5.2.5 (organische Stoffe); < 30% Ethanol
Wassergefährdungsklasse:	WGK 1 - schwach wassergefährdend (Berechnungsverfahren KBwS) ⁵
Das Produkt unterliegt:	der VAwS-Anlagenverordnung der jeweiligen Bundesländer (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen)
Gefahrstoffverordnung:	§§ 6, 7, 8, 9, 11, 14, Anhang I Nr. 1 sind zu beachten
Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV):	Anhang Teil 1 (2) c): Arbeitsmedizinische Angebotsuntersuchungen bei Tätigkeiten mit Ethanol
TRGS ¹ :	TRGS 400, 402, 420, 500, 510, 555, 720, 721, 722, 900
TRBS ¹ :	TRBS 2152, 2152 Teil 1, 2152 Teil 2, 2152 Teil 3, 2152 Teil 4, 2153
Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft ² :	BGV A4
Regeln der Berufsgenossenschaft ² :	BGR 104, 189, 190, 192, 195
Merkblätter der BG Chemie:	M 017, M 050, M 053
Einstufung nach dem einfachen Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Version 2.1, 2008 ¹ :	Einatmen: Gefährlichkeitsgruppe A

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

16. Sonstige Angaben

- 16.1 Aufbewahrungspflicht** § 8 (5) und (6) Gefahrstoffverordnung beachten
Produktabgabe an Hochschulen, Gewerbe, Industrie
- 16.2 Vollständiger Wortlaut der R-Sätze, auf die in Nummer 3.2.2 des Sicherheitsdatenblattes Bezug genommen wird**
R11 Leichtentzündlich.
- 16.3 Vollständiger Wortlaut der Gefahrenhinweise, auf die in Nummer 3.2.3 des Sicherheitsdatenblattes Bezug genommen wird**
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- 16.4 Einstufung und Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- 16.4.1 Einstufung**
Flam. Liq. 3; H226
- 16.4.2 Kennzeichnung**
Gefahrenpiktogramm:



Signalwort: Achtung
Produktidentifikator: AnaRapid Geltrocknungslösung

Gefahrenhinweise: H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Sicherheitshinweise: P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten.
Nicht rauchen.
P233 Behälter dicht verschlossen halten.

Bemerkungen: Die Einstufung und Kennzeichnung des Produktes gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ist mit Unterstützung des GHS-Konverters⁶ der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie erstellt worden.

Handelsname	AnaRapid Geltrocknungslösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	int+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 30.04.2011
Verwaltungs-Nr.	anam0017	

16.5 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
DFG:	Deutsche Forschungsgemeinschaft
IATA-DGR:	International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI:	International Civil Aviation Organisation – Technical Instructions
IMDG-Code:	International Maritime Dangerous Goods-Code
IUCLID:	International Uniform Chemical Information Database
KBwS:	Kommission Bewertung wassergefährdende Stoffe
LGK:	Lagerklasse
OECD:	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
PBT:	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
RID:	Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
RECS:	Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
ThSB:	Theoretischer Sauerstoffbedarf
TRBS:	Technische Regeln für Betriebssicherheit
TRGS:	Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB:	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative)

16.6 Literaturangaben und Datenquellen

- ¹ <http://www.baua.de>
- ² <http://www.arbeitsicherheit.de>
- ³ <http://www.dguv.de/ifa/de/gestis/stoffdb/index.jsp>
- ⁴ <http://logkow.cisti.nrc.ca>
- ⁵ <http://www.umweltbundesamt.de>
- ⁶ <http://www.gischem.de/ghs/index.htm>

16.7 Verwendete Methode zur Einstufung des Gemisches

Einstufung dieses Gemisches aufgrund der physikalischen Eigenschaften (Flammpunkt).

16.8 Änderungen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung des Sicherheitsdatenblattes

Überarbeitete Abschnitte: vollständige Überarbeitung des Sicherheitsdatenblattes zwecks Anpassung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 durch Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.

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 Tel.: int+49-(0)4402-695620	D-26180 Rastede-Ipwege Fax: int+49-(0)4402-695621
-----------------	--	--