

Überarbeitet am: 07.01.2019
Ersatz für Ausgabe 0015 vom 20.12.2017

Ausgabe: 0016



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

1.1 *Produktidentifikator*

Handelsname	AzurGel Super, gebrauchsfertige Gelfärbelösung
Verwaltungs-Nr.	anam0020
Artikel-Nr.	GF10003
Rezeptur	AzurGel Super
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 40

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 *Einstufung des Stoffs oder Gemischs*

Kein gefährliches Gemisch im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung.

2.2 *Kennzeichnungselemente*

Gefahrenpiktogramme:	Kein Piktogramm
Signalwort:	Kein Signalwort
Produktidentifikator:	Nicht erforderlich
Gefahrenhinweise:	Nicht erforderlich
Sicherheitshinweise:	Nicht erforderlich

Ergänzende Gefahrenmerkmale:

Gemäß Anhang II Teil 2 Abschnitt 2.10 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 muss das Kennzeichnungsetikett auf der Verpackung **nicht für die breite Öffentlichkeit bestimmter Gemische** folgende Angaben enthalten:

EUH210 – „Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.“

Handelsname	AzurGel Super, gebrauchsfertige Gelfärbelösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 07.01.2019
Verwaltungs-Nr.	anam0020	

2.3 Sonstige Gefahren

Bei unsachgemäßer Verwendung ist eine gesundheitliche Beeinträchtigung nicht auszuschließen.
Reizwirkungen auf Augen und Haut sind 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:

Citronensäure: 01-2119457026-42-XXXX

Ethanol: 01-2119457610-43-XXXX

3.2.1 Beschreibung

Es handelt sich um eine gebrauchsfertige wässrige Gel-Färbelösung 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
5949-29-1	201-069-1	Citronensäure-Monohydrat	< 5	Eye Irrit. 2; H319

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

3.2.3 Stoffe, für die es Grenzwerte der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gibt und die nicht bereits unter Nummer 3.2.2 erfasst sind (siehe auch Abschnitt 8.)

Keine.

3.2.4 Zusätzliche Hinweise

Citronensäure: für die wasserfreie Substanz existieren in Deutschland Arbeitsplatzgrenzwerte gemäß TRGS 900 (s. Unterabschnitt 8.1).

Das Produkt enthält < 5% Ethanol.

Für diesen Stoff existiert ein Arbeitsplatzgrenzwert gemäß TRGS 900 und/oder DNEL-/PNEC-Werte gemäß REACH-Registrierungsdossier (s. Unterabschnitt 8.1).

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1.1 Allgemeine Hinweise**

Benetzte Kleidung wechseln 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 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

Reizwirkungen auf Augen und Haut sind nicht auszuschließen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung. Keine Informationen verfügbar.

Handelsname	AzurGel Super, gebrauchsfertige Gelfärbelösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 07.01.2019
Verwaltungs-Nr.	anam0020	

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 **Löschmittel**
- 5.1.1 **Geeignete Löschmittel**
Wassersprühstrahl, Löschpulver, Kohlendioxid.
- 5.1.2 **Ungeeignete Löschmittel**
Wasservollstrahl.
- 5.2 **Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenoxide.
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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 **Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 - 7.1.1 **Hinweise zum sicheren Umgang**
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Berührung mit den Augen und mit der Haut vermeiden.
Mindeststandards gemäß TRGS 500¹ einhalten.
 - 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.
Benetzte Kleidung wechseln und vor erneutem Tragen waschen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
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**
Keine.
 - 7.2.2 **Anforderung an Lagerräume und Behälter**
Behälter dicht geschlossen halten. Kühl lagern.
 - 7.2.3 **Zusammenlagerungshinweise**
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.
-

Handelsname	AzurGel Super, gebrauchsfertige Gelfärbelösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 07.01.2019
Verwaltungs-Nr.	anam0020	

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Grenzwert / Art	Bemerkungen
64-17-5	Ethanol	200 ppm / 380 mg/m ³ Arbeitsplatzgrenzwert Überschreitungsfaktor 4(II) (s. Nummer 2.3 der TRGS 900)	DFG; TRGS 900
77-92-9	Zitronensäure	2 mg/m ³ ; E Arbeitsplatzgrenzwert Überschreitungsfaktor 2(I) (s. Nummer 2.3 der TRGS 900)	Einatembare Fraktion DFG; TRGS 900

DNEL-Werte

Ergänzende Werte für Ethanol gemäß Registrierungsdossier:

Arbeiter, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	950 mg/m ³
Arbeiter, Langzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung:	343 mg/kg _{bw} /d
Verbraucher, Langzeit-Exposition: Inhalation, systemische Wirkung:	114 mg/m ³
Verbraucher, Langzeit-Exposition: dermal, systemische Wirkung:	206 mg/kg _{bw} /d
Verbraucher, Langzeit-Exposition: oral, systemische Wirkung:	87 mg/kg _{bw} /d

PNEC-Werte

Ergänzende Werte für Citronensäure-Monohydrat gemäß Angaben des Herstellers/Lieferanten:

aquatisch, Süßwasser:	0,44 mg/l
aquatisch, Meerwasser:	0,044 mg/l
aquatisch, Kläranlage:	1000 mg/l
Sediment, Süßwasser:	34,6 mg/kg _{dw}
Sediment, Meerwasser:	3,46 mg/kg _{dw}
terrestrisch, Erdreich:	33,1 mg/kg _{dw}

Ergänzende Werte für Ethanol gemäß Registrierungsdossier:

aquatisch, Süßwasser:	0,96 mg/l
aquatisch, Meerwasser:	0,79 mg/l
aquatisch, zeitweilige (intermittierende) Freisetzung:	2,75 mg/l
aquatisch, Kläranlage:	580 mg/l
Sediment, Süßwasser:	3,6 mg/kg _{dw}
Sediment, Meerwasser:	2,9 mg/kg _{dw}
terrestrisch, Erdreich:	0,63 mg/kg _{dw}
Sekundär-Intoxikation, Nahrungskette, oral:	380 mg/kg Nahrungsmittel

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

Compur (549 210 Typ: 104 SA); Dräger (81 01 631 Typ: Alkohol 25/a); Auer (D5086818 Typ: Ethanol-100).

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

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 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 und DGUV Regel 112-192².

8.2.2.2 Hautschutz

Handschutz:

Schutzhandschuhe.

Geeignet: Schutzhandschuhe aus Butylkautschuk; Schichtstärke 0,5 mm; Durchbruchzeit: ≥ 480 Minuten;
Schutzhandschuhe aus Fluorkautschuk; Schichtstärke 0,4 mm; Durchbruchzeit: ≥ 480 Minuten.

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:

Geschlossene Arbeitskleidung.

Handelsname	AzurGel Super, gebrauchsfertige Gelfärbelösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH	
	Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 07.01.2019
Verwaltungs-Nr.	anam0020	

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 Thermische 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:	blau	
Geruch:	geruchlos	
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:	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:	-1,72 (20°C)	(Citronensäure, wasserfreie Substanz) (LOGKOW® Datenbank) ³
	- 0,30	(Ethanol) (LOGKOW-Datenbank) ³
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.

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

Keine gefährlichen Reaktionen bei bestimmungsgemäßer Verwendung bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Angaben zu unverträglichen Materialien verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei sachgemäßer Anwendung sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt. Gefährliche Verbrennungsprodukte siehe Unterabschnitt 5.2.

Handelsname	AzurGel Super, gebrauchsfertige Gelfärbelösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 07.01.2019
Verwaltungs-Nr.	anam0020	

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)	3000	(Citronensäure, wasserfreie Substanz) (RTECS)
		10470	(Ethanol) (OECD-Prüfrichtlinie 401)
LC50 Ratte, inhalativ	(mg/l/4h)	124,7; Dampf(Ethanol)	(OECD-Prüfrichtlinie 403)
LD50 Ratte, dermal	(mg/kg)	> 2000	(Citronensäure, wasserfreie Substanz)
			(OECD-Prüfrichtlinie 402)

11.1.2 *Ätz-/Reizwirkung auf die Haut*

Hautreizung (Kaninchen)	Leichte Reizungen	(Citronensäure, wasserfreie Substanz) (RTECS)
	Keine Reizung	(Ethanol) (OECD-Prüfrichtlinie 404)

11.1.3 *Schwere Augenschädigung/-reizung*

Augenreizung (Kaninchen)	Starke Reizungen	(Citronensäure, wasserfreie Substanz) (RTECS)
	Augenreizung	(Ethanol) (OECD-Prüfrichtlinie 405)

11.1.4 *Sensibilisierung der Atemwege/Haut*

Das Gemisch ist nicht als sensibilisierend für die Atemwege oder die Haut eingestuft.

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

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 keine als zielorgantoxisch bei einmaliger Exposition eingestufte Inhaltsstoffe.

11.1.9 *Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition*

Das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch bei wiederholter Exposition eingestuft.

NOAEL Ratte (weiblich), oral	(mg/kg _{bw} /d)	1730	(Ethanol)	(OECD-Prüfrichtlinie 408)
Zielorgan: Leber				
NOAEL Ratte (männlich), inhalativ	(mg/l/20d)	> 20	(Ethanol)	(OECD-Prüfrichtlinie 403)

11.1.10 *Aspirationsgefahr*

Das Gemisch enthält keine als aspirationstoxisch eingestuften Inhaltsstoffe.

11.1.11 *Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften*

Haut-/Augenkontakt: Reizende Wirkung auf Haut und Augen kann bei nicht sachgemäßer Anwendung nicht ausgeschlossen werden.

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 kann bei nicht sachgemäßer Anwendung nicht ausgeschlossen werden.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 *Toxizität*

Aquatische Toxizität:

96 h LC50	(Fisch)	440 - 760 mg/l	(Leuciscus idus; Goldorfe) (IUCLID)
			(Citronensäure, wasserfreie Substanz)
		13000 mg/l	(Oncorhynchus mykiss; Regenbogenforelle)
			(Ethanol) (OECD-Prüfrichtlinie 203)
48 h EC50	(Daphnia)	12340 mg/l	(Daphnia magna)
			(Ethanol) (ASTM E729-80)
72 h IC50	(Alge)	275 mg/l	(Chlorella vulgaris; Grünalge)
			(Ethanol) (OECD-Prüfrichtlinie 201)

Verhalten in Kläranlagen:

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

Handelsname	AzurGel Super, gebrauchsfertige Gelfärbelösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 07.01.2019
Verwaltungs-Nr.	anam0020	

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Citronensäure: Biologische Abbaubarkeit 98%/2 d (OECD-Prüfrichtlinie 302 B). Gut eliminierbar.

Ethanol: Biologische Abbaubarkeit 97%/28d (OECD-Prüfrichtlinie 301 B). Biologisch leicht abbaubar.

CSB-Wert	685 mg/g (Citronensäure-Monohydrat) (externes Sicherheitsdatenblatt)	
	1990 mg/g (Ethanol) (IUCLID)	
BSBs-Wert	481 mg/g (Citronensäure-Monohydrat) (externes Sicherheitsdatenblatt)	
	2100 mg/g (Ethanol) (externes Sicherheitsdatenblatt)	
ThSB	686 mg/g (Citronensäure-Monohydrat) (externes Sicherheitsdatenblatt)	
	74% von ThSB 5 d (Ethanol) (IUCLID)	
AOX-Hinweis	Entfällt.	

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:	-1,72 (20°C)	(Citronensäure, wasserfreie Substanz) (LOGKOW® Datenbank) ³
	-0,30	(Ethanol) (LOGKOW-Datenbank) ³

Ethanol: Biokonzentrationsfaktor BCF: 3,2 mg/l

Geringes Bioakkumulationspotenzial (log Pow <3).

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

Nicht relevant.

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 09

Abfallbezeichnung: Gebrauchte Chemikalien mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 06, 16 05 07 oder 16 05 08 fallen

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 06

Abfallbezeichnung: Gemischte Verpackungen

Handelsname	AzurGel Super, gebrauchsfertige Gelfärbelösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 07.01.2019
Verwaltungs-Nr.	anam0020	

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**
Keine.
- 15.1.2 Informationen über die nationalen Gesetze/maßgeblichen nationalen Regelungen**
- | | |
|--|--|
| Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: | Nicht relevant |
| 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.
§§ 7, 8 und 14 sind bei Bedarf zu beachten. |
- Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Folgende TRGS¹ sind zu beachten: TRGS 400, 500, 510, 900
Regeln der Berufsgenossenschaft²: DGUV Regel 112-190, 112-192, 112-195
- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**
Es ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung für einen der in dem Produkt befindlichen Stoffe durchgeführt worden.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

- 16.1 Aufbewahrungspflicht**
Produktabgabe an
Nicht relevant
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**
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- 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 |
| AwSV: | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |
| ASTM: | American Society for Testing and Materials |
| ChemG: | Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz) |
| DFG: | Deutsche Forschungsgemeinschaft |
| DNEL: | Derived No-Effect Level (Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt) |
| 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 |

Handelsname	AzurGel Super, gebrauchsfertige Gelfärbelösung	
Hersteller/Lieferanten	anamed Elektrophorese GmbH Ringstraße 4, D-64401 Gross-Bieberau	
Telefon	+49-(0)6162-809840	Überarbeitet am: 07.01.2019
Verwaltungs-Nr.	anam0020	

(Fortsetzung Unterabschnitt 16.3 Schlüssel für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme)

LGK:	Lagerklasse
NOAEL:	No-observed adverse effect level (Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
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
ThSB:	Theoretischer Sauerstoffbedarf
TRBS:	Technische Regeln für Betriebssicherheit
TRGS:	Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB:	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (very persistent and very bioaccumulative)

16.4 Literaturangaben und Datenquellen

- ¹ <http://www.baua.de>
² <http://www.arbeitssicherheit.de>
³ <http://logkow.cisti.nrc.ca>
⁴ <http://www.umweltbundesamt.de>

16.5 Verwendete Methode zur Einstufung des Gemisches

Das Produkt ist nicht als gefährlich im Sinne der der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung eingestuft.

16.6 Änderungen im Vergleich zu der vorausgehenden Fassung des Sicherheitsdatenblattes

Überarbeitete Abschnitte: 3.2.4, 8.1, 16.3

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