

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 1 von 17

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe

##### **Weitere Handelsnamen**

Dieses Sicherheitsdatenblatt gilt für dieses Produkt in allen Gebindegrößen.

UFI: G935-P17Q-2003-NX95

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

##### **Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Verwendung als Laborreagenz. Das Produkt ist für Forschung, Analyse und wissenschaftliche Ausbildung bestimmt.

##### **Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Jede nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

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

Firmenname:	MORPHISTO GmbH GIZ	
Straße:	Schumannstr. 142/144	
Ort:	D-63069 Offenbach	
Telefon:	+49 (0) 69 / 400 3019-60	Telefax: +49 (0) 69 / 400 3019-64
E-Mail:	info@morphisto.de	
Ansprechpartner:	Morphisto GmbH	
E-Mail:	info@morphisto.de	
Internet:	http://www.morphisto.de	

1.4. Notrufnummer: Giftinformationszentrum Mainz, Tel: +49(0)6131/19240

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Flam. Liq. 2; H225

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Signalwort:** Gefahr

**Piktogramme:**



##### **Gefahrenhinweise**

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

##### **Sicherheitshinweise**

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
P241 Explosionsgeschützte elektrische/Lüftungs-/Beleuchtungsgeräte verwenden.  
P242 Funkenarmes Werkzeug verwenden.  
P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 2 von 17

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

#### 2.3. Sonstige Gefahren

Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Stoffname	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	Anteil
		Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				20 - < 25 %
	200-578-6	603-002-00-5		01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319				
632-99-5	(4-(4-Aminophenyl)(4-iminocyclohexa-2,5-dienyliden)methyl)-2-methylanilinhydrochlorid				< 1 %
	211-189-6			01-2120761586-44	
	Carc. 2, Acute Tox. 4; H351 H302				
78-93-3	Butanon; Ethylmethylketon				< 1 %
	201-159-0	606-002-00-3		01-2119457290-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066				

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

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

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Anteil
		Spezifische Konzentrationsgrenzen, M-Faktoren und ATE	
64-17-5	200-578-6	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	20 - < 25 %
		inhalativ: LC50 = 124,7 mg/l (Dämpfe); oral: LD50 = >5000 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
632-99-5	211-189-6	(4-(4-Aminophenyl)(4-iminocyclohexa-2,5-dienyliden)methyl)-2-methylanilinhydrochlorid	< 1 %
		oral: LD50 = 2884 mg/kg	
78-93-3	201-159-0	Butanon; Ethylmethylketon	< 1 %
		dermal: LD50 = >2000 mg/kg	

##### Weitere Angaben

Das Gemisch enthält die folgenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), die in der Kandidatenliste gemäß REACH, Artikel 59 enthalten sind: C.I. Basic Violet 3; 4-[4,4'-Bis(dimethylamino)benzhydryliden]cyclohexa-2,5-dien-1-yliden]dimethylammoniumchlorid; Kristallviolett

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Allgemeine Hinweise

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. @1501.B015819 Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 3 von 17

einen Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Mit reichlich Wasser abwaschen. Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt**

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**Nach Verschlucken**

Bei Erbrechen Aspirationsgefahr beachten. Sofort Mund ausspülen und 1 Glas Wasser nachtrinken. Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). KEIN Erbrechen herbeiführen. Niemals einer bewusstlosen Person oder bei auftretenden Krämpfen etwas über den Mund verabreichen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

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

Akute Wirkungen: Schleimhautreizung nach Augenkontakt oder Inhalation.

Verzögerte Wirkungen: Beeinträchtigung der hemmenden Funktionen des zentralen Nervensystems, Hautrötung, Übelkeit nach Verschlucken größerer Mengen.

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

Symptomatische Behandlung. Symptomatische Behandlung.

Perkutan und inhalativ aufgenommene Substanz bedingt neben Reizung der betroffenen Schleimhäute lediglich eine angedeutete Beeinträchtigung der hemmenden Funktionen des zentralen Nervensystems, klinisch als Beginn eines euphorischen Stadiums erkennbar. Gleichzeitig fällt Gesichts- und Hautröte, bedingt durch Weitstellung der Blutgefäße in der Körperperipherie, auf.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Löschpulver. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Trockenlöschmittel. alkoholbeständiger Schaum.

Bei Großbrand und großen Mengen: Sprühwasser.

**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl.

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

Leichtentzündlich. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. @1501.B015511

Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus.

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NO<sub>x</sub>).

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Im Brandfall:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

**Zusätzliche Hinweise**

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

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**

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Personen in Sicherheit bringen. Alle

Zündquellen entfernen. Den betroffenen Bereich belüften.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 4 von 17

@1501.B015720 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8).

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Explosionsgefahr. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. @1001.B010071! Kanalisation abdecken. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

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

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

**Weitere Angaben**

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Den betroffenen Bereich belüften.  
Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.  
Verschmutzte Gegenstände und Flächen unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich reinigen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

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

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.  
@1501.B015720 Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. (Siehe Abschnitt 8.)

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Im Dampfraum geschlossener Systeme können sich brennbare Dämpfe ansammeln. @1501.B015511 Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien müssen beachtet werden.

@1501.B015704

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschliessen. Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**Weitere Angaben zur Handhabung**

Schutz- und Hygienemaßnahmen: Siehe Abschnitt 8.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 5 von 17

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen.

Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

Sicherstellen, dass Leckagen aufgefangen werden können (z.B. Auffangwannen oder Auffangflächen).

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe. Nicht zusammen lagern mit: Gas. Explosivstoffe. Entzündbare feste Stoffe. Selbstentzündliche (pyrophore) flüssige und feste Stoffe. Selbsterhitzungsfähige Stoffe oder Gemische. Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln. Entzündend (oxidierend) wirkende flüssige Stoffe. Entzündend (oxidierend) wirkende feste Stoffe. Ammoniumnitrat. Selbstersetzbare Stoffe und Gemische. Organische Peroxide. Nicht brennbare giftige Stoffe. Radioaktive Stoffe. Ansteckungsgefährliche Stoffe.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Schützen gegen: UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Kälteeinwirkung.

Lagerklasse nach TRGS 510: 3 (Entzündbare Flüssigkeiten)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Siehe Abschnitt 1.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**
**8.1. Zu überwachende Parameter**
**Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
78-93-3	Butanon	200	600		1(I)	
64-17-5	Ethanol	200	380		4(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	

**Biologische Grenzwerte (TRGS 903)**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
78-93-3	2-Butanon (Methylethylketon)	2-Butanon	2 mg/l	U	b
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 6 von 17

**DNEL-/DMEL-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)		
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1900 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	950 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, akut	inhalativ	lokal	950 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	206 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	114 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	87 mg/kg KG/d
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	500 mg/m <sup>3</sup>
Verbraucher DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	89 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	oral	systemisch	26 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig	dermal	systemisch	319 mg/kg KG/d

**PNEC-Werte**

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	
Süßwasser	0,96 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	2,75 mg/l	
Meerwasser	0,79 mg/l	
Meerwasser (intermittierende Freisetzung)	2,75 mg/l	
Süßwassersediment	3,6 mg/kg	
Meeressediment	2,9 mg/kg	
Sekundärvergiftung	0,72 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	580 mg/l	
Boden	0,63 mg/kg	
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	
Süßwasser	140,9 mg/l	
Meerwasser	140,9 mg/l	
Süßwassersediment	552 mg/kg	
Meeressediment	552 mg/kg	
Sekundärvergiftung	160 mg/kg	
Boden	28 mg/kg	

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**


**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 7 von 17

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Augen-/Gesichtsschutz**

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Empfohlene Augenschutzfabrikate: Dicht schließende Schutzbrille. (DIN EN 166)

**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. Bei längerem oder oftmals wiederholtem Hautkontakt: Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Geeignetes Material: Butylkautschuk.

Dicke des Handschuhmaterials: 0,5 mm

Durchbruchzeit: >= 480 min. Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): ~ 120 min. (geschätzt)

Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren. Vor Gebrauch auf Dichtheit / Undurchlässigkeit überprüfen.

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

Die einzusetzenden Handschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN374 genügen.

**Körperschutz**

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. . Schwer entflammbare oder flammhemmende Kleidung tragen.

Mindeststandards für Schutzmaßnahmen beim Umgang mit Arbeitsstoffen sind in der TRGS 500 aufgeführt.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Atemschutz ist erforderlich bei:

Grenzwertüberschreitung

Unzureichender Belüftung.

Geeignetes Atemschutzgerät: Gasfiltergerät (DIN EN 141). Filtertyp: A

Die Atemschutzfilterklasse ist unbedingt der maximalen Schadstoffkonzentration (Gas/Dampf/Aerosol/Partikel) anzupassen, die beim Umgang mit dem Produkt entstehen kann. Bei Konzentrationsüberschreitung muss Isoliergerät benutzt werden! Die Tragezeitbegrenzungen nach GefStoffV in Verbindung mit den Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten (BGR 190) sind zu beachten.

**Thermische Gefahren**

Flammschutzkleidung. Antistatische Schuhe und Arbeitskleidung tragen. .

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig.	
Farbe:	violett	
Geruch:	typisch nach Ethanol	
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:		nicht anwendbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:		78 (Ethanol ) °C
Entzündbarkeit		
Feststoff/Flüssigkeit:		nicht anwendbar

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 8 von 17

Gas:	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:	2,5 (Ethanol ) Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	15 (Ethanol ) Vol.-%
Flammpunkt:	10 - 13 (Ethanol ) °C
Zündtemperatur:	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
pH-Wert:	nicht bestimmt
Kinematische Viskosität: (bei 20 °C)	nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	mischbar.
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	nicht bestimmt
Dampfdruck: (bei 20 °C)	56 - 60 (Ethanol ) hPa
Dichte (bei 20 °C):	0,790 - 0,793 (Ethanol ) g/cm <sup>3</sup>
Relative Dampfdichte:	nicht bestimmt

**9.2. Sonstige Angaben****Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

## Explosionsgefahren

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich. Bei unzureichender Belüftung und/oder durch Gebrauch Bildung explosionsfähiger/leichtentzündlicher Gemische möglich. Dämpfe können sich über große Distanzen ausbreiten und durch Zündquellen zur Zündung, zum Flammenrückschlag oder zur Explosion gebracht werden.

## Oxidierende Eigenschaften

keine.

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
Lösemitteltrennprüfung:	nicht bestimmt
Lösemittelgehalt:	nicht bestimmt
Festkörpergehalt:	nicht bestimmt
Dynamische Viskosität: (bei 20 °C)	1,2 (Ethanol ) mPa·s
Auslaufzeit:	nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Leichtentzündlich. Es liegen keine Informationen vor.

**10.2. Chemische Stabilität**

@1002.B100142

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Oxidationsmittel, stark. Salpetersäure. Wasserstoffperoxid.  
Exotherme Reaktionen mit: Alkalimetalle. Erdalkalimetalle. Reduktionsmittel, stark.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Vor Hitze schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Vor Feuchtigkeit schützen.

Kann bei Verwendung explosionsfähige/entzündbare Dampf/Luft-Gemische bilden.

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr. Empfohlene Lagerungstemperatur: &lt; 40 °C

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 9 von 17

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Starke Säure. Oxidationsmittel. Alkalimetalle. Erdalkalimetalle. Peroxide. Phosphoroxide. Stickoxide (NOx). Wasserstoffperoxid. Salpetersäure. Salzsäure. Schwefelsäure. Perchlorate. Chromoxide. Säurechloride.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

 Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, reizend. Kohlenmonoxid Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Stickoxide (NOx).

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**
**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
**Toxikokinetik, Stoffwechsel und Verteilung**

Adsorption:

Ethanol besitzt eine niedrige Molmasse und ist gut wasser- und fettlöslich. Dadurch kann es im gesamten Magen-Darm-Trakt, in den Lungen und von der Haut gut absorbiert werden. Nach Verschlucken wird ca. 90 % über den Magen-Darm-Trakt aufgenommen. Bei inhalativer Aufnahme beträgt dieser Wert 61 %. Wegen der raschen Verdunstung ist eine Aufnahme über die Haut sehr limitiert; theoretisch können 21 % aufgenommen werden, jedoch beträgt die Absorptionsrate bei nicht bedeckter Haut nur 1 bis 2 %.

Verteilung:

Unabhängig vom Aufnahmeweg verteilt sich Ethanol über den Blutkreislauf im gesamten Körper, vergleichbar mit der Verteilung von Wasser. Stark durchblutete Organe (Gehirn, Lunge und Leber) werden rasch durchströmt. Eine Gleichverteilung zwischen Gewebe und Blut ist nach ca. 1 bis 1,5 h erreicht.

Metabolismus:

Bereits vor der Absorption wird ein geringer Teil des Ethanols im Magen enzymatisch metabolisiert (Alkohol-Dehydrogenase). Nach Absorption wird Ethanol vorzugsweise in der Leber (92-95%), zum Teil auch in den Nieren und in der Lunge metabolisiert. Die Metabolisierung erfolgt in der Regel in drei Stufen: 1. Oxidation von Ethanol zu Acetaldehyd; 2. Oxidation von Acetaldehyd zu Acetat; 3. Oxidation von Acetat zu Kohlendioxid und Wasser.

Elimination:

Der weitaus größte Teil des Ethanols wird durch den Metabolismus eliminiert, untergeordnet ist die Ausscheidung über Atemluft, Urin und Schweiß. Die maximale Elimination von Ethanol wird auf 127 mg/kgbw/h abgeschätzt.

**Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode	
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	oral	LD50 mg/kg	>5000	Ratte	ECHA Dossier	
	inhalativ (4 h) Dampf	LC50 mg/l	124,7	Ratte	ECHA Dossier	
632-99-5	(4-(4-Aminophenyl)(4-iminocyclohexa-2,5-dienyliden)methyl)-2-methylanilinhydrochlorid					
	oral	LD50 mg/kg	2884	Ratte	ECHA	
78-93-3	Butanon; Ethylmethylketon					
	dermal	LD50 mg/kg	>2000	Kaninchen	ECHA Dossier	

**Reiz- und Ätzwirkung**

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 10 von 17

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Reizwirkung an der Haut: leicht reizend, aber nicht einstuftungsrelevant.  
Ethanol.: Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) Augenreiz. 2 > 50%

#### Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Das Produkt ist: nicht sensibilisierend. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

#### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Ethanol:  
In-vitro Mutagenität: Keine experimentellen Hinweise auf in-vitro Mutagenität vorhanden.  
Reproduktionstoxizität: Expositionsdauer: 18 weeks Spezies: CD-1 Maus. Methode: OECD Guideline 416  
Ergebnis: NOAEL = 20700 mg/kg/day Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Expositionsdauer: 19d Spezies: Sprague-Dawley Ratte. Methode: OECD Guideline 414 Ergebnis: NOAEL = 16000 ppm (maternale Toxizität)  
Ergebnis: NOAEL >= 20000 ppm (Teratogenität) Literaturhinweis: ECHA Dossier

Butanon; Ethylmethylketon:  
In-vitro Mutagenität: Methode: OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay); Ergebnis: negativ;  
Literaturhinweis: ECHA Dossier; Reproduktionstoxizität: (read-across); Methode: OECD Guideline 416 (Two-Generation Reproduction Toxicity Study); Spezies: Ratte.; Ergebnis: NOAEL = 1644 mg/kg;  
Literaturhinweis: ECHA Dossier; Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); Spezies: Ratte.; Ergebnis: NOAEC = 1002 ppm; Literaturhinweis: ECHA Dossier

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol (CAS-Nr.: 67-63-0):  
OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay) = negativ., AllgK267153: ECHA Dossier; OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) = negativ., Literaturhinweis: ECHA Dossier; Keine Hinweise auf Karzinogenität am Menschen vorhanden., Literaturhinweis: ECHA Dossier;  
Reproduktionstoxizität: Methode: OECD Guideline 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study); Spezies: Ratte ; Ergebnis: NOAEL = 853 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier; Entwicklungstoxizität /Teratogenität: Methode: (oral. ) OECD Guideline 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study); Spezies: Kaninchen ; Ergebnis: NOAEL = 480 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ethanol:  
Subchronische orale Toxizität:  
Expositionsdauer: 90d; Spezies: Sprague-Dawley Ratte.  
Methode: OECD Guideline 408; Ergebnis: NOAEL = 1280 mg/kg; Literaturhinweis: ECHA Dossier

Butanon; Ethylmethylketon:  
subchronische inhalative Toxizität: Methode: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day); Spezies: Ratte. ; Expositionsdauer: 90 d. Ergebnis: NOAEC = 5014 ppm ; AllgK267153: ECHA Dossier

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol (CAS-Nr.: 67-63-0):  
Chronische inhalative Toxizität (Ratte): NOAEC = 5000 ppm (OECD 451), Literaturhinweis: ECHA Dossier

#### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Wirkungen im Tierversuch

@1718.B017281.

#### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 11 von 17

**Sonstige Angaben**

In Abhängigkeit von den aufgenommenen Mengen können eine Herabsetzung der Hemmschwelle, Euphorie aber auch Dysphorie, Aggressivität, Störungen der Motorik, Beeinträchtigung des Reaktionsvermögens, Sehstörungen und Müdigkeit induziert werden.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**
**12.1. Toxizität**

Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):

 Akute Regenwurmtoxizität: LC50 (48h) = <1mg/cm<sup>2</sup> (Eisenia fetida, non-guideline study)

Akute Pflanzentoxizität: EC50 (6d) = 11800 mg/l (Allium cepa, non-guideline study)

Sedimentorganismen: LC50 (18h) = 8200 mg/l (Hyallela sp, non-guideline study)

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h]   [d]	Spezies	Quelle	Methode
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	14200	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50	275 mg/l	72 h	Chlorella vulgaris	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 mg/l	5012	48 h	Ceriodaphnia dubia	ECHA Dossier
	Crustaceatoxizität	NOEC	9,6 mg/l	9 d	Daphnia magna	ECHA Dossier
632-99-5	(4-(4-Aminophenyl)(4-iminocyclohexa-2,5-dienyliden)methyl)-2-methylanilinhydrochlorid					
	Fischtoxizität	NOEC mg/l	3,12	60 d	Heteropneustes fossilis	ECHA
78-93-3	Butanon; Ethylmethylketon					
	Akute Fischtoxizität	LC50 mg/l	1656	96 h	Pimephales promelas	ECHA Dossier
	Akute Algentoxizität	ErC50 mg/l	1982	72 h	Pseudokirchnerella subcapitata	ECHA Dossier
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	308 mg/l	48 h	Daphnia magna	ECHA Dossier

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB): CSB = 1900 mg/g

 Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB): BSB<sub>5</sub> = 1000 mg/g

 Abiotischer Abbau in Wasser: Hydrolyse t<sub>1/2</sub> (20°C, pH 7) = >1 - <36 a.

 Abiotischer Abbau in Luft t<sub>1/2</sub> (Luft.) = 38 d; 1/2 (Luft. 100 ppm NO<sub>2</sub>) = 11,5 h

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Methode	Wert	d	Quelle
	Bewertung			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			
	other guideline	84%	20	ECHA Dossier
	Biologisch abbaubar.			
78-93-3	Butanon; Ethylmethylketon			
	@1203.B120931	98%	28	ECHA Dossier
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 12 von 17

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	-0,31
78-93-3	Butanon; Ethylmethylketon	0,3

**12.4. Mobilität im Boden**

Ethanol. (CAS-Nr.: 64-17-5):

Flüchtigkeit Henry-Konstante:  $3,3 \cdot 10^{-6}$  atm. m<sup>3</sup>/mol; dimensionslos  $1,28 \cdot 10^{-4}$  (Berechnungsmethode.)

Verteilung: Berechnung nach: Mackay, EPIWIN: Luft. 45,0%; Wasser. 33,1%; Boden: 13,7%; Sediment: 0,1%

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

@1718.B017281.

**Weitere Hinweise**

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer 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. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen. Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV/AVV:

**Abfallschlüssel - ungebrauchtes Produkt**

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - verbrauchtes Produkt**

160506 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Laborchemikalien, die aus gefährlichen Stoffen bestehen oder solche enthalten, einschließlich Gemische von Laborchemikalien; gefährlicher Abfall

**Abfallschlüssel - ungereinigte Verpackung**

150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFGAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.); Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 13 von 17

**Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1170
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	144 601
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
Beförderungskategorie:	2
Gefahrnummer:	33
Tunnelbeschränkungscode:	D/E

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1170
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	ETHANOL, LÖSUNG (ETHYLALKOHOL, LÖSUNG)
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3



Klassifizierungscode:	F1
Sondervorschriften:	144 601
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2

**Seeschifftransport (IMDG)**

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1170
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	II
Gefahrzettel:	3



Marine pollutant:	YES
Sondervorschriften:	144
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Freigestellte Menge:	E2
EmS:	F-E, S-D

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

<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:</b>	UN 1170
<b>14.2. Ordnungsgemäße</b>	ETHYL ALCOHOL SOLUTION
<b>UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	3

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 14 von 17

**14.4. Verpackungsgruppe:**

Gefahrzettel:

II

3



Sondervorschriften:

A3 A58 A180

Begrenzte Menge (LQ) Passenger:

1 L

Passenger LQ:

Y341

Freigestellte Menge:

E2

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger:

353

IATA-Maximale Menge - Passenger:

5 L

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo:

364

IATA-Maximale Menge - Cargo:

60 L

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND:

Ja



Gefahrauslöser:

C.I. Basic Violet 3 (CAS-No.: 548-62-9)

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Brennbare Flüssigkeit. Siehe Abschnitt 8.

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

nicht relevant.

**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, Eintrag 40, Eintrag 75

Angaben zur IE-Richtlinie 2010/75/EU

24,648 %

(VOC):

Angaben zur VOC-Richtlinie

24,928 %

2004/42/EG:

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie

P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

2012/18/EU:

**Zusätzliche Hinweise**

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

REACH 1907/2006 Anhang XVII, Nr. (Gemisch): 3, 40

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).

Technische Anleitung Luft I:

5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m &gt;= 0,50 kg/h: Konz. 50 mg/m³

Anteil:

90,00 %

Technische Anleitung Luft II:

5.2.7.1.1. I: Karzinogene Stoffe bei m &gt;= 0,15 g/h: Konz. 0,05 mg/m³

Anteil:

5,00 %

Technische Anleitung Luft III:

5.2.5. I: Organische Stoffe bei m &gt;= 0,10 kg/h: Konz. 20 mg/m³

Anteil:

5,00 %

Wassergefährdungsklasse:

2 - deutlich wassergefährdend

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 15 von 17

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**

Rev. 2,0, 28.08.22; Einzel SDB auf Grundlage von 12898\_collect

**Abkürzungen und Akronyme**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

AVV: Abfallverzeichnisverordnung

CAS Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures

DNEL: Derived No Effect Level

d: day(s)

EAKV: Europäisches Abfallverzeichnis gemäß Entwurf Abfallverzeichnisverordnung

EINECS: European INventory of Existing Commercial chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

ECHA: European Chemicals Agency

EWC: European Waste Catalogue

IARC: INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

GefStoffV: Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)

h: hour

LOAEL: Lowest observed adverse effect level

LOAEC: Lowest observed adverse effect concentration

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

NOAEL: No observed adverse effect level

NOAEC: No observed adverse effect level

NLP: No-Longer Polymers

N/A: not applicable

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

PNEC: predicted no effect concentration

PBT: Persistent bioaccumulative toxic

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail )

REACH: Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals

SVHC: substance of very high concern

TRGS Technische Regeln fuer Gefahrstoffe

UN: United Nations

VOC: Volatile Organic Compounds

VwVwS: Verwaltungsvorschrift wassergefaehrdender Stoffe

WGK: Wassergefaehrdungsklasse

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

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe**

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 16 von 17

CAS: Chemical Abstracts Service  
 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  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail  
 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  
 MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships  
 IBC: Intermediate Bulk Container  
 Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>  
 Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur  
 Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

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

Einstufung	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 2; H225	Auf Basis von Prüfdaten

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

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**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. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] - Einstufungsverfahren:

Gesundheitsgefahren: Berechnungsmethode.

Umweltgefahren: Berechnungsmethode.

Physikalische Gefahren: Auf Basis von Prüfdaten und / oder berechnet und / oder geschätzt.

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.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### Paragon-Färbelösung für mineralisiertes Hartgewebe

Überarbeitet am: 28.08.2022

Materialnummer: 13037.xxxxx

Seite 17 von 17

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