

**Sicherheitsdatenblatt**

Revisions Datum: 18.11.2015

**1. Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung und des Unternehmens**

---

**Handelsname:** Tintenpatrone Fluo Red Mat. Nr.1004908

**Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Tintenstrahldruck

**Lieferant:** Frama AG  
 Dorfstrasse 6  
 CH-3438 Lauperswil  
 Tel.: ++41 34 496 98 98  
 Fax: ++41 34 496 98 00  
 E-Mail: info@frama.com  
[www.frama.com](http://www.frama.com)

**Notfallauskunft:**

Schweiz: Kurzwahl: 145 (oder: +41 (0)44 251 51 51 Schweiz. Tox. Info-zentrum, Zürich  
 CH + International +41 (0)34 496 99 07 Frama AG (Bürozeiten)

**2. Mögliche Gefahren**

---

**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

**Einstufung gemäß der (EG) Verordnung 1272/2008 in der geänderten Fassung**

Dieses Gemisch erfüllt nicht die Einstufungskriterien gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 in der geänderten Fassung.

**2.2. Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 in der geänderten Fassung**

**Enthält:** 2-Pyrrolidon, Alkyldiol-Ethoxylat, Wasser  
**Gefahrenpiktogramme** Nessuno(a).  
**Signalwort** Nessuno(a).  
**Gefahrenhinweise** Das Gemisch erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung.

**Sicherheitshinweise**

**Verhütung** Nicht verfügbar.  
**Intervention** Nicht verfügbar.  
**Lagerung** Nicht verfügbar.  
**Entsorgung** Nicht verfügbar.  
**Zusätzliche Angaben auf dem Etikett** Enthält Benzisothiazolon und Methylisothiazolon. Kann eine allergische Reaktion auslösen

**2.3. Sonstige Gefahren**

Eine übermäßige Exposition kann durch Kontakte mit der Haut oder den Augen erfolgen. Bei normaler Handhabung ist keine Exposition durch Einatmen von Dämpfen oder Verschlucken zu erwarten. Für diese bestimmte Mischung sind keine Daten zur Toxizität verfügbar.

**Sicherheitsdatenblatt**  
Revisions Datum: 18.11.2015

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

---

#### 3.2. Gemische

##### Allgemeine Angaben

Chemische Bezeichnung	%	CAS-Nr./EG-Nummer	REACH-Registrierungsnummer	Index-Nr.	Hinweise
Wasser	80-90	7732-18-5 231-791-2			
<b>Einstufung:</b>					
2-Pyrrolidon	<5	616-45-5 210-483-1	01-2119475471-37-XXXX		
<b>Einstufung:</b> Eye Irrit. 2;H319					
Alkyldiol-Ethoxylat	<2.5	Vertraulich			
<b>Einstufung:</b> Acute Tox. 4;H302, Acute Tox. 4;H312, Skin Irrit. 2;H315, Eye Dam. 1;H318, Aquatic Chronic 2;H411					

**Bemerkungen zur Zusammensetzung** Diese Tinte enthält eine wässrige Tintenlösung.

### 4. Erste-Hilfe-Massnahmen

---

**Allgemeine Angaben** Nicht verfügbar.

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

**Einatmen** Person an die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Symptomen ärztliche Hilfe holen

**Hautkontakt** Betroffene Hautstellen gründlich mit Wasser und einer milden Seife waschen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe holen

**Augenkontakt** Augen nicht reiben. Sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich sauberem, warmem Wasser ausspülen, bis alle Partikel entfernt sind. Bei anhaltenden Beschwerden ärztliche Hilfe holen

**Verschlucken** Bei Verschlucken einer größeren Menge ärztliche Hilfe holen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symtome und Wirkungen** Nicht verfügbar.

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

### 5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

---

**Allgemeine Brandgefahren** Nicht verfügbar.

#### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** Trockenlöschmittel, CO<sub>2</sub>, Sprühwasser oder gewöhnlicher Schaum.

**Ungeeignete Löschmittel** Nicht bekannt.

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

**Sicherheitsdatenblatt**  
 Revisions Datum: 18.11.2015

**5.3. Hinweise für die  
 Brandbekämpfung**

<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	Nicht verfügbar.
<b>Besondere Verfahren zur Brandbekämpfung</b>	Nicht verfügbar.
<b>Besondere Löschhinweise</b>	Nicht angegeben.
<b>Gefährliche Verbrennungsprodukte</b>	Siehe Abschnitt 10.

**6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

---

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

<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b>	Tragen Sie geeignete Schutzkleidung.
<b>Einsatzkräfte</b>	Nicht verfügbar.
<b>6.2. Umweltschutzmassnahmen</b>	Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in Oberflächenwasser oder Kanalisation gelangen lassen.
<b>6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b>	Falls möglich, verschüttetes Material eindämmen. Mit einem reaktionsträgen Absorptionsmittel, wie trockenem Ton, Sand oder Diatomeenerde oder kommerziellen Sorptionsmitteln absorbieren oder mit Hilfe von Pumpen absaugen.
<b>6.4. Verweis auf Andere Abschnitte</b>	Nicht verfügbar.

**7. Handhabung und Lagerung**

---

<b>7.1. Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung</b>	Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.
<b>7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b>	Von Kindern fernhalten. Vor extremer Hitze oder Kälte schützen.
<b>7.3. Spezifische Endanwendungen</b>	Nicht verfügbar.

**8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

---

**8.1. Zu überwachende Parameter**

<b>Grenzwerte am Arbeitsplatz</b>	Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine Expositionsgrenzen angegeben.
<b>Biologische Grenzwerte</b>	Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben
<b>Empfohlene Überwachungsmethoden</b>	Nicht verfügbar.
<b>Abgeleitetes Null-Effekt Niveau (Derived No Effect Level, DNEL)</b>	Nicht verfügbar.

**Sicherheitsdatenblatt**

Revisions Datum: 18.11.2015

<b>Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentrationen(PNECs, predicted no effect concentrations)</b>	Nicht verfügbar.
<b>Expositionsrichtlinien</b>	Für dieses Produkt gibt es keine Expositionsgrenzwerte.
<b>8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition</b>	
<b>Angemessene technische Kontrollmassnahmen</b>	Nur in gut belüfteten Räumen verwenden.
<b>Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung</b>	
<b>Allgemeine Angaben</b>	Schutzkleidung tragen, um Augen- und Hautkontakt so weit wie möglich zu vermeiden
<b>Augen-/Gesichtsschutz</b>	Nicht verfügbar.
<b>Körperschutz</b>	
- Handschutz	Nicht verfügbar.
- Sonstige Schutzmaßnahmen	Nicht verfügbar.
<b>Atemschutz</b>	Nicht verfügbar.
<b>Thermische Gefahren</b>	Nicht verfügbar.
<b>Hygienemassnahmen</b>	In Übereinstimmung mit branchenüblichen Hygiene- und Sicherheitsvorschriften verwenden.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Nicht verfügbar.

**9. Physikalische und chemische Eigenschaften**

---

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

<b>Erscheinungsbild</b>	
<b>Aggregatzustand</b>	Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	Fluoreszierend Rot
<b>Geruch</b>	Nicht verfügbar.
<b>Geruchsschwelle</b>	Nicht verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	8 - 8.8
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	Nicht verfügbar.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht bestimmt
<b>Flammpunkt</b>	>= 93.3 °C (>= 200.0 °F) Pensky-Martens Closed Cup (mit geschlossenem Tiegel nach Pensky-Martens)
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht bestimmt
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht verfügbar
<b>Obere /untere Entflammbarkeit oder Explosionsgrenzen</b>	Nicht bestimmt
<b>Untere Entzündbarkeitsgrenze(%)</b>	

**Sicherheitsdatenblatt**  
Revisions Datum: 18.11.2015

<b>Obere Entzündbarkeitsgrenze(%)</b>	Nicht verfügbar.
<b>Dampfdruck</b>	Nicht bestimmt
<b>Dampfdichte</b>	>= 1 (Luft = 1,0)
<b>Relative Dichte</b>	Nicht verfügbar.
<b>Löslichkeit (in Wasser)</b>	Wasserlöslichkeit
<b>Löslichkeit (andere)</b>	Nicht verfügbar.
<b>Verteilungskoeffizient (n-Oktanol/Wasser)</b>	Nicht verfügbar.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Nicht verfügbar.
<b>Zersetzungspunkt</b>	Nicht verfügbar.
<b>Viskosität</b>	Nicht verfügbar.
<b>Explosionsgefahr</b>	Nicht verfügbar.
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>	Nicht bestimmt
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	Weitere VOC-Regulierungsdaten/-informationen finden Sie in Abschnitt 15.
<b>VOC (Gewicht %)</b>	< 34 g/l

## 10. Stabilität und Reaktivität

---

<b>10.1. Reaktivität</b>	Nicht verfügbar.
<b>10.2. Chemische Stabilität</b>	Unter empfohlenen Lagerbedingungen stabil.
<b>10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Kommt nicht vor
<b>10.4. Zu vermeidende Bedingungen</b>	Nicht verfügbar.
<b>10.5. Unverträgliche Materialien</b>	Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln.
<b>10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Bei Zersetzung dieses Produkts können Stickoxid-, Kohlenmonoxid-, Kohlendioxid- und/oder niedermolekulare Kohlenwasserstoff-Dämpfe entstehen.

## 11. Toxikologische Angaben

---

<b>Allgemeine Angaben</b>	Nicht verfügbar.
<b>11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen</b>	
<b>Akute Toxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Hautverätzung/ -reizung</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Schwere Augenschäden/ Augenreizung</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Atemsensibilisierung</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Sensibilisierung durch Hautkontakt</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Mutagenität an Keimzellen</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Krebserzeugende Wirkung</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sicherheitsdatenblatt**  
Revisions Datum: 18.11.2015

<b>Reproduktionstoxizität</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische zielorgan-toxizität (einmalige exposition)</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Spezifische zielorgan-toxizität - wiederholte exposition</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Inhaltsstoffe	Spezies	Testergebnisse
2-Pyrrolidon (CAS 616-45-5) <b>Akut / Oral / LD50</b>	Meerschweinchen Ratte	6500 mg/kg 6500 mg/kg
<b>Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben</b>	Nicht verfügbar	
<b>Sonstige Angaben</b>	Für diese bestimmte Mischung sind keine Daten zur Toxizität verfügbar	

## 12. Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Produkt	Spezies	Testergebnisse
C6120Series (CAS Gemisch)		
<b>Wasser</b> Akut Fische	LC50 Fettkopfelritze (Pimephales promelas)	> 750 mg/l, 96 Stunden

Inhaltsstoffe	Spezies	Testergebnisse
2-Pyrrolidon (CAS 616-45-5)		
<b>Wasser-</b> Crustacea	EC50 Water flea (Daphnia pulex)	13.21 mg/l, 48 Stunden

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** Nicht verfügbar.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Nicht verfügbar.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log Kow)** -0.85  
2-Pyrrolidon

**Biokonzentrationsfaktor (BCF)** Nicht verfügbar.

**12.4. Mobilität im Boden** Nicht verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung** Kein PBT- oder vPvB-Gemisch oder Stoff.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen** Nicht verfügbar.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung Restabfall** Nicht verfügbar.

**Verunreinigte Verpackungen** Nicht verfügbar.

**EU Abfallcode** Nicht verfügbar.

**Sicherheitsdatenblatt**  
Revisions Datum: 18.11.2015

**Entsorgungsmethoden /Informationen** Die Substanz nicht in die Kanalisation oder die Wasserversorgung ablaufen lassen. Abfallmaterial ist in Übereinstimmung mit örtlichen, staatlichen und bundesstaatlichen Vorschriften sowie entsprechenden Bestimmungen auf Provinzebene zu entsorgen.

#### 14. Angaben zum Transport

---

<b>DOT</b>	Nicht als gefährliche Güter reguliert.
<b>IATA</b>	Nicht als gefährliche Güter reguliert.
<b>IMDG</b>	Nicht als gefährliche Güter reguliert.
<b>ADR</b>	Nicht als gefährliche Güter reguliert.
<b>Weitere Information</b>	Kein Gefahrgut laut DOT, IATA, ADR, IMDG oder RID.

#### 15. Rechtsvorschriften

---

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

###### EU-Vorschriften

<b>Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 für Ozonschicht abbauende Stoffe, Anhang I</b>	Nicht eingetragen.
<b>Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 für Ozonschicht abbauende Stoffe, Anhang II</b>	Nicht eingetragen.
<b>Verordnung (EG) Nr. 850/2004 für persistente organische Schadstoffe, Anhang I in der geänderten Fassung</b>	Nicht eingetragen.
<b>Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1 in der geänderten Fassung</b>	Nicht eingetragen.
<b>Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2 in der geänderten Fassung</b>	Nicht eingetragen.
<b>Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3 in der geänderten Fassung</b>	Nicht eingetragen.
<b>Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V, in der geänderten Fassung</b>	Nicht eingetragen.
<b>Verordnung (EG) Nr. 166/2006, Anhang II Schadstofffreisetzungs- und Verbringungsregister</b>	Nicht eingetragen.
<b>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(1) Kandidatenliste in der derzeit durch die ECHA veröffentlichten Form</b>	Nicht eingetragen.

###### Zulassungen

<b>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIV Stoffe, die der Zulassungspflicht unterliegen Gebrauchsbeschränkungen</b>	Nicht eingetragen.
<b>Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Anhang XVII Stoffe, die für das Inverkehrbringen und die Verwendung der Zulassungspflicht unterliegen</b>	Nicht eingetragen.
<b>Richtlinie 2004/37/EG : Über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene oder Mutagene bei der Arbeit</b>	Nicht reguliert.
<b>Richtlinie 92/85/EWG über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes von schwangeren Arbeitnehmerinnen, Wöchnerinnen und stillenden Arbeitnehmerinnen am Arbeitsplatz</b>	Nicht reguliert.

**Sicherheitsdatenblatt**  
 Revisions Datum: 18.11.2015

**Weitere EU Vorschriften**

- Richtlinie 96/82/EG (Seveso II-Richtlinie) zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen** Nicht reguliert.
- Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit** Nicht reguliert.
- Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz** Nicht reguliert.

**Sonstige Vorschriften**

Alle chemischen Substanzen in diesem Produkt sind gemäß den Gesetzen zur Kennzeichnung von chemischen Substanzen in folgenden Ländern gelistet oder von der Kennzeichnungspflicht ausgenommen: USA(TSCA), EU (EINECS/ELINCS), Schweiz, Kanada (DSL/NDSL), Australien, Japan, Philippinen, Südkorea, Neuseeland und China.

**Sonstige Angaben**

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der (EG-)Verordnung Nr. 1907/2006. Specific Provisions: Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency, amending Directive 1999/45/EC and repealing Council Regulation (EEC) No 793/93 and Commission Regulation (EC) No 1488/94 as well as Council Directive 76/769/EEC and Commission Directives 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC and 2000/21/EC (in the amended version OJ L 396 from 29.05.2007 page 3 with further rectifications and amendments). Grenzwerte (siehe Abschnitt 8): Durchführungsverordnung des Ministers für Arbeit und Sozialpolitik vom 29. November 2002 zu den höchsten Grenzwerten und sämtlichen Faktoren, die den Gesundheits- und Umweltschutz am Arbeitsplatz beeinträchtigen (Gesetzblatt Nr. 217/2002 Position 1833 mit weiteren Änderungen). VOC-Lenkungsabgabe Schweiz - VOCs > 3 % der Gesamtsumme, aber enthält keine VOCs, die besteuert werden.

**Nationale Verordnungen**

Nicht verfügbar.

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Nicht verfügbar

**16. Sonstige Angaben**

---

**Referenzen**

Nicht verfügbar.

**Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs**

Nicht verfügbar.

**Ausgabedatum**

01-24-2013

**Angaben zur Revision**

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren: 2.3. Sonstige Gefahren  
 ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben: Haftungsausschluss

**Schulungsinformationen**

Nicht verfügbar.

**Haftungsausschluss**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wird den Kunden unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Die Daten entsprechen dem aktuellen Wissensstand zum Zeitpunkt der Herausgabe. Aus diesem Datenblatt kann keine Garantie bestimmter Eigenschaften der beschriebenen Produkte oder Eignung dieser Produkte für bestimmte Anwendungen abgeleitet werden. Dieses Dokument wurde gemäß den in Abschnitt 1 angeführten gesetzlichen Regelungen erstellt und entspricht u. U. nicht den rechtlichen Bestimmungen in anderen Ländern

**Informationen des Herstellers:**

Frama AG  
 Dorfstrasse 6  
 CH-3438 Lauperswil  
 Tel.: ++41 34 496 98 98  
 Fax: ++41 34 496 98 00  
 E-Mail: info@frama.com



**Sicherheitsdatenblatt**

Revisions Datum: 18.11.2015

<b>ACGIH</b>	Amerikanische Konferenz der staatlich-industriellen Hygieniker
<b>CAS</b>	U.S. "Chemical Abstracts Service"
<b>CERCLA</b>	Umfassendes Umwelt-Antwortschreiben .Ausgleichszahlungs- und Haftungs-Akt.
<b>CFR</b>	Kodierung nach US-Bestimmungen
<b>COC</b>	Cleveland Open Cup (COC)
<b>DOT</b>	Transportabteilung
<b>EPCRA</b>	Notfallmassnahmenplanung und "Community Right-to Know Act"
<b>IARC</b>	International Agency for Research on Cancer
<b>NIOSH</b>	National Institute for Occupational Safety and Health
<b>NTP</b>	Nationale Giftnotrufzentrale
<b>OSHA</b>	Occupational Safety and Health Administration
<b>PEL (Zulässiges Expositionsmaß)</b>	Zulässiger Expositionsgrenzwert
<b>RCRA</b>	Resource Conservation and Recovery Act
<b>REC</b>	Empfohlen
<b>REL</b>	Empfohlener Expositionsgrenzwert
<b>SARA</b>	Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986
<b>STEL (Grenzwert für kurzzeitige Exposition)</b>	Grenzwert bei kurzfristiger Exposition
<b>TCLP</b>	Toxicity Characteristics Leaching Procedure
<b>MAK</b>	Schwellenwert
<b>TSCA</b>	Toxic Substances Control Act
<b>VOC</b>	Flüchtige Organische Bestandteile
<b>Liste der Abkürzungen</b>	Nicht verfügbar.