

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

1.1. Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: Ink, T51VA

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

Empfohlene Verwendung:

Tinte für Tintenstrahldrucker

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

EPSON EUROPE B.V.

Azie building, Atlas ArenA, Hoogoorddreef 5, 1101 BA Amsterdam

Zuidoost The Netherlands

Phone number: +31-20-314-5000

Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:

chemicals@epson.eu

Datum: 21/04/2025

Revision: 4.0

1.4. Notrufnummer

Giftnotruf Deutschland: +49 (0)30 30686700

Vergiftungsinformationszentrale Österreich +43 (0)1 4064343

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kriterien der EG Verordnung 1272/2008 (CLP):

Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.

Dieses titandioxidhaltige Produkt ist nicht als krebserregend durch Inhalation eingestuft, da es die Kriterien nach Anmerkung 10 Anhang VI der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht erfüllt.“

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.

Gefahrenpiktogramme:

Keine

Gefahrenhinweise:

Keine

Sicherheitshinweise:

Keine

Spezielle Vorschriften:

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:

Keine

2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %:

Weitere Risiken:

Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nein

3.2. Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

Menge	Name	Identifikationsnummer	Klassifikation
65% ~ 80%	1-ethoxy-2-(2-methoxyethoxy)ethane	CAS: 1002-67-1 EC: 213-690-5 REACH No.: 01-21202835 43-53	Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.
12.5% ~ 15%	Titandioxid	Index-Nummer: 022-006-00-2 er: CAS: 13463-67-7 EC: 236-675-5	 3.6/2 Carc. 2 H351
5% ~ 7%	(2-Methoxymethylethoxy)propanol	CAS: 34590-94-8 EC: 252-104-2 REACH No.: 01-21194500 11-60	Für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.
1% ~ 3%	gamma-Butyrolactone	CAS: 96-48-0 EC: 202-509-5 REACH No.: 01-21194718 39-21	Das Produkt wird gemäß CLP-Verordnung 1272/2008/EG nicht als gefährlich erachtet.

Dieses Gemisch enthält $\geq 1\%$ Titandioxid (CAS-Nr. 13463-67-7). Gemäß Anmerkung 10 ist die Einstufung von Titandioxid in Anhang VI für dieses Gemisch nicht anzuwenden.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken:

Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT ARZT ZUZIEHEN.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung:

Keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wassersprüher, Trockenlöschmittel, Kohlendioxid oder alkoholbeständiger Schaum. Kohlendioxid (CO₂).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

- Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.
- 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Geeignete Atemgeräte verwenden.
Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.
Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Die persönliche Schutzausrüstung tragen.
Die Personen an einen sicheren Ort bringen.
Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.
- 6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.
Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.
Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.
Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand
- 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Mit reichlich Wasser waschen.
- 6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.
Hinweise zur allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz:
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.
- 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.
Unverträgliche Werkstoffe:
Kein spezifischer.
Angaben zu den Lagerräumen:
Ausreichende Belüftung der Räume.
- 7.3. Spezifische Endanwendungen
Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1. Zu überwachende Parameter
Titandioxid - CAS: 13463-67-7
- MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 0.2 mg/m³
- MAK-Typ: OSHA - TWA: 15 mg/m³
- MAK-Typ: 13 - TWA: 0.3 mg/m³
- MAK-Typ: 13 - TWA: 1 mg/m³
- MAK-Typ: 13 - TWA: 4 mg/m³
- MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 2.5 mg/m³
(2-Methoxymethylethoxy)propanol - CAS: 34590-94-8
- MAK-Typ: EU - TWA(8h): 308 mg/m³, 50 ppm
- MAK-Typ: ACGIH - TWA(8h): 50 ppm
- MAK-Typ: ISHL - TWA(8h): 50 ppm

DNEL-Expositionsgrenzwerte

Keine Daten verfügbar

PNEC-Expositionsgrenzwerte

Keine Daten verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Massnahmen:

Geben Sie einen guten Standard der allgemeinen Belüftung. Verwenden Sie angetriebene Wand- oder Fensterlüfter, um Frischluft zu liefern - fünf bis zehn Luftwechsel pro Stunde, mit einem Durchzug.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz:

Augenschutz tragen, wenn die Gefahr besteht, dass Material unter der Arbeit spritzt.

Hautschutz:

Verwenden Sie chemische Schutzkleidung, wenn die Gefahr besteht, dass das Material unter die Arbeit gedrückt wird.

Handschutz:

Verwenden Sie chemische Schutzhandschuhe, bei denen die Gefahr eines Hautkontaktes unter der Arbeit besteht, z.B. Einweg-NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk) Handschuhe 0,2 mm dick sind akzeptabel. Überschreiten Sie nicht die Durchbruchzeit oder Wiederver

Atemschutz:

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Wärmerisiken:

Keine

8.2.3. Kontrollen der Umweltexposition:

Keine

Geeignete technische Massnahmen:

Keine

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig
Farbe:	weiß
Geruch:	Leicht
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	Keine Daten verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze:	Keine Daten verfügbar
Flammpunkt:	62.5 °C / 145 ° F (Verfahren mit geschlossenem Tiegel, ASTM D 3278)
Selbstentzündungstemperatur:	Keine Daten verfügbar
Zerfalltemperatur:	Keine Daten verfügbar
pH:	Nicht relevant
Kinematische Viskosität:	Keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit:	Löslich
Dampfdruck:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften:	Nicht relevant

9.2. Sonstige Angaben

Viskosität: < 5 mPa·s bei 20 °C

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- 10.1. Reaktivität
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.2. Chemische Stabilität
Stabil unter Normalbedingungen
- 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Keine
- 10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Unter normalen Umständen stabil.
- 10.5. Unverträgliche Materialien
Keine spezifische.
- 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Informationen zum Produkt:

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese - Spezies: Salmonellen Typhimurium und Escherichia coli
Negativ

f) Karzinogenität:

Bestandteile kommen nicht unter Karzinogene (Ref. 1), außer für Titanium dioxide

g) Reproduktionstoxizität:

Enthält keine Reproduktionstoxizität und entwicklungsgefährdende Stoffe (Ref. 2)

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

1-ethoxy-2-(2-methoxyethoxy)ethane - CAS: 1002-67-1

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg
Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen Negativ

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen Negativ

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese - Spezies: Salmonella Typhimurium Negativ

g) Reproduktionstoxizität:

Test: Toxizität bei der Reproduktion - Weg: Oral - Spezies: Ratte Negativ

Wenn nicht anders angegeben, sind die folgende von der (EU)2020/878 verlangende Daten als N/A anzusehen.:

a) akute Toxizität;

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut;

c) schwere Augenschädigung/-reizung;

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut;

e) Keimzell-Mutagenität;

f) Karzinogenität;

g) Reproduktionstoxizität;

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition;

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition;

j) Aspirationsgefahr.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Toxikologische Informationen zum Produkt:

Keine Daten verfügbar

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

1-ethoxy-2-(2-methoxyethoxy)ethane - CAS: 1002-67-1

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 89.5 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: LC50 - Spezies: Daphnia > 93.6 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 90.8 mg/l - Dauer / h: 96

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Keine Daten verfügbar

14.3. Transportgefahrenklassen

Keine Daten verfügbar

14.4. Verpackungsgruppe

Keine Daten verfügbar

14.5. Umweltgefahren

Keine Daten verfügbar

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine Daten verfügbar

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013
Verordnung (EU) Nr. 2020/878
Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2023/1434 (19. ATP CLP)
Verordnung (EU) Nr. 2023/1435 (20. ATP CLP)

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Beschränkungen zum Produkt:

Keine Beschränkung.

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

Beschränkung 75

Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:

Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1

Keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Text der verwendeten Sätze im Absatz 3:

H351 Kann vermutlich beim Einatmen Krebs erzeugen.

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Code	Beschreibung
Carc. 2	3.6/2	Karzinogenität, Kategorie 2

Modifikation der Paragraphen seit der letzten Revision:

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.
Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes
Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft
SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte
Auflage - Van Nostrand Reinold

- Ref. 1 ·IARC Monographs on the Evaluation Carcinogenic Risks to Humans (IARC:
Internationale Agentur für Krebsforschung)
·Journal of Occupational Health (JOH) (Japanische Gesellschaft für Arbeitsmedizin
(JSOH))
·TLVs and BEIs (ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists)
·IRIS Carcinogenic Assessment (IRIS: Integrated Risk Information System of US EPA)
·National Toxicology Program (NTP) Report on Carcinogens (USA)
·Anhang VI der VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN
PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung,
Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und
Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
·MAK und BAT Werte Liste (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
·TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder
reproduktionstoxischer Stoffe (Ausschuss für Gefahrstoffe, Deutschland)
- Ref. 2 ·Anhang VI der VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 DES EUROPÄISCHEN
PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung,
Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und
Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
·TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, keimzell mutagener oder
reproduktionstoxischer Stoffe (Ausschuss für Gefahrstoffe, Deutschland)

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur
für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine
spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Sicherheitsdatenblatt annulliert und ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE:	Schätzung Akuter Toxizität
ATEGemisch:	Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
CAS:	Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
CLP:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr

	(IMDG-Code)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
KSt:	Explosions-Koeffizient
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA:	Zeit gemittelte
WGK:	Wassergefährdungsklasse