

1. STOFF-/ZUBEREITUNGS-UND FIRMENBEZEICHNUNG

Produktname : 77001-00030/ (77001-00001) Verdünner für Tinte

Verwendung des Stoffes / der Zubereitung: Verdünner für industrielle Ink Jet Drucker

Hersteller/Lieferant : Paul Leibinger GmbH & Co. KG
Daimlerstr. 14
78532 Tuttlingen
Germany
Phone: +49 7461 92 86-0 Fax: +49 7461 92 86-199
www.leibinger-group.com

Notrufnummer (für Transport/Umwelt) : +44 (0) 1235 239 670 (24h Service)

2. MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

<u>Gefahrenklassen</u>	<u>Gefahrenkategorien</u>	<u>Gefahrenhinweise</u>
Entzündbare Flüssigkeiten	Kategorie 2	H225
Augenreizung	Kategorie 2	H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität- Einmalige Exposition	Kategorie 3	H336

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

Prävention

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P233 Behälter dicht verschlossen halten.
- P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.
- P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/Beleuchtung/... verwenden.
- P242 Nur funkenfreies Werkzeug verwenden.
- P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
- P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Reaktion

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

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung

P403 + P233 Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

Butanon

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

Gesundheitsgefährliche Eigenschaften

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

2.3. Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

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

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Bei Gebrauch Bildung explosiver/leichtentzündlicher Dampf- Luftgemische möglich.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

nicht anwendbar

3.2. Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr	EG-Nr	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
78-93-3	201-159-0	Butanon	96 -98	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336
67-64-1	200-662-2	Aceton	2 - 4	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

Betroffene an die frische Luft bringen.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.

Nach Einatmen

Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hinweise für den Arzt / Mögliche Symptome

Beim Einatmen von Lösungsmitteldämpfen in grösseren Mengen können folgende Symptome auftreten :
Bewusstlosigkeit,
Depression des Zentralnervensystems,
Benommenheit

Hinweise für den Arzt / Mögliche Gefahren

Bei schweren Vergiftungsfällen können Depression des Zentralnervensystems, Hypotonie, Bradykardie und Hypothermie auftreten.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
Wassersprühstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sonstige Hinweise

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.
Zündquellen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Ausgelaufenes Produkt nicht im Boden versickern lassen oder in Gewässer abspülen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Zusätzliche Hinweise

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Es liegen keine Informationen vor.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Dämpfe nicht einatmen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Getränkte Schutzkleidung sofort ausziehen.

Nach der Arbeit gründlich waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Das Produkt ist leichtentzündlich.

Massnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Lagerräume gut belüften.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

An einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von Säuren oder Laugen aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Vor Lichteinwirkung schützen.

Keiner längeren Wärmeeinwirkung aussetzen.

Die Lagertemperatur sollte zwischen 10 und 30 °C liegen.

Kühl lagern, Erhitzen führt zu Druckerhöhungen und Berstgefahr.

Lagerklasse: 3

Brandklasse: B

7.3. Spezifische Endanwendungen

Verdünner für industrielle InkJet-Drucker.

8. EXPOSITIONSBEGRENZUNGEN UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ml/m ³]	Spitzenb.	Bemerkung
78-93-3	Butanon	8 Stunden	600	200	1(l)	DFG, EU, H, Y
67-64-1	Aceton	8 Stunden	1200	500	2(l)	DFG, EU

Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (91/322/EWG, 2000/39/EG oder 2006/15/EG)

CAS-Nr	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Bemerkung
78-93-3	Butanon	8 Stunden	600	200	
		Kurzzeit	900	300	
67-64-1	Aceton	8 Stunden	1210	500	

Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr	Bezeichnung	Parameter	BGW	Untersuchungsmaterial	Probennahmezeitpunkt
78-93-3	Butanon	Butanon	5mg/l	U	b
67-64-1	Aceton	Aceton	80mg/l	U	b

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Atemschutz bei hohen Konzentrationen.

Handschutz

Handschuhe (lösemittelbeständig)

Nicht geeignet: Handschuhe aus PVC

Augenschutz

dicht schliessende Schutzbrille

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Dämpfe nicht einatmen.

Berührung mit der Haut vermeiden.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Getränkte Schutzkleidung sofort ausziehen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	Farbe	Geruch
flüssig	farblos, klar	ketonartig

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	Methode	Bemerkung
Siedebeginn	>77 °C			
Flammpunkt	-4°C		ASTM D 93	
Zündtemperatur	> 400 °C	(Die Daten beziehen sich auf das Lösemittel.)		

Untere Explosionsgrenze 1,8 Vol-%

Die Daten beziehen sich auf das Lösemittel.

Obere Explosionsgrenze 13 Vol-%

Die Daten beziehen sich auf das Lösemittel.

	Wert	Temperatur	Methode	Bemerkung
Dampfdruck	< 110 kPa	50 °C		
Dichte	0,8 - 0,81 g/cm ³	20 °C		
Lösemittelgehalt	100 %			

Oxidierende Eigenschaften.

Es liegen keine Informationen vor.

Explosive Eigenschaften

Es liegen keine Informationen vor.

9.2. Sonstige Angaben

Dämpfe sind schwerer als Luft.

Brennbare Flüssigkeit.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Reaktionen mit Säuren und starken Oxidationsmitteln.

Reaktionen mit Alkalien (Laugen).

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

Thermische Zersetzung

Bemerkung: Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	3300 mg/kg	Ratte		Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente
LD50 Akut Dermal	5000 mg/kg	Kaninchen		
LC50 Akut Inhalativ	36 mg/l (4 h)	Ratte		
Reizwirkung Auge	stark reizend			

Erfahrungen aus der Praxis

Kann durch die Haut aufgenommen werden.

Erfahrungen am Menschen: Kann bei dazu veranlagten Personen zu Überempfindlichkeitsreaktionen an der Haut führen.

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

Wirkt entfettend auf die Haut.

Reizt die Atmungsorgane.

Einatmen verursacht Kopfschmerzen/Übelkeit.

Reizt die Schleimhäute.

Einatmen verursacht narkotische Wirkung/Rausch.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1. Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Fisch	LC50 > 100 mg/l (48 h)	Goldorfe		
Daphnie	EC50 > 100 mg/l (48 h)	Daphnia magna		

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Physikochemische Abbaubarkeit: >50% CSB-Abnahme

Biologische Abbaubarkeit: das Produkt ist biologisch abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

Das Produkt darf nicht in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer gelangen.

Das Produkt darf weder in Gewässer noch in die Kanalisation beziehungsweise Kläranlagen gelangen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel

Abfallname

08 03 12*

Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle.

Empfehlung für das Produkt

Abfälle in geeigneten, gekennzeichneten und verschliessbaren Behältern getrennt sammeln.

Produktreste: Entsorgung, z.B.: Sonderabfallverbrennung.

Empfehlung für die Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen können wie Hausmüll behandelt werden.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1 UN-Nummer	UN1210	UN1210	UN1210
14.2 Ordnungsgemäße UNVersandbezeichnung	DRUCKFARBE-ZUBEHÖRSTOFF (Butanon)	DRUCKFARBE-ZUBEHÖRSTOFF (Butanon)	DRUCKFARBE-ZUBEHÖRSTOFF (Butanon)
14.3 Transportgefahrenklassen	3 	3 	3 
14.4 Verpackungsgruppe	II	II	II
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.
Zusätzliche Informationen	Spezielle Vorschriften 640 (C) Tunnelcode (D/E)		

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBCCode

Es liegen keine Informationen vor.

Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Gefahrzettel 3

Tunnelbeschränkungscode D/E

Sondervorschriften 640D

Klassifizierungscode F1

Weitere Angaben zum Transport

Regelung für die Freistellung von Kleinmengen beachten.

15. VORSCHRIFTEN

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

VOC Richtlinie (Gesetzliche Grundlage: Richtlinie 1999/13/EG)

VOC Wert: -805 g/L

VOC Wert: 100%

Nationale Vorschriften

WGK (DE) : WGK: 1; schwach wassergefährdend; WGK (DE); Selbsteinstufung gemäß VwVwS vom 17. Mai 1999, Anhang 4

Störfallverordnung : Unterliegt der StörfallV. 7b

Sonstige Vorschriften: Beschäftigungsbeschränkung: Die dem Schutz vor Gefahrstoffen dienenden Beschäftigungsbeschränkungen nach Mutterschutzrichtlinienverordnung und Jugendarbeitsschutzgesetz sind zu beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es liegen keine Informationen vor.

16. SONSTIGE ANGABEN

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.
Nur für den industriellen Gebrauch gedacht (für industrielle InkJet-Drucker).

Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Wortlaut der in Kapitel 3 angegebenen H-Sätze (Nicht Einstufung des Gemisches!)

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen auch kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Produkt ist zur gewerblichen Verarbeitung/Verwendung bestimmt. Bestehende Gesetze und Verordnungen sind vom Anwender unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.