

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer.: 1

überarbeitet am: 15.09.2014

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**. 1.1 Produktidentifikator****. Handelsname:** ULTRAFIN LIQUID RTU (FD-10) B & W Film Developer**. Artikelnummer:** 100140**. 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

. Verwendung des Stoffes/ des Gemisches: Entwickler für fotografische Anwendung**. 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****. Hersteller/Lieferant:**

TETENAL Europe GmbH

Schützenwall 31-35

D-22844 Norderstedt

Tel.: ++49 (0) 40 521 45-0, Fax: ++49 (0) 40 521 45-296

www.tetenal.com; E-mail: info@tetenal.com

. Auskunftgebender Bereich: Abteilung Umwelt und Sicherheit. E-mail: info@tetenal.com**. 1.4 Notrufnummer:** Beratungsstelle für Vergiftungserscheinung in Berlin: +49 (30) - 30686 790**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****. 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****. Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

. Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG

R52/53: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

. Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

. Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

. 2.2 Kennzeichnungselemente**. Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

. Gefahrenpiktogramme entfällt**. Signalwort** entfällt**. Gefahrenhinweise**

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

. Sicherheitshinweise

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen Vorschriften.

. Zusätzliche Angaben:

Enthält Bis(4-hydroxy-N-methylanilinium)sulfat, Hydrochinon. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

. 2.3 Sonstige Gefahren**. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****. PBT:** Nicht anwendbar.**. vPvB:** Nicht anwendbar.

-DE-

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer.: 1

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: ULTRAFIN LIQUID RTU (FD-10) B & W Film Developer

(Fortsetzung von Seite 1)

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

. 3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

. **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen und mit ungefährlichen Beimengungen.

. Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 584-08-7 EINECS: 209-529-3 Reg.nr.: 01-2119532646-36	Kaliumcarbonat ☒ Xi R36/38 ☒ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	1-5%
CAS: 55-55-0 EINECS: 200-237-1 Indexnummer: 650-031-00-4	Bis(4-hydroxy-N-methylanilinium)sulfat ☒ Xn R22-48/22; ☒ Xi R43; ☒ N R50/53 ☒ STOT RE 2, H373; ☒ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ☒ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	0,1- <1%
CAS: 123-31-9 EINECS: 204-617-8 Indexnummer: 604-005-00-4 Reg.nr.: 01-2119524016-51	Hydrochinon ☒ Xn R22-40-68; ☒ Xi R41; ☒ Xi R43; ☒ N R50 Carc. Cat. 3, Muta. Cat. 3 ☒ Muta. 2, H341; Carc. 2, H351; ☒ Eye Dam. 1, H318; ☒ Aquatic Acute 1, H400; ☒ Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317	0,1- <1%
CAS: 92-43-3 EINECS: 202-155-1 Indexnummer: 606-022-00-2	1-Phenyl-3-pyrazolidon (Phenidon A) ☒ Xn R22; ☒ N R51/53 ☒ Aquatic Chronic 2, H411; ☒ Acute Tox. 4, H302	0,1- <1%

. **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

. 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

. **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

. **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

. **Nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser abwaschen.

. **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.

. **Nach Verschlucken:** Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

. 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

. 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

. 5.1 Löschmittel

. Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

. 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Stickoxide (NO_x)

Kohlenmonoxid (CO)

Schwefeloxide (SO_x)

. 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

. **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

DE

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer.: 1

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: ULTRAFIN LIQUID RTU (FD-10) B & W Film Developer

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- . **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
- . **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
Mit viel Wasser verdünnen.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- . **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Mechanisch aufnehmen.
- . **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- . **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- . **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- . **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- . **Lagerung:**
- . **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- . **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Lebensmitteln lagern.
- . **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
empfohlene Lagertemperatur: 5-25 °C
Vor Lichteinwirkung schützen.
- . **Lagerklasse:**
VCI: 10-13 Flüssigkeiten und Feststoffe (TRGS 510: Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern)
- . **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- . **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- . **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

. 8.1 Zu überwachende Parameter

- . **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

102-71-6 Triethanolamin (5-10%)

MAK (Deutschland) Langzeitwert: 5E mg/m³

- . **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

. 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

. **Persönliche Schutzausrüstung:**

. **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

- Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
- Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer.: 1

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: ULTRAFIN LIQUID RTU (FD-10) B & W Film Developer

(Fortsetzung von Seite 3)

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

. **Atemschutz:** Nicht erforderlich.

. **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Undurchlässige Handschuhe

Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (DIN EN 374)

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

. **Handschuhmaterial**

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Handschuhe aus Neopren

. **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Handschuhmaterial	Durchdringungszeit	Materialstärke /Dicke
Butylkautschuk/-gummi:	>480 min	≥0,36 mm
Neopren:	>240 min	≥0,65 mm
Nitrilkautschuk:	>480 min	≥0,38 mm

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

. **Augenschutz:** Beim Umfüllen Schutzbrille empfehlenswert.

. **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

. **Allgemeine Angaben**

. **Aussehen:**

Form:	Flüssig
Farbe:	Hellgelb
Geruch:	Geruchlos

. **pH-Wert bei 20 °C:** 10,3

. **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.

Siedepunkt/Siedebereich: > 100 °C

. **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

. **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

. **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

. **Dampfdruck bei 20 °C:** 23 hPa

. **Dichte bei 20 °C:** 1,113 g/cm³

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer.: 1

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: ULTRAFIN LIQUID RTU (FD-10) B & W Film Developer

(Fortsetzung von Seite 4)

- . **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Vollständig mischbar.
- . **Lösemittelgehalt:**
 - Organische Lösemittel:** 10,1 %
 - Wasser:** >80 %
 - VOC (EU)** 10,12 %
- . **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- . **10.1 Reaktivität**
- . **10.2 Chemische Stabilität**
- . **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Stabil bei Umgebungstemperatur.
- . **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Bei Einwirkung von Säuren entsteht Schwefeldioxid.
- . **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- . **10.5 Unverträgliche Materialien:**
 - Stickoxide (NO_x)
 - Kohlenmonoxid (CO)
 - Schwefeloxide (SO_x)
- . **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Reizende Gase/Dämpfe

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- . **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- . **Akute Toxizität:**
- . **Primäre Reizwirkung:**
 - an der Haut:** Keine Reizwirkung.
 - am Auge:** Keine Reizwirkung.
- . **Sensibilisierung:** Bei längerer Exposition ist eine sensibilisierende Wirkung durch Hautkontakt möglich.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- . **12.1 Toxizität**
- . **Aquatische Toxizität:**
- 55-55-0 Bis(4-hydroxy-N-methylanilinium)sulfat**

EC50	72h: 10 mg/l (algae)
	19 mg/l (daphnia magna (Großer Wasserfloh))
	48h: 0,02 mg/l (Invertebrates)

- . **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- . **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- . **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- . **Ökotoxische Wirkungen:**
- . **Bemerkung:** Schädlich für Fische.
- . **Weitere ökologische Hinweise:**
- . **Allgemeine Hinweise:**
 - Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
 - schädlich für Wasserorganismen
 - Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend
 - Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer.: 1

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: ULTRAFIN LIQUID RTU (FD-10) B & W Film Developer

(Fortsetzung von Seite 5)

- . 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- . **PBT:** Nicht anwendbar.
- . **vPvB:** Nicht anwendbar.
- . 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- . 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung
- . **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

. Europäisches Abfallverzeichnis

09 01 01*	Entwickler und Aktivatorlösungen auf Wasserbasis
-----------	--------------------------------------------------

- . **Ungereinigte Verpackungen:**
- . **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- . **Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- . 14.1 UN-Nummer
- . **ADR, ADN, IMDG, IATA** entfällt

- . 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung
- . **ADR** entfällt
- . **ADN, IMDG, IATA** entfällt

- . 14.3 Transportgefahrenklassen
- . **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- . **Klasse** entfällt

- . 14.4 Verpackungsgruppe
- . **ADR, IMDG, IATA** entfällt

- . 14.5 Umweltgefahren:
- . **Marine pollutant:** Nein

- . 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
- . Nicht anwendbar.

- . 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
- . Nicht anwendbar.

- . **UN "Model Regulation":** -

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- . 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
- . **Nationale Vorschriften:**
- . **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer.: 1

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: ULTRAFIN LIQUID RTU (FD-10) B & W Film Developer

(Fortsetzung von Seite 6)

Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
Wasser	63,0
I	0,2
NK	10,1

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Relevante Sätze

- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
- R40 Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
- R41 Gefahr ernster Augenschäden.
- R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R48/22 Gesundheitsschädlich: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken.
- R50 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
- R68 Irreversibler Schaden möglich.

Ansprechpartner: eMail: sida@tetenal.com

Abkürzungen und Akronyme:

- RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- 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)
- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IATA: International Air Transport Association
- GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
- Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
- Skin Irrit. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
- Eye Dam. 1: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 1
- Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
- Skin Sens. 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druckdatum: 15.09.2014

Versionsnummer.: 1

überarbeitet am: 15.09.2014

Handelsname: ULTRAFIN LIQUID RTU (FD-10) B & W Film Developer

(Fortsetzung von Seite 7)

Muta. 2: Germ cell mutagenicity, Hazard Category 2

Carc. 2: Carcinogenicity, Hazard Category 2

STOT RE 2: Specific target organ toxicity - Repeated exposure, Hazard Category 2

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2

Aquatic Chronic 3: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 3

. * Daten gegenüber der Vorversion geändert

DE