

# ILFORD PHOTO

## HARMAN technology Ltd

### SICHERHEITSDATENBLATT

#### Ifotec DD-X Entwickler

---

#### ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

---

##### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname Ifotec DD-X Entwickler  
Produkt Nr. 1155055  
Interne Nr. 10153  
Verpackungsgrösse 1 Litre

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

Identifizierte Verwendungen Entwickler

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

Lieferant Deutschland, Österreich: De Beukelaer BV,  
Boomsesteenweg 77, B-2630 Aartselaar, Belgien.  
Tel: +32(0) 3 870 59 00, Fax: +32(0) 3 870 59 12  
Schweiz: ILFORD Imaging Group, Case Postale  
160, CH-1723, Marly, Schweiz. Tel: 026 435  
7111, Fax: 026 435 7212

Kontaktperson Deutschland, Österreich: G. Neugebauer. Tel: 0049(0) 6192/95589-00  
Schweiz: Kontakt Händler, email: [ch-sales@iford.com](mailto:ch-sales@iford.com), <http://www.iford.ch>

##### 1.4. Notrufnummer

Deutschland, Österreich: Notruf (24h) Deutschland: Beratungsstelle f. Vergiftungserscheinungen, Berlin, Tel. 0049 30 19240  
Schweiz: Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum Tel: 01 251 5151, Fax: 01 252 8833, E-mail: [stic@access.ch](mailto:stic@access.ch), Internet:  
[www.toxi.ch](http://www.toxi.ch)

---

#### ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

---

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

Einstufung (1999/45/EWG) Carc. Cat. 3;R40, Muta Cat. 3;R68. R43. N;R50.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

Enthält HYDROCHINON

Kennzeichnung



Gesundheits-  
schädlich



Umweltgefährlich

Risikosätze

R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
R68	Irreversibler Schaden möglich.

Sicherheitssätze

S2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

## Ilfotec DD-X Entwickler

S46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.
S64	Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist).

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten vorhanden.

---

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

---

### 3.2. Gemische

<b>2,2'-OXYDIETHANOL</b>	<b>1-5%</b>
CAS-Nr.: 111-46-6	EG-Nr.: 203-872-2
Einstufung (EG 1272/2008) Akut Tox. 4 - H302	Einstufung (67/548/EWG) Xn;R22
<b>Borsäure</b>	<b>1-5%</b>
CAS-Nr.: 10043-35-3	EG-Nr.: 233-139-2
Einstufung (EG 1272/2008) Repr. 1B - H360FD	Einstufung (67/548/EWG) Repr. Cat. 2;R60,R61.
<b>Dinatriumtetraboratdecahydrat</b>	<b>1-5%</b>
CAS-Nr.: 1303-96-4	EG-Nr.: 215-540-4
Einstufung (EG 1272/2008) Repr. 1B - H360FD	Einstufung (67/548/EWG) Repr. Cat. 2;R60,R61.
<b>HYDROCHINON</b>	<b>1-5%</b>
CAS-Nr.: 123-31-9	EG-Nr.: 204-617-8
Einstufung (EG 1272/2008) Akut Tox. 4 - H302 Augenschäd. 1 - H318 Sens. Haut 1 - H317 Mutag. 2 - H341 Karz. 2 - H351 Aqu. akut 1 - H400	Einstufung (67/548/EWG) Carc. Cat. 3;R40 Muta. Cat. 3;R68 Xn;R22 R43 Xi;R41 N;R50

Der vollständige Text aller R-Sätze und Gefahrenhinweise befindet sich in Abschnitt 16.

### Zusammensetzungsmerkungen

Hazardous according to the criteria of Worksafe Australia

---

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

---

## Ilfotec DD-X Entwickler

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

#### **Einatmen**

Die betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Bei andauerndem Unwohlsein, Arzt konsultieren.

#### **Verschlucken**

Mund gründlich ausspülen. Bei andauerndem Unwohlsein, Arzt konsultieren.

#### **Hautkontakt**

Die betroffene Person von der Kontaminationsquelle entfernen. Durchnässte Kleidungsstücke entfernen. Die Haut gründlich mit Seife und Wasser waschen. Arzt befragen, falls die Reizung anhält.

#### **Augenkontakt**

Das Opfer sofort von der Expositionsquelle entfernen. Sicherstellen, dass Kontaktlinsen vor dem Spülen der Augen entfernt werden. Augen sofort mit viel Wasser spülen, Augenlider dabei hochziehen. Mindestens 15 Minuten lang weiterspülen. Arzt befragen, falls die Reizung anhält.

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

#### **Einatmen**

Keine spezifischen Symptome angegeben.

#### **Verschlucken**

Keine spezifischen Symptome angegeben.

#### **Hautkontakt**

Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

#### **Augenkontakt**

Reizung der Augen und Schleimhäute.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine besondere Erste-Hilfe-Maßnahmen.

---

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

---

### 5.1. Löschmittel

#### **Geeignete Löschmittel**

Das Produkt ist nicht brennbar. Geeignetes Löschmittel für umgebendes Feuer verwenden.

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

#### **Besondere Brand- Und Explosionsgefahren**

Keine ungewöhnlichen Feuer- oder Explosionsgefahren angegeben.

#### **Besondere Gefährdungen**

Das Produkt ist nicht brennbar, bei Erhitzen können sich jedoch gesundheitsschädliche Dämpfe entwickeln.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### **Hinweise Zur Brandbekämpfung**

Brandgase nicht einatmen.

#### **Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung**

Schutzausrüstung unter Berücksichtigung eventueller anderer Chemikalien wählen. Wahl von Atemschutzgerät bei Feuer: Die generellen Maßnahmen des Arbeitsplatzes beachten.

---

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

---

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

#### **Verfahren**

Schutzkleidung tragen wie in Abschnitt 8 dieses Sicherheitsdatenblattes beschrieben. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für ausreichende Ventilation sorgen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation, in den Boden oder in Gewässer gelangen lassen. Das Produkt nicht in die Umwelt werfen, sondern nach Absprache mit den örtlichen Behörden auf sammeln und abliefern.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

## Ifotec DD-X Entwickler

Betreffend Entsorgung Abschnitt 13 beachten. Kleine Mengen dürfen mit viel Wasser weggespült werden. Ablauf größerer Mengen in die Kanalisation verhindern. Abfall mit einem Staubsauger aufsaugen. Falls dies nicht möglich ist, den Abfall mit einer Schaufel, Besen o.ä. auf sammeln. Kontaminierte Bereiche mit Wasser reinigen. Spülwasser nicht in Teiche oder Gewässer leiten.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

In Bezug auf persönliche Schutzausrüstungen Abschnitt 8 beachten. Betreffend Entsorgung Abschnitt 13 beachten.

---

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

---

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Gute Ventilation vorsehen. Verschütten, Haut- und Augenberührung vermeiden. Bei Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Die Anleitungen des Herstellers lesen und befolgen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt trocken und in geschlossenen Originalbehältern aufbewahren. Immer an einem gut gelüfteten Ort bei Temperaturen niedriger als 25°C aufbewahren.

#### **Lagerungshinweise**

Lagerung: Chemikalienraum.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Die identifizierten Verwendungen dieses Produktes sind in Unterabschnitt 1.2 beschrieben.

---

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

---

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Bezeichnung	STANDAR D	Arbeitsplatzgrenzwert		Arbeitsplatzgrenzwert		Anm.
2,2'-OXYDIETHANOL	AGW	10 ppm	44 mg/m <sup>3</sup>			
Dinatriumtetraboratdecahydrat	WEL	1 mg/m <sup>3</sup>				
HYDROCHINON	AGW		2 mg/m <sup>3</sup>			

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert.

WEL = Workplace Exposure Limit.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Schutzausrüstung



#### Technische Maßnahmen

Für ausreichende Ventilation sorgen. Darf in beengtem Raum nur bei ausreichender Ventilation gehandhabt werden.

#### Atemschutz

Atemschutz ist nicht erforderlich.

#### Handschutz

Schutzhandschuhe tragen.

#### Augenschutz

Augenschutz tragen.

#### Andere Schutzmassnahmen

Zweckmäßige Schutzkleidung als Schutz gegen Spritzer und Verunreinigung tragen.

---

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

---

## Ilfotec DD-X Entwickler

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

<b>Aussehen</b>	Klare Flüssigkeit.
<b>Farbe</b>	Farblos.
<b>Geruch</b>	Kein charakteristischer Geruch.
<b>Löslichkeit</b>	100% Wasserlöslich.
<b>Siedebeginn und Siedebereich (°C)</b>	>100 760 mm Hg
<b>Relative Dichte</b>	1.30 20
<b>pH-Wert, Konz. Lösung</b>	8.7

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten vorhanden.

---

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

---

### 10.1. Reaktivität

Es werden keine bestimmten Reaktivitätsgefahren mit diesem Produkt in Verbindung gebracht.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil bei den vorgeschriebenen Lagerungsbedingungen. Keine besonderen Stabilitätsbedenken.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

#### **Gefährliche Polymerisation**

Polymerisiert nicht.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Übermäßige Hitze über längere Zeit vermeiden. Kontakt mit Säuren vermeiden.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### **Zu Vermeidende Stoffe**

Starke Säuren. Vermeiden Sie jeden Kontakt mit anderen fotografischen Lösungen und Reinigungsmitteln.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Erhitzen können sich giftige und ätzende Dämpfe/Gase entwickeln. Oxide von: Schwefel. Schwefeldioxid.

---

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

---

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### **Angaben zur Toxikologie**

Diese chemische Zubereitung wurde nicht auf Gesundheitsrisiken getestet. Die Angaben beziehen sich auf die aktuellen Kenntnisse über jede, der in der Zubereitung vorhandenen Einzelkomponenten.

#### **Sonstige Gesundheitliche Auswirkungen**

Hydrochinon: Krebserzeugend, Kategorie 3. Erbgutverändernd, Kategorie 3. ACGIH A3 IARC 3 IARC Krebserzeugerliste - Tiere. IARC Internationale Agentur für Krebsforschung.

#### **Einatmen**

Kann die Atemwege reizen.

#### **Verschlucken**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Kann beim Verschlucken Unwohlsein verursachen.

#### **Hautkontakt**

Reizt die Haut. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Kann bei Berührung zu allergischem Ekzem führen.

#### **Augenkontakt**

Reizung der Augen und Schleimhäute. Wiederholte Exposition kann chronische Augenreizung verursachen.

# Ifotec DD-X Entwickler

## Gesundheitswarnungen

Verursacht starke Hautreizung bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann Reizung/Ekzem hervorrufen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Reizt die Augen. Sprühnebel oder Dampf in den Augen kann Reizung und brennenden Schmerz verursachen. Kann Allergie verursachen. Kann zu Überempfindlichkeit führen.

## Weg Der Aufnahme

Berührung mit der Haut bzw. den Augen. Verschlucken.

## Medizinische Überlegungen

Kann folgende Beschwerden verstärken: Hautleiden und Allergien. Schon vorhandene Augenkrankheit.

### Toxikologische Informationen zu den Inhaltsstoffen.

#### HYDROCHINON (CAS: 123-31-9)

##### **Akute Toxizität 1 - LD50**

320 mg/kg (oral Ratte)

##### **Akute Toxizität 2 - LD50**

>900 mg/kg (Haut-Ratte)

#### 2,2'-OXYDIETHANOL (CAS: 111-46-6)

##### **Akute Toxizität 1 - LD50**

12, 600 mg/kg (oral Ratte)

#### Borsäure (CAS: 10043-35-3)

##### **Akute Toxizität 1 - LD50**

>3000 mg/kg (oral Ratte)

#### 1-Phenyl-4-Methyl-4-Hydroxymethyl-3-Pyrazolidone (CAS: 13047-13-7)

##### **Akute Toxizität 1 - LD50**

1000 mg/kg (oral Ratte)

##### **Akute Toxizität 2 - LD50**

>2000 mg/kg (Haut-Ratte)

#### Diethylenetriamine Pentaacetic Acid Na5 (CAS: 140-01-2)

##### **Akute Toxizität 1 - LD50**

>4000 mg/kg (oral Ratte)

#### Dinatriumtetraboratdecahydrat (CAS: 1303-96-4)

##### **Akute Toxizität 1 - LD50**

2660 mg/kg (oral Ratte)

---

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

---

### 12.1. Toxizität

Das Produkt enthält einen Stoff, der für Wasserorganismen sehr giftig ist.

## Ifotec DD-X Entwickler

### Ökologische Informationen zu den Inhaltsstoffen.

#### HYDROCHINON (CAS: 123-31-9)

LC50, 96 STD., Fisch, mg/l

0.10-0.18 (Fathead Minnow)

EC50, 48 STD., Daphnia, mg/l

0.05

IC50, 72 STD., Algen, mg/l

1.0

#### 2,2'-OXYDIETHANOL (CAS: 111-46-6)

LC50, 96 STD., Fisch, mg/l

>100

EC50, 48 STD., Daphnia, mg/l

0.3 - 1

#### Borsäure (CAS: 10043-35-3)

LC50, 96 STD., Fisch, mg/l

600

EC50, 48 STD., Daphnia, mg/l

115-153

#### 1-Phenyl-4-Methyl-4-Hydroxymethyl-3-Pyrazolidone (CAS: 13047-13-7)

LC50, 96 STD., Fisch, mg/l

32 (Rainbow Trout)

EC50, 48 STD., Daphnia, mg/l

1.7

#### Diethylenetriamine Pentaacetic Acid Na5 (CAS: 140-01-2)

LC50, 96 STD., Fisch, mg/l

>1000 (Iepomis macrochirus)

EC50, 48 STD., Daphnia, mg/l

>500 (Daphnia magna)

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

### **Abbaubarkeit**

Es liegen keine Daten über die Abbaubarkeit des Produktes vor.

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

### **Bioakkumulationspotential**

Daten bzgl. Bioakkumulation liegen nicht vor.

## 12.4. Mobilität im Boden

### **Mobilität:**

Das Produkt ist wasserlöslich.

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

Dieses Produkt enthält keine PBT- oder vPvB-Stoffe.

## 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannte.

---

## **ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

---

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Kleinverbraucher setzen sich wegen der Entsorgung der Lösungen mit der zuständigen örtlichen Behörde in Verbindung. Professionelle Anwender sammeln die Lösungen in getrennten Auffangbehältern, welche durch lizenzierte Entsorger z.B. VFW-Regionalpartner entsorgt werden müssen. Ungebrauchte oder gebrauchte Lösungen dürfen auf keinen Fall in die Kanalisation eingeleitet werden.

### **Abfallcode**

52723

---

**ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT**

---

Allgemein AUSNAHME FÜR MINDERMENGEN.

**14.1. UN-Nummer**

UN NR. (ADR/RID/ADN) 3082  
UN NR. (IMDG) 3082  
UN NR. (ICAO) 3082

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Richtige Versandbezeichnung UN3082, Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (contains hydroquinone).

**14.3. Transportgefahrenklassen**

ADR/RID/ADN Klasse 9 (M6)  
ADR/RID/ADN Klasse Klasse 9: Sonstige gefährliche Stoffe.  
ADR Etikett Nr. 9  
IMDG Klasse 9  
ICAO Klasse/Unterklasse 9  
Transportkennzeichnung



**14.4. Verpackungsgruppe**

ADR/RID/ADN Verpackungsgruppe III  
IMDG Verpackungsgruppe III  
ICAO Verpackungsgruppe III

**14.5. Umweltgefahren**

Umweltgefährdende Substanz/Meeresschadstoff



**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

EMS F-A, S-F  
Gefahr Nr. (ADR) 90 Umweltgefährdender Stoff; verschiedene gefährliche Stoffe.  
Tunnelbeschränkungscode (E)

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

Nicht zutreffend.



---

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

---

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

#### Eu-Rechtsvorschriften

Richtlinie 67/548/EWG über gefährliche Stoffe. Richtlinie 1999/45/EG über gefährliche Zubereitungen. VERORDNUNG (EU) Nr. 453/2010 DER KOMMISSION vom 20 Mai 2010.

#### Wassergefährdungsklasse

2

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

---

#### Allgemeine Informationen

HARMAN technology glaubt, dass die gegebenen Informationen und Empfehlungen auf korrekten und zutreffenden Daten basieren. Jedoch kann keine Garantie oder Gewährleistung aus dieser Information abgeleitet werden. Verwenden Sie diese Information nur zur vervollständigung anderer Informationen und Daten, welche Sie erhalten haben. Machen sie dann eine unabhängige Prüfung und treffen sie die Entscheidungen zum sicheren Einsatz und der entsorgung für dieses Produkt sowie zum schutz der Gesundheit und Sicherheit Ihrer Mitarbeiter und Kunden.

#### Informationsquellen

European Photographic Chemical Industry Code of Practice For Classification And Labelling Material-Sicherheitsdatenblatt, verschiedene Hersteller. Dangerous Properties of Industrial Chemicals, 6.edition, N.Sax, 1984. (Gefährliche Eigenschaften industrieller Chemikalien).

**Herausgegeben Von** Dr Trevor Rhodes Tel: +44(0)1565 650000, email: trevor.rhodes@harmantechology.com

**Überarbeitet am** 04/12/2013

**Überarbeitet** 7

**Ersetzt Datum** 16/09/2010

#### R-Sätze (Vollständiger Text)

R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R22	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
R68	Irreversibler Schaden möglich.
R61	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
R60	Kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
R50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.

#### Vollständige Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.