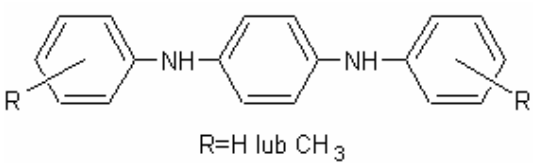
Bearbeitet gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlamentes und des Europarates vom 18. Dezember 2006 über die Eintragung, Begutachtung, Genehmigungs- und Einschränkungserteilung im Bereich von Chemikalien (REACH) und über die Gründung der Europäischen Chemikalienagentur, die die Richtlinie 1999/45/EG ändert und die Verordnung des Rates (EWG) Nr. 793/93 und die Verordnung der Kommission (EG) Nr. 1488/94, als auch die Richtlinie des Rates 76/769/EWG und die Richtlinien der Kommission 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG außer Kraft setzt

1. BEZEICHNUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung:

Handelsbezeichnung: DOX-1

Chemische Bezeichnung: Mischung N,N'-Diaryl-*p*-fenylenodiamin (DAPD)



R=H oder CH_3

1.2. Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:

Antozonisierungsmittel und Antioxidans, verwendet im natürlichen und künstlichen Kautschuk, in Reifen und Kautschukerzeugnissen (mobile Bänder, Schläuche, Unterlagen, Wischerblätter, Dichtungen).

1.3. Angaben zum Hersteller / Lieferanten:

Producent: DJCHEM CHEMICALS POLAND S.A.
Name:: Bogdan Domagała
Adresse: 05-200 Wołomin, ul. Łukasiewicza 11A, Polska
Tel./Fax.: +48 (022) 787 63 46; +48 (022) 787 63 44
E-Mail: djchem@djchem.com.pl

1.4. Notrufnummer:

+48 (022) 787 63 46
+48 602 388 995

1.5. Eintragungstermin: 12-2010

1.6. Eintragungsnummer: -

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung:

- Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich (R43).
- Wirkt sehr toxisch auf Wasserorganismen; kann in Gewässern längerfristig ungünstige Wirkungen haben (R50/53).

Wichtigste Wirkungsfolgen auf Menschen und Umwelt:

Nach Einatmen:..... Reizt Atmungsorgane, Husten, Atembeschwerden.

Bei Verschlucken:..... Reizungen der Schleimhäute, des Halses, der Speiseröhre und des Verdauungsapparates.

Bei Hautkontakt:..... Bei Hautkontakt kann Allergiereaktionen verursachen.

Bei Augenkontakt:..... Kann Augen reizen.

Umweltwirkung:..... Wirkt sehr toxisch auf Wasserorganismen; kann in Gewässern längerfristig ungünstige Wirkungen haben.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ INFORMATION ÜBER BESTANDTEILE

3.1 Gefährliche Bestandteile und deren Klassifikation:

	DAPD	Difenyloamin	Anilin	o-Toluidine
Klassifikation	reizend, umweltgefährlich	toxisch, umweltgefährlich	toxisch, umweltgefährlich	toxisch, umweltgefährlich
Symbole	Xi, N	T, N	T,N	T, N
R-Sätze *)	43-50/53	23/24/25-33-50/53	23/24/25-40-41-43-50-68-23/24/25/48	23/25-36-45-50
S-Sätze	24-37-60	(1/2)28-36/37-45-60-61	(1/2)26-27-36/37/39-45-61-63	53-45-61
Konzentration, % Gew.	> 90	< 2	< 0,1	< 0,1
EINECS-Nummer	273-227-8	204-539-4	200-539-3	202-429-0
CAS-Nummer	68953-84-4	122-39-4	62-53-3	95-53-4
Indexnummer	-	612-026-00-5	612-008-00-7	612-091-00-X
Bezeichnung gemäß UIPAC	1,4-Benzenediamine, N,N'-mixed Ph and tolyl derivs	Diphenylamin	Anilin	*o*-Toluidine
Eintragungsbezeichnung und -nummer	-	-	-	-

*) Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist Punkt 16 zu finden.

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1. Allgemeine Hinweise:

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen sind wie bei der Arbeit mit Chemikalien beachten. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Den Geschädigten aus dem Gefahrenbereich bringen.

4.2. Erste Hilfe nach Einatmen:

Den Geschädigten an die frische Luft bringen. Falls notwendig den Arzt holen.

4.3. Erste Hilfe nach Hautkontakt:

Die verunreinigte Haut sofort mit viel Wasser oder Seifenwasser abwaschen. Bei Reizungen den Arzt konsultieren.

4.4. Erste Hilfe nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser bei weit geöffneten Augenliedern mindestens 15 Minuten gründlich ausspülen. Die Kontaktlinsen entfernen. Falls notwendig den Augenarzt holen.

4.5. Erste Hilfe nach Verschlucken:

Reichlich Wasser nachtrinken. Erbrechen herbeiführen. Sofort den Arzt konsultieren.

4.6. Möglichen Symptome und Folgen:

Reizt die Augen, Atemwege und die Haut.

4.7. Zugängliche Mittel im Arbeitsumfeld:

Augenspülgerät.
Geeignete Schutzkleidung und geeignete Schutzhandschule tragen.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Geeignete Löschmittel:

Zerstäubtes Wasser, Kohlendioxid, Löschschäume, Löschpulver (ABC, BC).

5.2. Löschmittel, die im Hinblick auf die Sicherheit nicht verwendet werden:

Wasserstrahl.

5.3. Besondere mit dem Feuerlöschen verbundene Gefahren:

Brennbare Substanz. Bei Verbrennung können gefährliche und toxische Gase entstehen. Gefahr der Entzündung von Gasen und Dämpfen, die infolge des Brands entstanden sind.

5.4. Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

Schutzkleidung gegen die Chemikalienwirkung. Persönliches Atemschutzgerät.

5.5. Zusätzliche Hinweise:

Das Durchdringen der Löschmittel in die Kanalisation, Grund- und Oberflächenwasser verhindern. Das verunreinigte Brandwasser isolieren.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Geeignete persönliche Schutzgeräte tragen (Schutzkleidung, Schutzhandschuhe). Kontakt mit Haut und Augen und Einatmen von Staub vermeiden. Das unnötige Personal evakuieren.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Die Verunreinigungsquelle der Umwelt abtrennen. In die Umwelt nicht freisetzen lassen. Das Durchdringen in die Kanalisation, ins Grund-, Oberflächenwasser und Erdboden verhindern. Nach dem Durchdringen ins Wasser, in den Erdboden oder ins Abwasser geeignete Behörden informieren.

6.3. Verfahren zur Reinigung:

Verschüttetes Material in gekennzeichneten und verschlossenen Behältern sammeln. Den Boden und verunreinigte Gegenstände mit einem Lösemittel (Aceton, Toluen, Xylen,) unter Einhaltung von Vorsichtsmaßnahmen reinigen, dann mit Wasser reinigen.
Das gesammelte Produkt zum zuständigen Abnehmer der Abfälle übergeben.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG DES STOFFES / DER ZUBEREITUNG

7.1. Handhabung des Stoffes / der Zubereitung:

Ausreichende Lüftung der Räumlichkeiten und Abzugshauben an Arbeitsplätzen sicherstellen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Das Entstehen des Staubs verhindern. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Mit Lebensmittelprodukten und Tierfuttern nicht aufbewahren und transportieren.

7.2. Lagerung:

In kühlen, trockenen und gut gelüfteten Räumen aufbewahren. Vor Feuchte und Erhitzen schützen. Von Feuerquellen fernhalten. Die Sicherheitsmaßnahmen gegen die elektrostatische Entladung treffen. Vorsichtsmaßnahmen wie im Falle von explosiven Stoffen treffen.
Geeignetes Verpackungsmaterial: PE-Säcke 25 kg oder Big-Bags 1000 kg.

7.3. Eigenartige Anwendungen:

Typische Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien gemäß genehmigten Anweisungen treffen.

8. KONTROLLE DER GEFÄHRDUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Grenzwerte der Gefährdung:

Bestandteil	CAS-Nr.	Konzentration % Gew.	NDS mg/m^3	NDSCh mg/m^3	NDSP	DSB
DAPD	68953-84-4	> 90	-	-	-	-
Difenyloamin	122-39-4	< 2	10	-	-	-
Anilin	62-53-3	< 0,1	5	20	-	-
o-Toluidine	95-53-4	< 0,1	3	9	-	-

8.2. Kontrolle der Gefährdung:

8.2.1. Kontrolle der Gefährdung am Arbeitsplatz:

Genügend allgemeine Lüftung mit Luftwechsel und/oder Abzugshauben am Arbeitsplatz sicherstellen. Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Die Dämpfe nicht einatmen. Die Dusche und Augenspülanlage sicherstellen.

a) Atemwegeschutz:
Bei ungenügender Lüftung geeignete Atemschutzgeräte mit Filter zur Partikelabsorption verwenden.

b) Handschutz:
Geeignete Schutzhandschuhe aus Kunstfasern (PVC, Kautschuk) tragen.

c) Augenschutz:
Die hermetischen Schutzbrille (Google) verwenden.

d) Hautschutz:
Die Schutzkleidung aus natürlichen Stoffen (Baumwolle) oder synthetischen Fasern und Schutzschuhe tragen.

e) Hygienemaßnahmen:
Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Die verunreinigte Kleidung sofort wechseln. Während der Arbeitspausen und nach der Arbeitsbeendigung Hände und Gesicht waschen. Den Kontakt mit Produkt vermeiden.

8.2.2. Kontrolle der Umweltgefährdung:

Das Durchdringen in die Umwelt verhindern.

8.3. Rechtliche Grundlagen:

Geltende inländische rechtliche Regelungen.

8.4. Methoden der Beurteilung der Gefährdung in Arbeitsumgebung:

Geltende inländische Methoden der Beurteilung der Gefährdung.

9. PHYSISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Allgemeine Angaben:

Form: Festkörper, Granulat (Durchschnitt < 10 mm)
Farbe: Grau-braun
Geruch: aromatisch

9.2. Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

pH-Wert: ..... Keine Daten vorhanden
Siedepunkt / Siedetemperaturbereich ..... Keine Daten vorhanden
Schmelztemperatur: ..... 87-105° C
Zündpunkt: ..... Keine Daten vorhanden
Brennbarkeit: ..... Ja
Explosionseigenschaften: ..... Keine Daten vorhanden
- Obere Grenze der Explodierbarkeit ..... Keine Daten vorhanden
- Untere Grenze der Explodierbarkeit: ..... Keine Daten vorhanden

Oxidationseigenschaften: ..... Nein.
Dampfdruck bei 25° C: ..... trifft nicht zu
Relative Dichte bei 20° ..... 1,00-1,20 g / cm^{3}
Löslichkeit: ..... Aceton, Toluen, Xylen
Löslichkeit im Wasser bei 20° C: ..... nicht löslich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser: ..... log P_{ow} = 3,4 - 4,3
Viskosität: ..... Keine Daten vorhanden
Dampfdichte (Luft = 1): ..... trifft nicht zu
Verdämpfungsgeschwindigkeit (Dietylether = 1): ..... trifft nicht zu

9.3. Sonstige Hinweise:

Während der Anwendung können Explosionsmischungen des Staubs mit Luft entstehen.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Das Produkt ist stabil unter bestimmten Aufbewahrungsbedingungen (Punkt 7 des Sicherheitsdatenblattes).

10.1. Zu vermeidende Bedingungen:

Hohe Temperatur, Feuchte, Sauerstoff

10.2. Zu vermeidende Stoffe:

Mit starken Oxidationsmitteln kann es zu gefährlichen chemischen Reaktionen kommen.

10.3. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Kohlenoxid, Stickoxid.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Das Produkt kann die Reizung der Atemwege, Augen und Haut verursachen. Es können Husten und Atembeschwerden auftreten. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

11.1. Gesundheitsschädliche Wirkung der akuten Toxizität:

11.1. Akute Toxizität

Bestandteil	CAS-Nummer	Dosis	Wert	Einheit
DAPD	68953-84-4	LD_{50} (oral, Ratte)	> 5000	mg/kg
		LD_{50} (Haut, Kaninchen,)	> 2000	mg/kg
		LC_{50} (Einatmen, Ratte)	Keine Angaben	-
Difenyloamin	122-39-4	LD_{50} (oral, Ratte)	1120	mg/kg
		LD_{50} (Haut, Kaninchen)	> 5000	mg/kg
		LC_{50} (Einatmen, Ratte)	Keine Angaben	-
Anilin	62-53-3	LD_{50} (oral, Ratte)	250	mg/kg
		LD_{50} (Haut, Kaninchen)	820	mg/kg
		LC_{50} (Einatmen, Maus)	175	mg/L (4 Stunden)
o-Toluidine	95-53-4	LD_{50} (oral, Ratte)	670	mg/kg
		LD_{50} (Haut, Kaninchen)	3250	mg/kg
		LC_{50} (Einatmen, Mensch)	25	mg/m^3

Nach Einatmen:..... Reizt Atmungsorgane, Husten, Atembeschwerden.

Bei Verschlucken:..... Reizungen der Schleimhäute, des Halses, der Speiseröhre und des Verdauungsapparates.

Bei Hautkontakt:..... Kann Hautreizungen verursachen.

Bei Augenkontakt:..... Kann Augen reizen.

11.2. Chronische Toxizität:

Nach Einatmen (Toxizität der Wiederholdosis):..... Keine Daten vorhanden.

Nach Verschlucken:..... Keine Daten vorhanden.

Bei Berührung mit der Haut:..... Keine Daten vorhanden.

Reizwirkung (Augen, Haut oder Atemwege):..... Keine Daten vorhanden.

Ätzende Wirkung:..... Keine Daten vorhanden.

Allergische Wirkung (Haut, Atemwege):..... Kann Allergien bei Hautkontakt verursachen.

Betäubende Wirkung:..... Keine Daten vorhanden.

Kanzerogene Wirkung:..... Keine Daten vorhanden.

Mutagene Wirkung:..... Keine Daten vorhanden.

Fortpflanzungsfähigkeitswirkung:..... Keine Daten vorhanden.

Toxikokinetik, Metabolismus und Verteilung:..... Keine Daten vorhanden.

12. UMWELTSPEZIFISCHE ANGABEN

Das Durchdringen in Gewässer, Abwässer und Erdboden verhindern.

12.1. Ökotoxozität

LC_{50} (Fisch, 14 Tage):..... 0,43 mg/L
EC_{50} (Daphnie, 48 Stunden)..... 1800 ppb

12.2. Beweglichkeit:

Keine Daten vorhanden.

12.3. Haltbarkeit und Zersetzungsvermögen:

Keine Daten vorhanden.

12.4. Biokumulationsvermögen:

Octanol-Wasser-Koeffizient (KOW):..... log P_{ow} = 3,4 ÷ 4,3
Koeffizient der Biokonzentration (BCF):..... Keine Daten vorhanden.

12.5. Ergebnisse der Begutachtung der PBT-Eigenschaften:

Keine Daten vorhanden.

12.6. Andere schädlichen Wirkungsfolgen:

Sehr toxisch für Wasserorganismen und Wasserumwelt.

13. UMGANG MIT ABFÄLLEN

13.1. Entsorgungsmethoden der Substanz:

Nicht mit Kommunalabfällen entsorgen. Die Verunreinigung des Grund- und Oberflächenwassers vermeiden. In geeigneten Abfallverbrennungsanlagen vernichten.

13.2. Entsorgungsmethoden der mit Substanz verunreinigten Verpackungen:

Die verunreinigte Verpackung soll wie das Produkt betrachtet werden. Die nicht wiederverwertbaren Verpackungen gründlich mit Wasser spülen und in entsprechenden Betrieben entsorgen.

13.3. Rechtliche Grundlage:

Geltende inländische rechtliche Regelungen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. Landtransport, Bahntransport und Binnenschiffstransport (ADR /RID/ADNR/ADN):

UN-Nummer:	3077
Klasse:	9
Etiketten:	9
Richtige Transportbezeichnung:	UMWELTGEFÄHRLICHER STOFF, FESTKÖRPER, I.N.O. (Mischung N,N'-Diaryl-*p*-fenylenodiamin)
Verpackungsgruppe:	III
Einstufungskode:	M7
Erkennungsnummer der Gefahr:	90

14.2. Seeschiffstransport (IMDG):

UN-Numer:	3077
Richtige Transportbezeichnung:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Mixed Diaryl-*p*-phenylenediamines)
Klasse:	9
Verpackungsgruppe:	III
EMS/MFAG	F-A S-F
Meeresverschmutzung:	Nein

14.3. Lufttransport (ICAO/IATA):

UN-Nummer:	3077
Richtige Transportbezeichnung:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Mixed Diaryl-*p*-phenylenediamines)
Klasse:	9
Verpackungsgruppe:	III

15. ANGABEN ZU RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Kennzeichnung:

Handelsbezeichnung des Produkts:	DOX-1
Chemische Bezeichnung:	Mischung N,N'-Diaryl-*p*-fenylenodiamin
EINECS - Numer :	273-227-8

Gefahrensymbole:

Xi Reizendes Produkt **N** Umweltgefährliches Produkt

Gefahrensymbol / Bedeutung des Gefahrensymbols

Xi	Reizendes Produkt .
N	Umweltgefährliches.

Liste der Risiken (R-Sätze):

R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Liste der Sicherheitsratschläge (S-Sätze):

S24	Berührung mit der Haut vermeiden.
S37	Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
S60	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Bezeichnung, Anschrift und Telefonnummer des Lieferanten:

DJCHEM CHEMICALS POLAND S.A.
05-200 Wołomin, ul. Łukasiewicza 11A, Polska
+48 (022) 787 63 46; +48 (022) 787 63 44

15.2. Sonstige Vorschriften, verwendet bei der Bearbeitung des Sicherheitsdatenblattes:

Gesetzgebung der Europäischen Gemeinschaft:

- Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlamentes und des Europarates vom 18. Dezember 2006 über die Eintragung, Begutachtung, Genehmigungs- und Einschränkungserteilung im Bereich von Chemikalien (REACH) und über die Gründung der Europäischen Chemikalienagentur, die die Richtlinie 1999/45/EG ändert und die Verordnung des Rates (EWG) Nr. 793/93 und die Verordnung der Kommission (EG) Nr 1488/94, als auch die Richtlinie des Rates 76/769/EWG und die Richtlinien der Kommission 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG außer Kraft setzt.
- Richtlinie der Kommission 2004/73 über Einstufung und Kennzeichnung von Gefahrenstoffen – 29. Anpassung.
- Richtlinie der Kommission vom 8. Juni 2000 Nr. 2000/39/EC über die Aufstellung der ersten Liste der indikativen Höchstwerte der zulässigen Konzentrationen im Arbeitsumfeld.
- Richtlinie 2006/121/EG des Europäischen Parlamentes und Europarates zur Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung der gefährlichen Stoffe.
- Richtlinie 2006/8/WE – Anpassung der Richtlinie 1999/45/WE zur Einstufung und Kennzeichnung der Zubereitungen.
- Richtlinie der Kommission 2001/60/EG über gefährliche Zubereitungen.
- Richtlinie der Kommission 2001/58/EG über Sicherheitsdatenblätter.
- Richtlinie des Rates 91/689/EEC über gefährliche Abfälle.

Inländische Gesetzgebung:

- Geltende inländische rechtliche Regelungen.

16. SONSTIGE ANGABEN

16.1. Vollständiger Wortlaut der im Punkt 2 und 3 aufgeführten R-Sätze:

R20/21/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen, bei Gesundheitsschädlich beim Einatmen, beim Verschlucken.
R23/25	Giftig beim Einatmen und bei Verschlucken.
R23/24/25	Giftig beim Einatmen, bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
R33	Gefahr kumulativer Wirkungen.
R36	Reizt die Augen.
R41	Gefahr ernster Augenschäden.
R40	Verdacht auf krebserzeugende Wirkung.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R45	Kann Krebs erzeugen.
R48/23/24/25	Giftig beim Einatmen, bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken, Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition.
R50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen; Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R68	Irreversibler Schaden möglich.

16.2. Ratschläge bezüglich der Schulungen:

Die erforderliche Sicherheit sicherstellen und prüfen, ob das Personal die aus den physisch-chemischen Eigenschaften des Produktes folgenden Gefahren versteht.

16.3. Empfohlene Einschränkungen bei der Anwendung:

Geeignete Schutzkleidung und geeignete Schutzhandschuhe tragen.

16.4. Datenquelle für die Bearbeitung des Sicherheitsdatenblatts:

ESIS – European Chemical Substances Information System (ECB).
IUCLID – International Uniform Chemical Information Database.

16.4. Bearbeiter der Sicherheitsdatenblatts:

	Andrzej Nowiński
Bearbeitungsdatum:	30-01-2008
Aktualisierungsdatum:	-
Änderungen im Datenblatt:	Allgemeine Aktualisierung.

Die Angaben basieren auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Ihr Ziel ist die Beschreibung des Produkts im Bezug auf die Anforderungen des Transportes, Vertriebes, der Anwendung und Lagerung. Sie stellen jedoch keine Garantien von Produkteigenschaften dar.