

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG

Ausgabe: 8. November 2010, Version 2  
Handelsname: DRY FLEX® 4 A  
Seite: 1 von 10

### 1. Stoff- / Zubereitungs- und Firmenbezeichnung.

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung: DRY FLEX® 4 A  
Verwendung: Komponente für elastische Reparatur Masse.  
Firmenbezeichnung: Repair Care International B.V.  
Cartografenweg 34  
5141MT Waalwijk  
Niederlande  
Postfach 273  
5140 AG Waalwijk  
Niederlande  
T + 31(0) 416 650095  
F + 31(0) 416 652024  
E - mail: [info@repair-care.com](mailto:info@repair-care.com)  
Website: [www.repair-care.com](http://www.repair-care.com)  
Notrufnummer: (24 Stunde), (31)30 – 2748888,  
Anti-Gift Information Zentrum Utrecht, Niederlande.

### 2. Mögliche Gefahren.

Die Zubereitung ist gemäß Richtlinie 1999/45/EG oder Richtlinie 67/548/EWG und Anhänge eingestuft.

Xi	Reizend.
N	Umweltgefährlich.
R36/38	Reizt die Augen und die Haut.
R43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
R51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Das Produkt kann die Haut sensibilisieren und Verätzungen verursachen, wiederholter und anhaltender Kontakt kann diese Wirkung verstärken.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG

Ausgabe: 8. November 2010, Version 2  
 Handelsname: DRY FLEX® 4 A  
 Seite: 2 von 10

### 3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen.

Stoff / Zubereitung:	Zubereitung.			
Bestandteile	% Gewicht	Klassifizierung	CAS#	EG#
Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ < 60		Xi; R36/38 R43 N; R51-53	25068-38-6	500-033-5
Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate < 25		Xi; R38-R43	68609-97-2	271-846-8
Nonylphenol 4-Nonyl-, Phenol, verzweigt < 0,8		Xn; R22 C; R34 N; R50-53 Repr. Cat. 3; R62 Repr. Cat. 3; R63	25154-52-3	246-672-0

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

### 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen.

Allgemeine Hinweise:	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen.
Augenkontakt:	Exposition verursacht Entzündung der Augen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen entfernen. Die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange (mindestens 15 Minuten) langsam und leicht mit Wasser spülen. Helfen Sie dem Opfer mit dem Reinigungsprozess. Dann sofort (Augen)Arzt konsultieren.
Hautkontakt:	Exposition kann ernste Hautentzündung, bleibende Schmerzen oder Hautrötung verursachen. Mit viel Wasser mindestens 15 Minuten abspülen, dann mit Seife und Wasser abwaschen, wenn vorhanden. Eine Dusche benutzen wenn notwendig. Dann ein (Haut-)Arzt konsultieren.
Verschlucken:	Nur wenn Betroffener bei Bewusstsein, Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser (Min. 2 Gläser) zu trinken geben. KEIN Erbrechen hervorrufen, sofort zum Arzt oder Krankenhaus bringen. Niemals einer bewusstlosen Person, wegen Erstickengefahr, etwas zu trinken geben. Bei Bewusstlosigkeit, stabile Seitenlage.
Einatmen von Aerosolen oder Dampf in hohen Konzentrationen:	Person an die frische Luft bringen, warm halten und ruhig Stellen in einer halbsitzenden Position. Ärztlichen Rat einholen. Wenn erforderlich, Sauerstoff geben.
Besondere Hinweise für den Arzt:	Symptome mit unterstützender Therapie gemäß Vorschrift behandeln.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG

Ausgabe: 8. November 2010, Version 2  
Handelsname: DRY FLEX® 4 A  
Seite: 3 von 10

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung.

Geeignete Löschmittel:	CO <sub>2</sub> , (Alkoholbeständig) Schaum, Löschpulver, Wassersprühstrahl oder Sand. Keinen direkten Wasserstrahl benutzen. Löschwasser darf nicht in Gewässer gelangen, eindämmen.
Ungewöhnliche Feuer-, Explosionsgefahren:	Nicht als entzündlich eingestuft. Bei Bränden können schädliche und giftige Dämpfe und ein dicker schwarzer Rauch frei gesetzt werden. Mögliche Verbrennungsprodukte sind: Kohlenmonoxid und Kohlendioxid. Das Gebiet räumen (außer das Erste-Hilfe-Personal). Das Gebiet bleibt über den Wind.
Schutz der Feuerwehrleute:	Bei Brandbekämpfung ist Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr (Druckluftgerät) und dichtschießende (Alkalienbeständige) Schutzkleidung erforderlich. Einsatz nur von über das Produkt geschultes Personal, denen die Produktgefahren bekannt sind. Nach Einsatz Ausrüstung reinigen (Duschen, Kleidung sorgfältig reinigen und überprüfen).

### 6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung.

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:	Es muss sichergestellt werden, dass die mit der Beseitigung des verschütteten, ausgelaufenen Materials beauftragten Personen die geeignete, persönliche Schutzausrüstung (mit Atemschutz) tragen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Das Gebiet räumen. Kann Gase bilden, die schwerer als Luft sind. Rutschgefahr.
Umwelt relevante Vorsichtsmaßnahmen:	Abfallprodukt nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Wenn notwendig einen Dam aus Erde bauen um Freisetzung zu vermeiden.
Reinigungsmethoden:	Verschüttetes Produkt mit Sand, Erde oder anderem nicht feuergefährlichem Flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Das Abfallprodukt sammeln und in geeignete Behälter zur Entsorgung bringen.

### 7. Handhabung und Lagerung.

Handhabung:	Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Dämpfe oder Nebel nicht Einatmen. Kontakt mit dem Material vermeiden. Das Produkt auf einen stabilen Untergrund mischen und Verschütten des Produktes bei Verarbeitung vermeiden. Produktreste richtig wegräumen.
Lagerung:	Behälter dicht geschlossen an einem kühlen und gut gelüfteten Ort halten. Von Nahrungsmitteln, Getränke und Futtermitteln fernhalten. Erwärmung über 50 °C und Abkühlung unter 5 °C vermeiden.
	Verpackungsmaterial, geeignet: Originale Verpackung, Kunststoff.
	nicht geeignet: -
Lagertemperatur:	Empfohlene Lagertemperatur 20 ± 10 °C.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG

Ausgabe: 8. November 2010, Version 2  
Handelsname: DRY FLEX® 4 A  
Seite: 4 von 10

### 8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen.

Expositionsgrenzwerte:	Keine betriebshygenische Grenzwerte festgelegt.
Persönliche Schutzausrüstung:	Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Angepasste Schutzkleidung tragen (vorzugsweise eine plastifizierte Baumwolle oder eine Schürze) Essen, Trinken und Rauchen sollten im Arbeits- und Lagerbereich verboten werden.
Atemwege:	Ausreichende Belüftung (Ventilationsfaktor > 1), wenn möglich mit Absaugung an der Quelle.
Haut und Körper:	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung (Schürze in Kombination mit Handschuhe und Overall oder Schutzkleidung zum einmaligen Gebrauch), Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren (im Werk z.Bsp. in einem geschlossenen Plastikbeutel) und täglich austauschen. Baumwolle ist als Arbeitskleidung wegen der Durchdringbarkeit weniger geeignet, Baumwolle in Kombination mit einem Kunststoffschutz benutzen. Information zur Durchdringungszeit von Epoxy-Stoffen beim KleidungsHersteller einholen.
Hände:	Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. <u>Tragen von Schutzhandschuhen bei Gefahr von Hautkontakt</u> , bei längeren oder wiederholten Umgang Handschuhe: Nitrilkautschuk oder Neopren. Keine Vinyl, Baumwolle oder Naturkautschuk benutzen.
Augen:	Dichtschließende (auch bei Bearbeitung von geringen Mengen) Schutzbrille. Augendusche.

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften.

Allgemeine Informationen.	
Aussehen:	Flüssig.
Farbe:	Weiß getint.
Geruch:	Charakteristisch, durchdringend.
Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit.	
pH Wert:	Nicht verfügbar.
Siedepunkt:	± 100 °C.
Stockpunkt:	< 0 °C.
Flammpunkt:	> 65 °C.
Explosionsgrenze:	Nicht verfügbar.
Dampfdruck:	Nicht verfügbar.
Spezifisches Gewicht:	1,13 (Wasser = 1).
Löslichkeit in Wasser:	Nicht oder wenig mischbar.
Viskosität:	Nicht verfügbar.
Dampfdichte:	> 1 (Luft = 1).
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Langsamer als Ether.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG

Ausgabe: 8. November 2010, Version 2  
Handelsname: DRY FLEX® 4 A  
Seite: 5 von 10

### 10. Stabilität und Reaktivität.

Stabilität:	Stabil bei Raumtemperatur. Exotherme Reaktionen möglich mit Oxidationsmittel, starke Säuren oder starke alkalische Materialien.
Zu vermeidende Bedingungen: Zu vermeidende Stoffe:	Hohe (> 50 °C) und niedrige (< 5 °C) Temperaturen vermeiden. Oxidationsmitteln, Säuren, alkalische Materialien, starke Basen und starke Säuren.
Gefährliche Zersetzungsprodukte:	Bei normaler industrieller Anwendung und bei den empfohlenen Temperaturen unwahrscheinlich.

### 11. Angaben zur Toxikologie.

Akute Toxizität von den Bestandteilen:

Produktinformation:	Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht $\leq 700$ .
LD <sub>50</sub> (Oral, Ratte):	11,4 g / kg.
LD <sub>50</sub> (Dermal, Kaninchen):	20 mg / kg.
LD <sub>50</sub> (Inhalation, Ratte):	791 mg / m <sup>3</sup> (4 Stunden).
Produktinformation:	Nonylphenol, 4-Nonyl-, Phenol, verzweigt.
LD <sub>50</sub> (Oral, Ratte):	1.900 mg / kg.
LD <sub>50</sub> (Dermal, Kaninchen):	2.140 mg / kg.

Die folgenden Angaben über Gesundheitsgefahren basieren auf den Eigenschaften der Komponenten des Produktes.

Wirkung auf die Augen:	Reizung, Rötung, Schmerz, gestörte Sicht.
Wirkung auf die Haut:	Hautkontakt kann zu Kontaktekzemen, Sensibilisierung, Schwellungen und Rinden führen. Bei langer Einwirkung dieses Stoffes in Kombination mit anderen Epoxy-Produkten wird die Haut beschädigt und es kann 'Ekzemen mit Reizungen' entstehen. Enthält Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrin Epoxyharz (mittleres Molekulargewicht < 700) das dafür bekannt ist dass es bei Hautkontakt zur allergischen Kontakt-Dermatitis führen kann.
Wirkung auf die Atmungsorgane: Verschlucken:	Reizung der Schleimhäute und Atemwege. Schädlich.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG

Ausgabe: 8. November 2010, Version 2  
Handelsname: DRY FLEX® 4 A  
Seite: 6 von 10

### 11. Angaben zur Toxikologie (Fortsetzung).

Krebserzeugende Wirkung, Teratogenität und Mutagenität:

1) Mutagenität: das flüssige Harz auf Diglycidylether Bisphenol A (DGEBA), blieben scheinbar inaktiv bei dem In-vitro- Mutagenitätstests. Diese Harze haben In-vitro- eine mikrobielle mutagene Aktivität dargestellt und chromosomale Aberrationen in gezüchtete Zellen der Rattenleber. Die Bedeutung dieser Tests am Menschen ist unbekannt.

2) Krebserzeugende Wirkung: Biotests über 2 Jahren an Raten und Mäuse, die über den Aufnahmeweg der Haut DGEBA ausgesetzt wurden, ergaben keine Hinweise zu Krebserzeugende Wirkungen an der Haut oder andere Organe auf. Diese Studie verdeutlicht die früheren doppelsinnigen Resultate der 2-jährigen Studie an der Haut der Maus die zwar suggestiv aber nicht zweifelsfrei zur schwachen Karzinogenen Aktivität waren

3) Das Internationale Büro für Krebsuntersuchung (IARC) hat beschlossen dass DGEBA nicht als karzinogen (Gruppe 3 von IARC), die Nachweise sind unzureichend.

Zubereitung enthält wenig oder keine organische Verbindungen (VOC Bestandteile), entsprechend den Kriterien der Richtlinie für VOC-Produkte (EU-Richtlinie 1999/13). Eine flüchtige organische Verbindung (VOC) ist eine organische Verbindung, die bei 293,15 K einen Dampfdruck von 0,01 kPa oder mehr nachweist oder, bei den jeweiligen Verwendungsbedingungen eine entsprechend Flüchtigkeit aufweist.

### 12. Angaben zur Ökologie.

Ökotoxizität der Bestandteile.

Produktinformation: Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$ .

LC<sub>50</sub> (Fisch, *Leuciscus idus*): 3,6 mg / l (48 Std.).

EC<sub>50</sub> (Daphnia): 2,8 mg / l (48 Std.).

EC<sub>50</sub> (Alge): 220 mg / l (96 Std.).

Produktinformation: Nonylphenol, 4-Nonyl-, Phenol, verzweigt.

LC<sub>50</sub> (Fisch, Gold orfe): 0,9 mg / l (1/2 Tagen), DIN 38412 Teil 15.

EC<sub>10</sub> (Bakterie, *pseudomonas putida*): 16 mg / l (1/16 Std. Bringmann-Kuhn Test.

Biodegradation: 78 % CO<sub>2</sub>, Sturm Test / OECD 301B.

Ist für die See verunreinigend. Der Stoff kann sich in der Lebensmittelkette des Menschen Akkumulierung, vor allem in Fischen und weitere Nahrungsmittel aus dem Meer.

Mobilität: Das Produkt ist im Wasser nur teilweise löslich.

Persistenz und Abbauverhalten: Vom Bestandteile kaum biologisch abbaubar.

Bioakkumulationspotenzial: n.b..

Andere schädliche Wirkungen: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

WGK: 2 (Wassergefährdungsklasse, Selbsteinstufung).

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß 1907/2006/EG

Ausgabe: 8. November 2010, Version 2  
Handelsname: DRY FLEX® 4 A  
Seite: 7 von 10

**13. Hinweise zur Entsorgung.**

Hinweise zur Entsorgung:	Muss unter Beachtung der örtlichen Vorschriften, in einer geeigneten Verbrennungsanlage, zugeführt werden. Die Entstehung von Abfall sollte nach Möglichkeit verhindert oder auf ein Minimum reduziert werden. Wenn dies nicht möglich ist, muß das Material in einer dafür vorgesehenen Einrichtung, die über Ausrüstungen für die Absorption und Neutralisierung von Säuregasen und anderen toxischen Verarbeitungsprodukten verfügt, zerstört werden. Darf auch nicht in kleinen Mengen in den Ausguß, in die Kanalisation oder Gewässer gelangen.
Eural Code:	08 04 09* (Abfälle aus der HZVA von Klebstoffen und Dichtmassen (einschließlich wasserabweisende Materialien, Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten).
Entleerte Verpackung:	Nur nach völliger Entfernung der an den Wänden haftenden Produktreste.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG

Ausgabe: 8. November 2010, Version 2  
Handelsname: DRY FLEX® 4 A  
Seite: 8 von 10

### 14. Angaben zum Transport.

Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland)

UN-Nummer: 3082.  
Bezeichnung des Gutes: UN 3082 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Mischung enthält Diglycidylether oder Bisphenol A (BPA Type Epoxid), 9, III.  
Gefahrzettel: 9.  
Gefahrenzahl: 90.  
Verpackungsgruppe: III.



ADR Etikett:

Bemerkung:

Unter normalen Umständen benutzt der Lieferant die vollständige Freistellung entsprechend der ADR Randnummer LQ7 (maximale Nettomenge pro 5L Innenverpackung).

Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR

UN/ID-Nummer: 3082.  
Richtiger techn. Name: UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (mixture contains diglycidyl ether of bisphenol A (BPA type epoxy)), Class 9, III.  
Verpackungsinstruktion (unbegrenzt): 914 (passenger aeroplane).  
Verpackungsinstruktion (30 kg): Y914 (passenger aeroplane).  
Verpackungsinstruktion (unbegrenzt): 914 (cargo aircraft).  
Klasse: 9.



ICAO/IATA Etikett:

Seeschifftransport IMDG/GGVSee

UN-Nummer: 3082.  
Richtiger techn. Name: UN 3082 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (mixture contains diglycidyl ether of bisphenol A (BPA type epoxy)), Class 9, PG III, MARINE POLLUTANT.

Klasse: 9.  
Maximale Quantität: 5 Liter.  
EmS-Nummer: F-A / S-F.  
IMO Etikett: -  
Verpackung und Trennung: Kategorie A.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß 1907/2006/EG

Ausgabe: 8. November 2010, Version 2  
Handelsname: DRY FLEX® 4 A  
Seite: 9 von 10

### 15. Vorschriften.

EG-Verordnungen.



Gefahrsymbol:

Gefahrbeschreibung:

R – Sätze:

S – Sätze:

Zusätzliche EG Warnung:

WGK:

Zusätzliche Warnung:

VOC Gehalt:

Xi Reizend.  
N Umweltgefährlich  
R36/38 Reizt die Augen und die Haut.  
R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.  
R51/53 Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.  
S2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
S24 Berührung mit der Haut vermeiden.  
S37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.  
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).  
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.  
Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Hinweise des Herstellers beachten.  
2 (Wassergefährdungsklasse).  
Enthält Reaktionsprodukt: Bisphenol-A-Epichlorhydrinharze mit durchschnittlichem Molekulargewicht  $\leq 700$  (Indexnummer 603-074-00-8), Oxiran, Mono[(C12-14-alkyloxy)methyl]derivate (indexnummer 603-103-00-4) und Nonylphenol 4-Nonyl-, Phenol, verzweigt (Indexnummer 603-069-00-0).  
Enthält wenig oder keine organische Verbindungen.

**SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß 1907/2006/EG

Ausgabe: 8. November 2010, Version 2  
Handelsname: DRY FLEX® 4 A  
Seite: 10 von 10

**16. Sonstige Angaben.**

Auflistung der relevanten R-Sätze von aus Punkt 2 und 3:

- R22 - Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
- R34 - Verursacht Verätzungen.
- R38 - Reizt die Haut.
- R43 - Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
- R62 - Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen.
- R 63 - Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen.
- R20/22 - Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.
- R36/38 - Reizt die Augen und die Haut.
- 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.

Geschichte: Druckdatum: 8 November 2010.  
Datum letzten Ausgabe: 23. November 2006.  
Version: 2.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen. Der Benutzer ist stets dafür verantwortlich, festzustellen und zu überprüfen dass derartige Informationen und Empfehlungen richtig, hinreichend und im Einzelfall zutreffend sind und dass jegliche Produkte für den vorgesehenen Gebrauch oder Zweck geeignet und tauglich sind.

Referenz: Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften 2001/838 über die Ergebnisse der Risikobewertung und über die Risikobegrenzungsstrategien für die Stoffe: Acrylaldehyd; Dimethylsulfat; Nonylphenol; Phenol, 4-Nonyl-, verzweigt; tert-Butylmethylether.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

DRY FLEX® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Repair Care International B.V..