

Dako REAL Substrate Solution**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Produkt Nr. : K5003

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Identifizierte Verwendungen**

Verwendung im Labor
 Behältertyp: Flasche
 K5003 // Dako REAL™ AEC/H2O2 Substrate Solution (CHROM) // Dako REAL™ Detection System, Peroxidase/AEC, Rabbit/Mouse // 2 x 100 mL
 Bezugsnummer: SDS306

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Dako Denmark A/S
 Produktionsvej 42
 DK-2600 Glostrup
 Tel.- Nr:+45 44 85 95 00
 www.Dako.com

E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB : SDS@Dako.com

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer (mit Öffnungszeiten) : CHEMTREC®: 0800-181-7059

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Produktdefinition : Gemisch

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

H350 KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B
 H360D REPRODUKTIONSTOXIZITÄT (Kind im Mutterleib) - Kategorie 1B
 H412 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3

Einstufung gemäß der Richtlinie 1999/45/EG [Zubereitungsrichtlinie]

Das Produkt ist gemäss Richtlinie 1999/45/EG und ihren Anhängen als gefährlich eingestuft.

Einstufung : Carc. Cat. 2; R45
 Repr. Cat. 2; R61
 R52/53

Gesundheitsrisiken : Kann Krebs erzeugen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Umweltgefahren : Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R- und H-Sätze.

Siehe Abschnitt 11 für detailliertere Informationen zu gesundheitlichen Auswirkungen und Symptomen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 15/06/2015

Dako REAL Substrate Solution

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens : Dako Denmark A/S
 Produktionsvej 42
 DK-2600 Glostrup
 Tel.- Nr:+45 44 85 95 00
 www.Dako.com
Notrufnummer : CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr. : K5003

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H350 - Kann Krebs erzeugen.
 H360D - Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
 H412 - Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

Prävention : P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
 P280 - Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen.
 Schutzkleidung tragen.
 P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Reaktion : P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen Ärztliche Hilfe anfordern.

Lagerung : P405 - Unter Verschluss aufbewahren.

Entsorgung : P501 - Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Gefährliche Inhaltsstoffe : N,N-Dimethylformamid
 9-Ethylcarbazol-3-ylamin

Ergänzende Kennzeichnungselemente : Nicht anwendbar.

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Nur für gewerbliche Anwender.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Tastbarer Warnhinweis : Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen : Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische : Gemisch

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Identifikatoren	%	Einstufung		Typ
			67/548/EWG	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	

Dako REAL Substrate Solution

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens : Dako Denmark A/S
 Produktionsvej 42
 DK-2600 Glostrup
 Tel.- Nr:+45 44 85 95 00
 www.Dako.com
Notrufnummer : CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr. : K5003

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Polyethylenglykole	EG: 500-038-2 CAS: 25322-68-3	≥5 - <10	Nicht eingestuft.	Nicht eingestuft.	[2]
N,N-Dimethylformamid	EG: 200-679-5 CAS: 68-12-2 Verzeichnis: 616-001-00-X	≥5 - <10	Repr. Cat. 2; R61 Xn; R20/21 Xi; R36	Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D (Kind im Mutterleib)	[1] [2]
Nonoxinol	EG: 500-024-6 CAS: 9016-45-9	≥0.3 - <1	Xn; R21/22 Xi; R36 N; R50/53	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	[1]
9-Ethylcarbazol-3-ylamin	EG: 205-057-7 CAS: 132-32-1 Verzeichnis: 612-280-00-7	≥0.1 - <0.3	Carc. Cat. 2; R45	Carc. 1B, H350	[1]
			Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen R-Sätze.	Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.	

Typ

- [1] Stoff eingestuft als gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich
- [2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert
- [3] Stoff erfüllt die Kriterien für PBT gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [4] Stoff erfüllt die Kriterien für vPvB gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XIII
- [5] Ähnlich besorgniserregender Stoff

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Augenkontakt** : Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
- Einatmen** : Sofort einen Arzt verständigen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Hautkontakt** : Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.

Dako REAL Substrate Solution

Produktname	: Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens	: Dako Denmark A/S Produktionsvej 42 DK-2600 Glostrup Tel.- Nr.:+45 44 85 95 00 www.Dako.com
Notrufnummer	: CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr.	: K5003

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Verschlucken** : Sofort einen Arzt verständigen. Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebißprothese falls vorhanden entfernen. Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Niemals einer bewußtlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
- Schutz der Ersthelfer** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

- Augenkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Einatmen** : Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.
- Hautkontakt** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
- Verschlucken** : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Zeichen/Symptome von Überexposition

- Augenkontakt** : Keine spezifischen Daten.
- Einatmen** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Hautkontakt** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen
- Verschlucken** : Zu den Symptomen können gehören:
reduziertes Fötalgewicht
Zunahme
Skelettdeformationen

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Hinweise für den Arzt** : Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
- Besondere Behandlungen** : Keine besondere Behandlung.

Dako REAL Substrate Solution

Produktname	: Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens	: Dako Denmark A/S Produktionsvej 42 DK-2600 Glostrup Tel.- Nr:+45 44 85 95 00 www.Dako.com
Notrufnummer	: CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr.	: K5003

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel** : Ein Löschmittel verwenden, welches auch für angrenzende Feuer geeignet ist.
- Ungeeignete Löschmittel** : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen** : Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Dieses Material ist für Wasserorganismen schädlich und hat langfristige Auswirkungen.. Mit diesem Stoff kontaminiertes Löschwasser muß eingedämmt werden und darf nicht in Gewässer, Kanalisation oder Abfluß gelangen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte** : Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören:
Kohlendioxid
Kohlenmonoxid
Stickoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal** : Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.
- Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung** : Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Nicht für Notfälle geschultes Personal** : Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Umgebung evakuieren. Nicht benötigtem und ungeschütztem Personal den Zugang verwehren. Verschüttete Substanz nicht berühren oder betreten. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Lüftung Atemschutzgerät tragen. Geeignete persönliche Schutzausrüstung anlegen.
- Einsatzkräfte** : Falls für den Umgang mit der Verschüttung Spezialkleidung benötigt wird, ist Abschnitt 8 zu geeigneten und ungeeigneten Materialien zu beachten. Siehe auch Informationen in "Für Personen, die keine Rettungskräfte sind".

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Die zuständigen Stellen benachrichtigen, wenn durch das Produkt Umweltbelastung verursacht wurde (Abwassersysteme, Oberflächengewässer, Boden oder Luft). Stoff ist wasserverschmutzend.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Dako REAL Substrate Solution

Produktname	: Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens	: Dako Denmark A/S Produktionsvej 42 DK-2600 Glostrup Tel.- Nr:+45 44 85 95 00 www.Dako.com
Notrufnummer	: CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr.	: K5003

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Reinigungsmethoden : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte : Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen : Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht einnehmen. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.

Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene : Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten : Zwischen den folgenden Temperaturen lagern: 2 bis 8°C (35.6 bis 46.4°F). Entsprechend den örtlichen Vorschriften lagern. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen : Industrielle Verwendungen, Gewerbliche Anwendungen.

Spezifische Lösungen für den Industriesektor : Nicht anwendbar.

Dako REAL Substrate Solution

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens : Dako Denmark A/S
 Produktionsvej 42
 DK-2600 Glostrup
 Tel.- Nr:+45 44 85 95 00
 www.Dako.com
Notrufnummer : CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr. : K5003

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Polyethylenglykole	TRGS900 AGW (Deutschland, 8/2010). Kurzzeitwert: 8000 mg/m ³ 15 Minuten. Form: einatembare Fraktion Schichtmittelwert: 1000 mg/m ³ 8 Stunden. Form: einatembare Fraktion
N,N-Dimethylformamid	TRGS900 AGW (Deutschland, 4/2014). Wird über die Haut absorbiert. Schichtmittelwert: 15 mg/m ³ 8 Stunden. Kurzzeitwert: 30 mg/m ³ 15 Minuten. Schichtmittelwert: 5 ppm 8 Stunden. Kurzzeitwert: 10 ppm 15 Minuten.

Empfohlene Überwachungsverfahren : Falls dieses Produkt Inhaltsstoffe mit Expositionsgrenzen enthält, kann eine persönliche, atmosphärische (bezogen auf den Arbeitsplatz) oder biologische Überwachung erforderlich sein, um die Wirksamkeit der Belüftung oder anderer Kontrollmaßnahmen und/oder die Notwendigkeit der Verwendung von Atemschutzgeräten zu ermitteln. Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Es liegen keine DNEL-Werte vor.

PNECs

Es liegen keine PNEC-Werte vor.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen : Wenn bei der Arbeit Staub, Rauch, Gas, Dämpfe oder Nebel entstehen, verwenden Sie Prozesskammern, örtliche Abluftanlagen oder andere technische Einrichtungen, um die Exposition der Arbeiter unterhalb der empfohlenen oder gesetzlich vorgeschriebenen Grenzen zu halten.

Persönliche Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen : Waschen Sie nach dem Umgang mit chemischen Produkten und am Ende des Arbeitstages ebenso wie vor dem Essen, Rauchen und einem Toilettenbesuch gründlich Hände, Unterarme und Gesicht. Geeignete Methoden zur Beseitigung kontaminierter Kleidung wählen. Kontaminierte Kleidung vor der erneuten Verwendung waschen. Stellen Sie sicher, dass in der Nähe des Arbeitsbereichs Augenspülstationen und Sicherheitsduschen vorhanden sind.

Dako REAL Substrate Solution

Produktname	: Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens	: Dako Denmark A/S Produktionsvej 42 DK-2600 Glostrup Tel.- Nr:+45 44 85 95 00 www.Dako.com
Notrufnummer	: CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr.	: K5003

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Augen-/Gesichtsschutz : Wenn die Risikobeurteilung dies erfordert, sollten Schutzbrillen getragen werden, die einer anerkannten Norm entsprechen, um die Exposition gegenüber Flüssigkeitsspritzern, Nebeln, Gasen oder Stäuben zu vermeiden. Wenn ein Kontakt möglich ist, dann muss folgende Schutzausrüstung getragen werden, es sei denn, die Beurteilung erfordert einen höheren Schutzgrad: Schutzbrille mit Seitenblenden.

Hautschutz

Handschutz : Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.

Körperschutz : Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.

Anderer Hautschutz : Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.

Atemschutz : Verwenden Sie ein ordnungsgemäß angepaßtes, luftreinigendes oder luftgespeistes und einer anerkannten Norm entsprechendes Atemgerät, wenn die Risikobeurteilung dies erfordert. Die Auswahl von Atemschutzmasken muß sich nach den bekannten oder anzunehmenden einwirkenden Konzentrationen, den Gefahren des Produkts und den Arbeitsschutzgrenzwerten der jeweiligen Atemschutzmaske richten.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Physikalischer Zustand	: Flüssigkeit.
Farbe	: Braun.
Geruch	: Nicht verfügbar.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar.
pH-Wert	: 5
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar.
Siedebeginn und Siedebereich	: Nicht verfügbar.
Flammpunkt	: Geschlossenem Tiegel: Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Nicht anwendbar.

Dako REAL Substrate Solution

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens : Dako Denmark A/S
 Produktionsvej 42
 DK-2600 Glostrup
 Tel.- Nr:+45 44 85 95 00
 www.Dako.com
Notrufnummer : CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr. : K5003

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen : Nicht verfügbar.
Dampfdruck : Nicht verfügbar.
Dampfdichte : Nicht verfügbar.
Relative Dichte : Nicht verfügbar.
Löslichkeit(en) : In den folgenden Materialien löslich: kaltes Wasser und heißem Wasser.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Nicht verfügbar.
Selbstentzündungstemperatur : Nicht verfügbar.
Zersetzungstemperatur : Nicht verfügbar.
Viskosität : Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften : Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften : Nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität : Für dieses Produkt oder seine Inhaltsstoffe liegen keine speziellen Daten bezüglich der Reaktivität vor.
10.2 Chemische Stabilität : Das Produkt ist stabil.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen : Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen : Keine spezifischen Daten.
10.5 Unverträgliche Materialien : Kann mit oxidierenden Substanzen reagieren oder mit ihnen unverträglich sein.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte : Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

Dako REAL Substrate Solution

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens : Dako Denmark A/S
 Produktionsvej 42
 DK-2600 Glostrup
 Tel.- Nr.:+45 44 85 95 00
 www.Dako.com
Notrufnummer : CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr. : K5003

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Dosis	Exposition
N,N-Dimethylformamid	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	3421 ppm	1 Stunden
	LC50 Einatmen Dampf	Ratte	1948 ppm	4 Stunden
	LD50 Dermal	Kaninchen	4720 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	2000 mg/kg	-
Nonoxinol	LD50 Dermal	Kaninchen	2000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Ratte	1310 mg/kg	-
9-Ethylcarbazol-3-ylamin	LD50 Oral	Ratte	144 mg/kg	-

Schätzungen akuter Toxizität

Wirkungsweg	ATE-Wert
Dermal Einatmen (Dämpfe)	17600 mg/kg 176 mg/l

Reizung/Verätzung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Punktzahl	Exposition	Beobachtung
N,N-Dimethylformamid Nonoxinol	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	100 Percent	-
	Augen - Stark reizend	Kaninchen	-	20 milligrams	-
	Haut - Mildes Reizmittel	Kaninchen	-	500 milligrams	-

Sensibilisierender Stoff

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

Chronische Toxizität / Karzinogenität / Mutagenität / Teratogenität / Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Einatmen.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Einatmen : Die Einwirkung der Zersetzungsprodukte kann Gesundheitsschäden verursachen. Nach der Exposition können ernste Schäden verzögert eintreten.

Verschlucken : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Hautkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Augenkontakt : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Dako REAL Substrate Solution

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens : Dako Denmark A/S
 Produktionsvej 42
 DK-2600 Glostrup
 Tel.- Nr.:+45 44 85 95 00
 www.Dako.com
Notrufnummer : CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr. : K5003

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Einatmen : Zu den Symptomen können gehören:
 reduziertes Fötalgewicht
 Zunahme
 Skelettdeformationen

Verschlucken : Zu den Symptomen können gehören:
 reduziertes Fötalgewicht
 Zunahme
 Skelettdeformationen

Hautkontakt : Zu den Symptomen können gehören:
 reduziertes Fötalgewicht
 Zunahme
 Skelettdeformationen

Augenkontakt : Keine spezifischen Daten.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Kurzzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.
Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Langzeitexposition

Mögliche sofortige Auswirkungen : Nicht verfügbar.
Mögliche verzögerte Auswirkungen : Nicht verfügbar.

Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit

Allgemein : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität : Kann Krebs erzeugen. Krebsrisiko abhängig von Dauer und Grad der Exposition.
Mutagenität : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Teratogenität : Kann Mißbildungen verursachen.
Auswirkungen auf die Entwicklung : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Sonstige Angaben : Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat	Spezies	Exposition
N,N-Dimethylformamid	Akut EC50 4500000 µg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna	48 Stunden
	Akut LC50 >100000 µg/l Meerwasser	Krustazeeen - Crangon crangon - Adultus	48 Stunden
	Akut LC50 7100000 µg/l Frischwasser	Fisch - Lepomis macrochirus - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)	96 Stunden
	Chronisch NOEC 1500 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	21 Tage

Dako REAL Substrate Solution

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens : Dako Denmark A/S
 Produktionsvej 42
 DK-2600 Glostrup
 Tel.- Nr.:+45 44 85 95 00
 www.Dako.com
Notrufnummer : CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr. : K5003

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Nonoxinol	Frischwasser Akut EC50 12 mg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 Stunden
	Akut LC50 1.23 mg/l Meerwasser	Krustazeen - Americamysis bahia	48 Stunden
	Akut LC50 0.148 mg/l Frischwasser	Daphnie - Daphnia magna - Neugeborenes	48 Stunden
	Akut LC50 1300 µg/l Frischwasser	Fisch - Lepomis macrochirus	96 Stunden
	Chronisch NOEC 8 mg/l Frischwasser	Algen - Pseudokirchneriella subcapitata	96 Stunden
	Chronisch NOEC 35 µg/l Frischwasser	Fisch - Oryzias latipes - Fischbrut	100 Tage

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Schlussfolgerung / Zusammenfassung : Nicht verfügbar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	LogP _{ow}	BCF	Potential
N,N-Dimethylformamid	-1.01	0.3 bis 1.2	niedrig

12.4 Mobilität im Boden

Verteilungskoeffizient Boden/Wasser (K_{oc}) : Nicht verfügbar.
Mobilität : Nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT : Nicht anwendbar.
vPvB : Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen : Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Die Entsorgung dieses Produkts sowie seiner Lösungen und Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutzanforderungen und Abfallbeseitigungsgesetze sowie den Anforderungen der örtlichen Behörden erfolgen. Überschüsse und nicht zum Recyceln geeignete Produkte über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Abfall nicht unbehandelt in die Kanalisation einleiten ausser wenn alle anwendbaren Vorschriften der Behörden eingehalten werden.

Gefährliche Abfälle : Die Einstufung des Produktes erfüllt möglicherweise die Kriterien für gefährlichen Abfall.

Verpackung

Dako REAL Substrate Solution

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens : Dako Denmark A/S
 Produktionsvej 42
 DK-2600 Glostrup
 Tel.- Nr.:+45 44 85 95 00
 www.Dako.com
Notrufnummer : CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr. : K5003

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Entsorgungsmethoden : Die Abfallerzeugung sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Verpackungsabfall sollte wiederverwertet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur in Betracht gezogen werden, wenn Wiederverwertung nicht durchführbar ist.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen : Abfälle und Behälter müssen in gesicherter Weise beseitigt werden. Vorsicht beim Umgang mit leeren Behältern, die nicht gereinigt oder ausgespült wurden. Leere Behälter und Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung und das Abfließen von freigesetztem Material sowie den Kontakt mit dem Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Rechtsvorschriften

ADR/RID / IMDG / IATA : Nicht unterstellt.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender : **Transport auf dem Werksgelände:** nur in geschlossenen Behältern transportieren, die senkrecht und fest stehen. Personen, die das Produkt transportieren, müssen für das richtige Verhalten bei Unfällen, Auslaufen oder Verschütten unterwiesen sein.

14.7 : Nicht verfügbar.

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

[EG Verordnung \(EG\) Nr. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe](#)

[Anhang XIV](#)

Keine der Komponenten ist gelistet.

[Besonders besorgniserregende Stoffe](#)

Name des Inhaltsstoffs	Inhärente Eigenschaft	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
N,N-dimethylformamide; DMF	Fortpflanzungsgefährdend	Empfohlen	ED/169/2012	2/10/2014

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse : Nur für gewerbliche Anwender.

[Sonstige EU-Bestimmungen](#)

Europäisches Inventar : Nicht bestimmt.

Dako REAL Substrate Solution

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens : Dako Denmark A/S
 Produktionsvej 42
 DK-2600 Glostrup
 Tel.- Nr.: +45 44 85 95 00
 www.Dako.com
Notrufnummer : CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr. : K5003

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Karzinogene Wirkungen	Mutagene Wirkungen	Auswirkungen auf die Entwicklung	Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit
N,N-Dimethylformamid	-	-	Repr. 1B, H360D (Kind im Mutterleib)	-
3-Amino-9-ethylcarbazol	Carc. 1B, H350	-	-	-

Seveso-II-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-II-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

Lagerklasse (TRGS 510) : 6.1D
Wassergefährdungsklasse : 3 Anhang Nr. 4
Technische Anleitung Luft : TA-Luft Klasse II - Nummer 5.2.7.1.3: 6.2%
 TA-Luft Klasse II - Nummer 5.2.7.1.1: 0.2%
 TA-Luft Klasse II - Nummer 5.2.5: 0.2%
AOX : Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll (Anhänge A, B, C, E)

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdam Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (PIC)

Nicht gelistet.

UNECE-Aarhus-Protokoll über persistente organische Verbindungen (POP) und Schwermetalle

Nicht gelistet.

Internationale Listen

Nationales Inventar

Australien : Nicht bestimmt.
Kanada : Mindestens eine Komponente ist nicht in der DSL (Liste der einheimischen Substanzen) gelistet. Diese Komponenten sind jedoch alle in der NDSL (Liste der nicht einheimischen Substanzen) gelistet.
China : Nicht bestimmt.
Japan : Nicht bestimmt.
Malaysia : Nicht bestimmt.
Neuseeland : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Philippinen : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Süd-Korea : Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.
Taiwan : Nicht bestimmt.
USA : Mindestens eine Komponente ist nicht gelistet.

Dako REAL Substrate Solution

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens : Dako Denmark A/S
 Produktionsvej 42
 DK-2600 Glostrup
 Tel.- Nr.:+45 44 85 95 00
 www.Dako.com
Notrufnummer : CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr. : K5003

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.2 : Diese Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sein können.
Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

🔍 Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme : ATE = Schätzwert akute Toxizität
 CLP =Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
 DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
 EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
 PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
 RRN = REACH Registriernummer

Verfahren zur Ableitung der Einstufung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP/GHS)

Einstufung	Begründung
Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360D (Kind im Mutterleib) Aquatic Chronic 3, H412	Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

Volltext der abgekürzten H-Sätze : H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H350 Kann Krebs erzeugen.
 H360D (Unborn child) Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Volltext der Einstufungen [CLP/GHS] : Acute Tox. 4, H302 AKUTE TOXIZITÄT (Oral) - Kategorie 4
 Acute Tox. 4, H312 AKUTE TOXIZITÄT (Dermal) - Kategorie 4
 Acute Tox. 4, H332 AKUTE TOXIZITÄT (Einatmen) - Kategorie 4
 Aquatic Acute 1, H400 AKUT GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
 Aquatic Chronic 1, H410 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 1
 Aquatic Chronic 3, H412 LANGFRISTIG GEWÄSSERGEFÄHRDEND - Kategorie 3
 Carc. 1B, H350 KARZINOGENITÄT - Kategorie 1B
 Eye Irrit. 2, H319 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
 Repr. 1B, H360D (Unborn child) REPRODUKTIONSTOXIZITÄT (Kind im Mutterleib) - Kategorie 1B

Volltext der abgekürzten R-Sätze : R45- Kann Krebs erzeugen.
 R61- Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
 R20/21- Auch gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
 R21/22- Auch gesundheitsschädlich bei Berührung mit der Haut und beim Verschlucken.
 R36- Reizt die Augen.
 R50/53- Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
 R52/53- Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Volltext der Einstufungen [DSD/DPD] : Karz. Kat. 2 - Krebserzeugend, Kategorie 2
 Repr. Kat. 2 - Fortpflanzungsgefährdend, Kategorie 2
 Xn - Gesundheitsschädlich
 Xi - Reizend
 N - Umweltgefährlich

Dako REAL Substrate Solution

Produktname : Dako REAL Substrate Solution
Bezeichnung des Unternehmens : Dako Denmark A/S
Produktionsvej 42
DK-2600 Glostrup
Tel.- Nr:+45 44 85 95 00
www.Dako.com
Notrufnummer : CHEMTREC®: 0800-181-7059
Produkt Nr. : K5003

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Ausgabedatum/Überarbeitungsdatum : 15/06/2015
Datum der letzten Ausgabe : Keine frühere Validierung.
Version : 1

[Hinweis für den Leser](#)

Haftungsausschluss: Die Informationen in diesem Dokument entsprechen dem Wissensstand von Dako zum Zeitpunkt der Erstellung. Es wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Haftung hinsichtlich ihrer Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck übernommen.