

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

## Dako REAL Substrate Solution

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku** : Dako REAL Substrate Solution  
**Part No.** : K5003

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

##### Uvedená použití

Laboratorní použití  
Typ kontejneru: Láhev  
K5003 // Dako REAL™ AEC/H2O2 Substrate Solution (CHROM) // Dako REAL™ Detection System, Peroxidase/AEC, Rabbit/Mouse // 2 x 100 mL  
Referenční číslo: SDS306

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

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

**e-mail adresa osoby  
odpovědné za tento  
bezpečnostní list** : SDS@Dako.com

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

**Telefonní číslo pro  
naléhavé situace  
(pracovní doba)** : CHEMTREC®: +(420)-228880039

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Definice produktu** : Směs

##### Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) č.1272/2008 [CLP/GHS]

H350 KARCINOGENITA - Kategorie 1B  
H360D TOXICITA PRO REPRODUKCI (Plod v těle matky) - Kategorie 1B  
H412 DLOUHODOBÁ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3

##### Klasifikace podle nařízení 1999/45/ES [DPD]

Výrobek je klasifikován jako nebezpečný podle směrnice č.1999/45/ES a jejích dodatků.

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

**Nebezpečí pro zdraví  
člověka** : Může vyvolat rakovinu. Může poškodit plod v těle matky.

**Nebezpečnost pro  
životní prostředí** : Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.

Viz oddíl 16 pro plné znění R- nebo H-vět uvedených výše.

Podrobnější informace o účincích na zdraví a příznacích - viz kapitola 11.

#### 2.2 Prvky označení

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

**Piktogramy nebezpečnosti**



**Signální slovo** : Nebezpečí  
**Standardní věty o nebezpečnosti** : H350 - Může vyvolat rakovinu.  
 H360D - Může poškodit plod v těle matky.  
 H412 - Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

**Prevence** : P201 - Před použitím si obzarejte speciální instrukce.  
 P280 - Používejte ochranné rukavice. Používejte ochranné brýle nebo obličejový štít.  
 Používejte ochranný oděv.  
 P273 - Zabraňte uvolnění do životního prostředí.  
**Reakce** : P308 + P313 - PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
**Skladování** : P405 - Skladujte uzamčené.  
**Odstraňování** : P501 - Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.

**Nebezpečné složky** : N,N-dimethylformamid  
 9-ethylkarbazol-3-amin

**Dodatečné údaje na štítku** : Nelze použít.

**Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Pouze pro profesionální uživatele.

### Speciální požadavky na balení

**Dotyková výstraha při nebezpečí** : Nelze použít.

### 2.3 Další nebezpečnost

**Další nebezpečí, která se nepromítají do klasifikace** : Nejsou známé.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

**3.2 Směsi** : Směs

Název výrobku/ přípravku	Identifikátory	%	Klasifikace		Typ
			67/548/EHS	Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]	
N,N-dimethylformamid	ES: 200-679-5 CAS: 68-12-2 Index: 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 (Plod v těle matky)	[1] [2]
Nonylfenol, ethoxylát	ES: 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-ethylkarbazol-3-amin	ES: 205-057-7 CAS: 132-32-1 Index: 612-280-00-7	≥0.1 - <0.3	Carc. Cat. 2; R45	Carc. 1B, H350	[1]
			<b>Viz kapitola 16 s plným zněním textu R-vět uvedených výše.</b>	<b>Viz oddíl 16 pro plné znění H-vět uvedených výše.</b>	

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### Typ

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí

[2] Látka s expozičními limity

[3] Látka splňuje kritéria pro PBT podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[4] Látka splňuje kritéria pro vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Příloha XIII

[5] Látka vzbuzující stejné obavy

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť, pokud jsou dostupné, viz kapitola 8.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

- Styk s očima** : Okamžitě proplachujte oči velkým množstvím vody, občas nadzvedněte horní a spodní víčko. Vyhledejte a odstraňte kontaktní čočky. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Pokud dojde k podráždění, vyhledejte lékařskou pomoc.
- Vdechování** : Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. Pokud postižený nedýchá, dýchání je nepravidelné nebo při zástavě dechu, musí vyškolený personál poskytnout umělé dýchání nebo podat kyslík. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás. V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
- Při styku s kůží** : Zasažené části pokožky důkladně opláchněte vodou. Odstraňte potřísněný oděv a obuv. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice. Omývejte vodou po dobu aspoň 10 minut. Vyhledejte lékařskou pomoc. Před dalším použitím oděv vyperte. Před dalším použitím obuv důkladně vyčistěte.
- Při požití** : Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc. Vypláchněte ústa vodou. Vyměňte případně používané zubní protézy. Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. Jestliže byl materiál požit a postižená osoba je při vědomí, podávejte k pití vodu v malých dávkách. Přestaňte, když postižená osoba pocítí nevolnost, protože zvracení může být nebezpečné. Nevyvolávejte zvracení, pokud to není výslovně doporučeno lékařem. Jestliže dojde k zvracení, udržujte hlavu v takové poloze, aby nedošlo k vniknutí zvratků do plic. Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Osoby v bezvědomí uložte do stabilizované polohy a ihned přivolejte lékařskou pomoc. Dýchací cesty udržujte otevřené. Uvolněte těsný oděv, tzn. límec, kravatu, opasek nebo pás.
- Ochrana pracovníků první pomoci** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Jestliže je podezření na přítomnost výparů, měl by záchranář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení záchránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Potenciální akutní účinky na zdraví

- Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Vdechování** : Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví. K závažným účinkům může dojít při další expozici.
- Při styku s kůží** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.
- Vdechování** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtní plodů  
kosterní deformace
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtní plodů  
kosterní deformace

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

**Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
 snížení plodové hmotnosti  
 zvýšení úmrtní plodů  
 kosterní deformace

### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

**Poznámky pro lékaře** : V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.

**Specifická opatření** : Není specifické ošetřování.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva** : Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.

**Nevhodná hasiva** : Nejsou známé.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

**Nebezpečí z látky nebo směsi** : V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout. Tento materiál je škodlivý pro vodní organizmy s dlouhodobými následky. Voda z hašení znečištěná tímto materiálem musí být shromážděna a nesmí být vypuštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

**Nebezpečné hořlavé produkty** : Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky:  
 oxid uhličitý  
 oxid uhelnatý  
 oxidy dusíku

### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky** : Ihned izolujte prostor vykázaním všech osob z okolí nehody, pokud došlo k požáru. Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku.

**Speciální ochranné prostředky pro hasiče** : Požárníci musí používat vhodné ochranné prostředky a dýchací přístroje s přetlakovou maskou na celý obličej. Oděvy pro hasiče (včetně helem, ochranných bot a rukavic) splňující evropskou normu EN 469 poskytnou základní úroveň ochrany pro chemické nehody.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze** : Nesmí být podnikány žádné akce, které by znamenaly riziko pro osoby, ani akce prováděné bez řádného tréninku. Evakuujte sousední oblast. Zákaz vstupu nepovolaných a nechráněných osob. Nedotýkejte se ani nepřecházejte přes rozlitý materiál. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zajistěte dostatečné větrání. Pokud je větrání nedostatečné, použijte vhodný respirátor. Používejte požadované osobní ochranné prostředky.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze** : Pokud se vyžaduje speciální oděv pro odstranění úniku, přečtěte si informace v oddíle 8 o vhodných a nevhodných materiálech. Viz také informace v oddíle "Pro nepohotovostní personál".

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí** : Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace. Jestliže výrobek způsobil znečištění životního prostředí (kanalizace, vodní toky, zemina nebo vzduch), informujte úřady. Materiál znečišťující vodu.

### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

**Metody čištění** : Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Naředte vodou a setřete je-li ředitelný vodou. Alternativně, nebo je-li vodou ředitelný, absorbujte jej inertním suchým materiálem a umístěte ve vyhrazeném kontejneru pro likvidaci odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- 6.4 Odkaz na jiné oddíly** : Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.  
 Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.  
 Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

- Ochranná opatření** : Použijte vhodné osobní ochranné prostředky (viz kapitola 8). Zamezte expozici - před použitím si obstarejte speciální instrukce. Zabraňte expozici během těhotenství. Nepoužívejte, dokud jste si nepřečetli všechny bezpečnostní pokyny a neporozuměli jim. Nesmí se dostat do očí nebo na kůži nebo na oděv. Nejezte. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. Zabraňte uvolnění do životního prostředí. Jestliže při normálním používání materiál představuje respirační riziko, používejte ho pouze v dostatečně větraných prostorách nebo noste vhodný respirátor. Uchovávejte v původním nebo ve schváleném alternativním zásobníku vyrobeném z kompatibilního materiálu, pevně uzavřeném, když se nepoužívá. V prázdných kontejnerech zůstávají zbytky produktu, jež mohou být nebezpečné. Nepoužívejte kontejner opakovaně.

- Doporučení, týkající se hygieny práce** : Jídlo, pití a kouření je třeba zakázat v místech kde se s tímto materiálem manipuluje, kde je skladován a zpracováván. Pracovníci si před jídlem, pitím a kouřením musí umýt ruce a obličej. Odložte kontaminovaný oděv a ochranné prostředky před vstupem do jídelních prostorů. Viz také oddíl 8 pro další informace o hygienických opatřeních.

- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí** : Skladujte při teplotách v následujícím rozmezí: 2 do 8°C (35.6 do 46.4°F). Skladujte v souladu s místními předpisy. Skladujte v originálních obalech chráněných před přímým slunečním zářením v suchých, chladných a dobře větraných prostorách, odděleně od neslučitelných materiálů (viz Kapitola 10) a jídla a pití. Skladujte uzamčené. Do doby, než bude připraven k použití, uchovávejte kontejner uzavřený a utěsněný. Otevřené kontejnery se musí znovu pečlivě utěsnit a udržovat ve svislé poloze, aby se zabránilo úniku. Neskladujte v neoznačených kontejnerech. Použijte vhodný obal k zamezení kontaminace životního prostředí.

**7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití**

- Doporučení** : Průmyslové aplikace, Profesionální žádost.  
**Specifická řešení pro průmyslový sektor** : Nelze použít.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť**

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
N,N-dimethylformamid	<b>MZCR PEL/NPK-P (Česká republika, 1/2013). Vstřebávaný kůží.</b> PEL: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hodin. PEL: 5.025 ppm 8 hodin. NPK-P: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minuty. NPK-P: 10.05 ppm 15 minuty.

- Doporučené procedury monitorování** : Obsahuje-li výrobek složky s předepsaným expozičním limitem, může být potřebné sledování osob, ovzduší na pracovišti, nebo biologické sledování, aby bylo možné určit účinnost ventilace, nebo jiných kontrolních opatření a/nebo určit nutnost používání ochranných dýchacích prostředků. Je třeba odkázat na normy monitorování, např: Evropská norma EN 689 (Ovzduší na pracovišti - Pokyny pro stanovení inhalační expozice chemickým látkám pro porovnání s limitními hodnotami a strategie měření) Evropská norma EN 14042 (Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům) Evropská norma EN 482 (Ovzduší na pracovišti - Všeobecné požadavky na postupy měření chemických látek) Pro metody stanovení nebezpečných látek je rovněž nutný odkaz na národní návody postupu.

**DNEL/DMEL**

Hodnoty DNEL nejsou dostupné.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****PNEC**

Hodnoty PNEC nejsou dostupné.

**8.2 Omezování expozice**

**Vhodné technické kontroly** : Pokud při manipulaci s výrobkem vzniká prach, dýmy, plyn, výpary nebo aerosol, používejte výrobek v uzavřených prostorách, lokální odsávání nebo jiná technická opatření tak, aby pracovní expozice ve vzduchu obsažených nečistot nepřesáhla doporučené nebo zákonem stanovené limity.

**Individuální opatření pro ochranu**

**Hygienická opatření** : Po manipulaci s chemikáliemi a před jídlem, kouřením, použitím toalety nebo na konci směny důkladně omyjte ruce, předloktí a tvář. K odstranění potenciálně kontaminovaných oděvů je třeba použít vhodné postupy. Před dalším použitím znečištěný oděv vyperte. Zajistěte možnost výplachu očí a sprchu v blízkosti pracoviště.

**Ochrana očí a obličeje** : Používejte ochranu očí odpovídající schváleným normám vždy, když hrozí možné nebezpečí, aby jste zabránili vystavení postříkání kapalinou, aerosoly, plyny nebo prachy. Pokud je kontakt pravděpodobný a hodnocení nenaznačuje vyšší stupeň ochrany, je nutné používat tyto ochranné prostředky: ochranné brýle s bočními štítky.

**Ochrana kůže**

**Ochrana rukou** : V případě předpokládaného nebezpečí je třeba při manipulaci s chemickou látkou používat schválené a certifikované nepropustné rukavice odolné proti chemikáliím. S ohledem na parametry stanovené výrobcem rukavic kontrolujte během používání, zda si rukavice uchovávají své ochranné vlastnosti. Je třeba poznamenat, že čas průniku pro libovolný materiál rukavic se může u různých výrobců rukavic lišit. V případě směsi skládajících se z více látek nelze ochrannou dobu rukavic přesně odhadnout.

**Ochrana těla** : V případě možného nebezpečí je třeba, aby příslušný odborník podle typu vykonávané činnosti před manipulací s touto látkou zvolil vhodné osobní ochranné pomůcky.

**Jiná ochrana kůže** : Vhodná obuv a opatření pro ochranu kůže musí být zvoleny podle prováděného úkonu a přítomných rizik, a musí být schváleny odborníkem před zahájením práce s tímto produktem.

**Ochrana dýchacích cest** : V případě předpokládaného nebezpečí používejte vhodné respirátory čistící vzduch nebo s přívodem vzduchu, odpovídající schváleným normám. Výběr respirátoru musí vycházet ze známé nebo předpokládané úrovně expozice, nebezpečnosti produktu a bezpečnostních pracovních limitů vybraného respirátoru.

**Omezování expozice životního prostředí** : Pro zajištění dodržení legislativou stanovených podmínek ochrany životního prostředí je potřebné kontrolovat emise z ventilačních a výrobních zařízení. V některých případech bude pro snížení emisí na přijatelnou úroveň potřebné zařadit pračky dýmů, filtry, nebo provést úpravy výrobních zařízení.

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

<b>Skupenství</b>	: Kapalné.
<b>Barva</b>	: Hnědá.
<b>Zápach</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>pH</b>	: 5
<b>Bod tání / bod tuhnutí</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Bod vzplanutí</b>	: Zavřeného kelímku: Nelze použít.
<b>Rychlost odpařování</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Hořlavost (pevné látky, plyny)</b>	: Nelze použít.
<b>Horní/dolní mezní hodnoty hořlavosti nebo výbušnosti</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Tlak páry</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Hustota páry</b>	: Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

<b>Relativní hustota</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Rozpustnost</b>	: Rozpustné v následujících materiálech: studená voda a horká voda.
<b>Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Teplota samovznícení</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Teplota rozkladu</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Viskozita</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Výbušné vlastnosti</b>	: Nejsou k dispozici.
<b>Oxidační vlastnosti</b>	: Nejsou k dispozici.

### 9.2 Další informace

Bez dalších informací.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita</b>	: Pro tento produkt nebo jeho složky nejsou dostupné žádné specifické údaje ze zkoušek týkající se reaktivity.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	: Produkt je stabilní.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>	: Za normálních podmínek skladování a používání nedochází k nebezpečným reakcím.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	: Žádné specifické údaje.
<b>10.5 Neslučitelné materiály</b>	: Může reagovat nebo se nesnášet s oxidačními materiály.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	: Za normálních skladovacích podmínek a použití by se neměly vytvářet nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

#### Akutní toxicita

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Dávka	Expozice
N,N-dimethylformamid	LC50 Vdechování Výpary	Krysa	3421 ppm	1 hodin
	LC50 Vdechování Výpary	Krysa	1948 ppm	4 hodin
	LD50 Dermální	Králík	4720 mg/kg	-
Nonylfenol, ethoxylát	LD50 Orální	Krysa	2000 mg/kg	-
	LD50 Dermální	Králík	2000 mg/kg	-
9-ethylkarbazol-3-amin	LD50 Orální	Krysa	1310 mg/kg	-
	LD50 Orální	Krysa	144 mg/kg	-

#### Odhady akutní toxicity

Cesta	Hodnota ATE
Dermální Inhalace (výpary)	17600 mg/kg 176 mg/l

#### Podráždění/poleptání

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Výsledek	Expozice	Pozorování
N,N-dimethylformamid Nonylfenol, ethoxylát	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	100 Percent	-
	Oči - Velmi dráždivý	Králík	-	20 milligrams	-
	Kůže - Mírně dráždivý	Králík	-	500 milligrams	-

#### Senzibilizátor

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### Chronická toxicita / Karcinogenita / Mutagenita / Teratogenita / Toxicita pro reprodukci

Nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Nejsou k dispozici.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Nejsou k dispozici.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Nejsou k dispozici.

**Informace o pravděpodobných cestách expozice** : Předpokládané cesty vstupu: Orální, Dermální, Vdechování.

### Potenciální akutní účinky na zdraví

- Vdechování** : Expozice produktům rozkladu může způsobit ohrožení zdraví. K závažným účinkům může dojít při další expozici.
- Při požití** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Při styku s kůží** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Styk s očima** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

### Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem

- Vdechování** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtní plodů  
kosterní deformace
- Při požití** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtní plodů  
kosterní deformace
- Při styku s kůží** : Nepříznivé příznaky mohou být následující:  
snížení plodové hmotnosti  
zvýšení úmrtní plodů  
kosterní deformace
- Styk s očima** : Žádné specifické údaje.

### Opožděné a okamžité účinky a také chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

#### Krátkodobá expozice

- Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.
- Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

#### Dlouhodobá expozice

- Možné okamžité účinky** : Nejsou k dispozici.
- Možné opožděné účinky** : Nejsou k dispozici.

### Potenciální chronické účinky na zdraví

- Všeobecně** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Karcinogenita** : Může vyvolat rakovinu. Riziko rakoviny závisí na trvání a úrovni expozice.
- Mutagenita** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Teratogenita** : Může způsobit poruchy vývoje plodu.
- Vliv na vývoj** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Vliv na plodnost** : Nejsou známy závažné negativní účinky.
- Další informace** : Nejsou k dispozici.



**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita**

Název výrobku/přípravku	Výsledek	Druhy	Expozice
N,N-dimethylformamid	Akutní EC50 4500000 µg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna	48 hodin
	Akutní LC50 >100000 µg/l Mořská voda	Korýši - Crangon crangon - Dospělec	48 hodin
	Akutní LC50 7100000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus - Mládě (opeřenec, čerstvě vylíhlé mládě, odstavené mládě)	96 hodin
	Chronický NOEC 1500 mg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna	21 dnů
Nonylfenol, ethoxylát	Akutní EC50 12 mg/l Čerstvá voda	Řasy - Pseudokirchneriella subcapitata	96 hodin
	Akutní LC50 1.23 mg/l Mořská voda	Korýši - Americamysis bahia	48 hodin
	Akutní LC50 0.148 mg/l Čerstvá voda	Dafnie - Daphnia magna - Novorozeně	48 hodin
	Akutní LC50 1300 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Lepomis macrochirus	96 hodin
	Chronický NOEC 8 mg/l Čerstvá voda	Řasy - Pseudokirchneriella subcapitata	96 hodin
	Chronický NOEC 35 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Oryzias latipes - Potěr	100 dnů

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

**Závěr/shrnutí** : Nejsou k dispozici.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
N,N-dimethylformamid	-1.01	0.3 do 1.2	nízký

**12.4 Mobilita v půdě**

**Rozdělovací koeficient  
půda/voda (K<sub>oc</sub>)** : Nejsou k dispozici.

**Mobilita** : Nejsou k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

**PBT** : Nelze použít.

**vPvB** : Nelze použít.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky** : Nejsou známy závažné negativní účinky.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady****Produkt**

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Likvidace tohoto výrobku, roztoků a veškerých vedlejších produktů musí za všech okolností splňovat podmínky ochrany životního prostředí, legislativě o odpadech a všem požadavkům místních úřadů. Svěťte likvidaci přebytečného a nerecyklovatelného materiálu autorizované firmě. Odpad nesmí být vypouštěn do kanalizace neupravený, pokud není zcela v souladu s požadavky všech příslušných orgánů.

**Nebezpečný odpad** : Klasifikace produktu může vyhovovat kritériím pro nebezpečný odpad.

**Balení**

**Metody odstraňování** : Je třeba maximálně zabránit tvoření odpadu. Obaly z odpadu by měly být recyklovány. O spalování nebo ukládání na skládku uvažujte pouze pokud recyklování není možné.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

**Speciální opatření** : Tento materiál a jeho obal musí být zneškodněny bezpečným způsobem. S prázdnými nádobami, které nebyly vyčištěny nebo vypláchnuty, zacházejte opatrně. V prázdných kontejnerech nebo cisternách mohou zůstat zbytky produktů. Zabraňte rozšíření rozlitého materiálu a kontaminaci půdy, a jeho úniku do vodních toků, odpadů a kanalizace.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

**Informace o právních předpisech vztahujících se k látce nebo přípravku**

**ADR/RID / IMDG / IATA** : Nevztahuje se.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele** : **Doprava po areálu uživatele:** vždy přepravujte v uzavřených nádobách, které jsou postaveny a zabezpečeny. Zajistěte, aby osoby přepravující produkt věděli co dělat v případě nehody nebo vylití produktu.

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC** : Nejsou k dispozici.

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

**15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**

[EU nařízení \(ES\) č. 1907/2006 \(REACH\)](#)

[Příloha XIV - Seznam látek podléhajících povolení](#)

[Příloha XIV](#)

V seznamu není uvedena žádná z těchto složek.

[Látky vzbuzující mimořádné obavy](#)

Chemický název	Vnitřní vlastnost	Stav	Referenční číslo	Datum revize
N,N-dimethylformamide; DMF	Toxický pro reprodukci	Doporučeno	ED/169/2012	2/10/2014

**Příloha XVI - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů** : Pouze pro profesionální uživatele.

[Ostatní předpisy EU](#)

**Evropský katalog** : Nestanoven.

Název výrobku/přípravku	Karcinogenní účinky	Mutagenní účinky	Vliv na vývoj	Vliv na plodnost
N,N-dimethylformamid	-	-	Repr. 1B, H360D (Plod v těle matky)	-
9-ethylkarbazol-3-amin	Carc. 1B, H350	-	-	-

[Směrnice Seveso II](#)

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso II.

[Mezinárodní předpisy](#)

[Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III](#)

Není v seznamu.

[Montrealský protokol \(Přílohy A, B, C, E\)](#)

Není v seznamu.

[Stockholmská úmluva o perzistentních organických polutantech](#)

Není v seznamu.

[Rotterdamská úmluva o postupu předchozího souhlasu \(Rotterdam Convention on Prior Inform Consent - PIC\)](#)

Není v seznamu.

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**[EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech](#)

Není v seznamu.

[Mezinárodní seznamy](#)[Národní seznam](#)

<b>Austrálie</b>	: Nestanoveno.
<b>Kanada</b>	: Nejméně jedna složka není uvedena v DSL (Kanadský seznam domácích látek), ale všechny takové složky jsou uvedeny v NDSL (Kanadský seznam cizích látek).
<b>Čína</b>	: Nestanoveno.
<b>Japonsko</b>	: Nestanoveno.
<b>Malajsie</b>	: Nestanoveno.
<b>Nový Zéland</b>	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
<b>Filipíny</b>	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
<b>Korejská republika</b>	: Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
<b>Tchaj-wan</b>	: Nestanoveno.
<b>Spojené státy americké</b>	: Nejméně jedna složka není uvedena v seznamu.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** : Tento výrobek obsahuje látky, jejichž chemické bezpečnosti, může být nadále požadováno.

**ODDÍL 16: Další informace**

📌 Označuje informace, které byly změněny oproti předchozí verzi.

**Zkratky** : ATE = odhad akutní toxicity  
 CLP = Nařízení o klasifikaci, označování a balení látek a směsí [nařízení (ES) 1272/2008]  
 DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
 H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti  
 PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům  
 RRN = Registrační číslo REACH

[Postup používaný k odvození klasifikace podle nařízení \(ES\) č. 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Klasifikace	Odůvodnění
Carc. 1B, H350 Repr. 1B, H360D (Plod v těle matky) Aquatic Chronic 3, H412	Výpočtová metoda Výpočtová metoda Výpočtová metoda

**Plně znění zkrácených H-vět** : H302 Zdraví škodlivý při požití.  
 H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.  
 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.  
 H332 Zdraví škodlivý při vdechování.  
 H350 Může vyvolat rakovinu.  
 H360D (Unborn child) Může poškodit plod v těle matky.  
 H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.  
 H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.  
 H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Plně znění klasifikací [CLP/GHS]** : Acute Tox. 4, H302 AKUTNÍ TOXICITA (orální) - Kategorie 4  
 Acute Tox. 4, H312 AKUTNÍ TOXICITA (dermální) - Kategorie 4  
 Acute Tox. 4, H332 AKUTNÍ TOXICITA (vdechování) - Kategorie 4  
 Aquatic Acute 1, H400 AKUTNÍ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1  
 Aquatic Chronic 1, H410 DLOUHODOBÁ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 1  
 Aquatic Chronic 3, H412 DLOUHODOBÁ NEBEZPEČNOST PRO VODNÍ PROSTŘEDÍ - Kategorie 3  
 Carc. 1B, H350 KARCINOGENITA - Kategorie 1B  
 Eye Irrit. 2, H319 VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ/PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2  
 Repr. 1B, H360D (Unborn child) TOXICITA PRO REPRODUKCI (Plod v těle matky) - Kategorie 1B

**ODDÍL 16: Další informace**

<b>Plně znění zkrácených R- vět</b>	: R45- Může vyvolat rakovinu. R61- Může poškodit plod v těle matky. R20/21- Rovněž zdraví škodlivý při vdechování a při styku s kůží. R21/22- Rovněž zdraví škodlivý při styku s kůží a při požití. R36- Dráždí oči. R50/53- Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí. R52/53- Škodlivý pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí.
<b>Plně znění klasifikací [DSD/DPD]</b>	: Karc. kat.2 - Karcinogen kategorie 2 Repr. kat. 2 - Toxický pro reprodukci kategorie 2 Xn - Zdraví škodlivý Xi - Dráždivý N - Nebezpečný pro životní prostředí
<b>Datum vydání/ Datum revize</b>	: 15/06/2015
<b>Datum předchozího vydání</b>	: Bez předchozího potvrzení platnosti.
<b>Verze</b>	: 1

**Poznámka pro čtenáře**

Omezení: Informace uvedené v tomto dokumentu vycházejí z aktuálního stavu znalostí společnosti Dako v okamžiku přípravy tohoto dokumentu. Dokument nevyjadřuje, ani neimplikuje žádnou záruku týkající se přesnosti, úplnosti nebo vhodnosti ke konkrétnímu účelu.