

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Vyhovuje dodatku II nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), ve znění nařízení (EU) č. 2020/878

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

Název výrobku **ATAC Seq -20 C Kit**

Katalógové číslo **29738932**



Popis produktu Nejsou k dispozici.

Typ produktu Kapalně.

Jiné označení Nejsou k dispozici.

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

Laboratorní chemikálie  
Vědecký výzkum a vývoj  
Analytická chemie.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

#### Dovozce

Cytiva  
Amersham Place  
Little Chalfont  
Buckinghamshire  
HP7 9NA United Kingdom  
+44 1494 508000

#### **Provozní doba**

08.30 - 17.00

**Osoba, která připravila bezpečnostní list :** sds\_author@cytiva.com

#### **Česká republika**

Cytiva Germany/Europe  
Munzinger Str. 5  
79111 Freiburg  
Germany  
t: +49 (0)761 4543 0

#### **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace**

Call INFOTRAC 24 Hour number:  
001-352-323-3500 (Call Collect).

### Národní poradní orgán/toxikologické středisko

#### **Česká republika**

Toxikologické informační středisko (TIS)  
Tel: 224 91 92 93 nebo 224 91 54 02

<https://www.tis-cz.cz/>

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Definice produktu Směs

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

Repr. 1B, H360D

Tento produkt je klasifikován jako nebezpečný v souladu s nařízením ES č. 1272/2008 v aktuálním znění.

**Složky s neznámou toxicitou** Nelze použít.

**Složky s neznámou ekotoxicitou** Nelze použít.

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

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



## 2.2 Prvky označení

## Piktogramy nebezpečnosti



**Signální slovo** Nebezpečí

**Standardní věty o nebezpečnosti** Může poškodit plod v těle matky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

<b>Všeobecně</b>	Nelze použít.
<b>Prevence</b>	Před použitím si obzortejte speciální instrukce. Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle, obličejový štít nebo chrániče sluchu.
<b>Reakce</b>	PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc nebo ošetření.
<b>Skladování</b>	Nelze použít.
<b>Odstraňování</b>	Odstraňte obsah a obal v souladu se všemi místními, regionálními, národními a mezinárodními nařízeními.
<b>Dodatečné údaje na štítku</b>	Nelze použít.

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

Speciální požadavky na balení

<b>Obaly vybavené uzávěry odolnými proti otevření dětmi</b>	Nelze použít.
<b>Dotyková výstraha při nebezpečí</b>	Nelze použít.

## 2.3 Další nebezpečnost

**Produkt splňuje kritéria pro PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XIII**

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

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

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

## 3.2 Směsi Směs

N-dimethylformamid	REACH #:	<2.1	Flam. Liq. 3, H226	ATE [ústní] = 2000 mg/ [1] [2] kg [3] ATE [dermální] = 1100 mg/kg ATE [vdechnutí (plyny)] = 1948 ppm
	01-2119475605-32		Acute Tox. 4, H302	
	ES: 200-679-5		Acute Tox. 4, H312	
	CAS: 68-12-2		Acute Tox. 3, H331	
	Index: 616-001-00-X		Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D	

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

Na základě současných znalostí dodavatele, ve výrobku nejsou přítomny žádné dodatečné složky v koncentracích, které by byly klasifikovány jako zdraví škodlivé nebo nebezpečné pro životní prostředí, PBT nebo vPvB, nebo by měly stanoveny limitní expoziční hodnoty na pracovišti a tudíž by musely být uvedeny v tomto oddílu.

[1] Látka klasifikovaná jako materiál představující fyzické a zdravotní riziko a riziko pro životní prostředí

[2] Látka s expozičními limity

[3] Látka s vlastnostmi toxickými pro karcinogenní, mutagenní nebo reprodukci



## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

<b>Styk s očima</b>	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.
<b>Inhalační</b>	Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání. 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 zachránce. Vyhledejte lékařskou pomoc. 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.
<b>Při styku s kůží</b>	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.
<b>Při požití</b>	Vypláchněte ústa vodou. Vyjměte případně používané zubní protézky. 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. Vyhledejte lékařskou pomoc. Nikdy nepodávejte nic ústům 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.
<b>Ochrana pracovníků první pomoci</b>	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 záchránář použít vhodnou masku nebo autonomní dýchací přístroj. V případě poskytování první pomoci dýcháním z úst do úst může dojít k ohrožení zachránce. Před svlečením omyjte kontaminovaný oděv důkladně ve vodě nebo použijte rukavice.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

#### Známky a příznaky nadměrné expozice

<b>Styk s očima</b>	Žádné specifické údaje.
<b>Inhalační</b>	Nepříznivé příznaky mohou být následující: snížení plodové hmotnosti zvýšení úmrtní plodů kosterní deformace
<b>Při styku s kůží</b>	Nepříznivé příznaky mohou být následující: snížení plodové hmotnosti zvýšení úmrtní plodů kosterní deformace
<b>Při požití</b>	Nepříznivé příznaky mohou být následující: snížení plodové hmotnosti zvýšení úmrtní plodů kosterní deformace

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

<b>Poznámky pro lékaře</b>	V případě vdechnutí produktů rozložených v ohni, mohou být příznaky opožděné. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin.
<b>Specifická opatření</b>	Není specifické ošetřování.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

<b>Vhodná hasiva</b>	Použijte hasicí prostředek vhodný pro hašení okolí požáru.
<b>Nevhodná hasiva</b>	Nejsou známy.

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

<b>Nebezpečí z látky nebo směsi</b>	V ohni nebo při zahřátí dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout.
-------------------------------------	---

<b>Nebezpečné hořlavé produkty</b>	Produkty rozkladu mohou obsahovat následující látky: oxid uhličitý oxid uhelnatý oxidy dusíku
------------------------------------	--

### 5.3 Pokyny pro hasiče

<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro požárníky</b>	Ihned izolujte prostor vykazáním 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.
---	---



<b>Speciální ochranné prostředky pro hasiče</b>	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

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

### 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.

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

<b>Malé rozlití</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. Nechejte vsáknout do inertního materiálu a uložte do příslušného kontejneru pro ukládání odpadu. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů.
<b>Velké rozlití</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Zastavte únik, pokud je to bez rizika. Přemístěte kontejnery z oblasti rozlití. K úniku přistupujte po větru. Zabraňte vniknutí do kanalizace, vodních toků, základů budov nebo uzavřených prostor. Oplach rozlité látky vypouštějte přes čistírnu odpadních vod nebo postupujte následovně. Likvidujte u firmy mající autorizaci pro likvidaci odpadů. Kontaminovaný absorpční materiál představuje stejné nebezpečí, jako rozlitý produkt. Seberte a shromážděte rozptýlený materiál pomocí nevznětlivého absorbčního prostředku, např. písku, zeminy, vermikulitu, křemeliny a umístěte jej do kontejneru pro likvidaci odpadu v souladu s místními předpisy.

### 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

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

<b>Ochranná opatření</b>	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. Zamezte požítí. Vyvarujte se vdechování výparů nebo mlhy. 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.
<b>Doporučení, týkající se hygieny práce</b>	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 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. Před manipulací nebo použitím si prostudujte informace o neslučitelných materiálech uvedené v oddílu 10.

### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

<b>Doporučení</b>	Nejsou k dispozici.
<b>Specifická řešení pro průmyslový sektor</b>	Nejsou k dispozici.




ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

8.1 Kontrolní parametry

Hygienické limity látek v ovzduší pracovišť

Název výrobku/přípravku	Limitní hodnoty expozice
 N, N-dimethylformamid	<b>NVCR PEL/NPK-P (Česká republika, 12/2023)</b> Repr. Vstřebávaný kůží. PEL 8 hodin: 15 mg/m³. PEL 8 hodin: 5 ppm. NPK-P 15 minuty: 30 mg/m³. NPK-P 15 minuty: 10 ppm.

Biologické expoziční indexy


Název výrobku/přípravku	Indexy expozice
N, N-dimethylformamid	<b>Nařízení vlády ČR Limitní hodnoty testů biologické expozice (Česká republika, 9/2015)</b> Biologické mezní hodnoty: 0.029 mmol/mmol kreatininu, N-methylformamid [v moči]. Doba vzorkování: konec směny. Biologické mezní hodnoty: 15 mg/g kreatininu, N-methylformamid [v moči]. Doba vzorkování: konec směny.

Doporučené procedury monitorování

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

Název výrobku/přípravku

 N, N-dimethylformamid

Výsledek

**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Inhalační**  
6 mg/m³  
Vliv (následky): Systematický

**DNEL - Pracující - Dlouhodobý - Dermální**  
1.1 mg/kg bw/den  
Vliv (následky): Systematický

PNEC

Nejsou k dispozici.

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 ochranná opatření

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 postřikání 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 směsí 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

Na základě nebezpečí a potenciálu expozice vyberte respirátor, který odpovídá vhodnému standardu nebo certifikaci. Respirátory se musí používat v souladu s programem na ochranu dýchacích cest, aby bylo zajištěno správné připevnění, proškolení a další důležité aspekty použití.

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

Podmínky měření všech vlastností jsou při standardní teplotě a tlaku, pokud není uvedeno jinak.

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>Vzhled</b>						
Skupenství	Kapalné.					
Barva	Colourless					
Zápach	Nejsou k dispozici.					
Prahová hodnota zápachu	Nejsou k dispozici.					
Bod tání/bod tuhnutí	Nejsou k dispozici.					
Bod varu, počáteční bod varu a rozmezí bodů varu	Nejsou k dispozici.					
Hořlavost	Nejsou k dispozici.					
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Nejsou k dispozici.					
Bod vzplanutí	Nejsou k dispozici.					
		<b>Zavřeného kelímku</b>		<b>Otevřeného kelímku</b>		
Chemický název	°C	Metoda	°C	Metoda		
N,N-dimethylformamid	57.5	DIN 51755	56.85			
Teplota samovznícení	Nejsou k dispozici.					
Chemický název	°C	Metoda				
N,N-dimethylformamid	445					
Teplota rozkladu	Nejsou k dispozici.					
pH	Nejsou k dispozici.					
Viskozita	Dynamický (pokojová teplota): Nejsou k dispozici. Kinematická (pokojová teplota): Nejsou k dispozici. Kinematická (40°C): Nejsou k dispozici.					
Rozpustnost ve vodě	Nejsou k dispozici.					
Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda	Nelze použít.					
Tlak páry	Nejsou k dispozici.					
		<b>Tlak par při 20 °C</b>		<b>Tlak par při 50 °C</b>		
Chemický název	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
Water	17.5	2.3				
N,N-dimethylformamid	3.7	0.49				
Relativní hustota	Nejsou k dispozici.					
Relativní hustota par	Nejsou k dispozici.					
<b>Vlastnosti částic</b>						
Střední velikost částic	Nelze použít.					

9.2 Další informace

9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti

Doba hoření	Nelze použít.
Rychlost hoření	Nelze použít.
Výbušné vlastnosti	Nejsou k dispozici.
Oxidační vlastnosti	Nejsou k dispozici.

9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti

Rychlost odpařování	Nejsou k dispozici.
Nelze použít.	

## 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>	Žádné specifické údaje.
<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

Název výrobku/přípravku	Výsledek
 N, N-dimethylformamid	<b>Králík - Dermální - LD50</b> 4720 mg/kg
	<b>Krysa - Orální - LD50</b> 2000 mg/kg
	<b>Krysa - Inhalační - LC50 Plyn.</b> 3421 ppm [1 hodin]
	<b>Krysa - Inhalační - LC50 Plyn.</b> 1948 ppm [4 hodin]

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

Odhady akutní toxicity

Název výrobku/přípravku	Orální (mg/kg)	Dermální (mg/kg)	Inhalace (plyny) (ppm)	Inhalace (výpary) (mg/l)	Inhalace (prachy a aerosoly) (mg/l)
ATAC Seq -20 C Kit N, N-dimethylformamid	96200.1 2000	52910.1 1100	93698.9 1948	N/A N/A	N/A N/A

Žíravost/dráždivost pro kůži

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Název výrobku/přípravku	Výsledek
 N, N-dimethylformamid	<b>Králík - Oči - Velmi dráždivý</b> <u>Použité množství/koncentrace:</u> 0.1 Ml

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

Žíravost/podráždění dýchacích cest

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Nejsou k dispozici.

**Kůže**

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

**Respirační**

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

Mutagenita zárodečných buněk

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### **Karcinogenita**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

#### **Toxicita pro reprodukci**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** 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** Nejsou k dispozici.

#### **Potenciální akutní účinky na zdraví**

<b>Inhalační</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Při požití</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Při styku s kůží</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.
<b>Styk s očima</b>	Nejsou známy závažné negativní účinky.

#### **Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem**

<b>Inhalační</b>	Nepříznivé příznaky mohou být následující: snížení plodové hmotnosti zvýšení úmrtní plodů kosterní deformace
<b>Při požití</b>	Nepříznivé příznaky mohou být následující: snížení plodové hmotnosti zvýšení úmrtní plodů kosterní deformace
<b>Při styku s kůží</b>	Nepříznivé příznaky mohou být následující: snížení plodové hmotnosti zvýšení úmrtní plodů kosterní deformace
<b>Styk s očima</b>	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**

Nejsou k dispozici.

**Závěr/shrnutí [Produkt]** Nejsou k dispozici.

**Všeobecně** Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Karcinogenita** Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Mutagenita** Nejsou známy závažné negativní účinky.

**Toxicita pro reprodukci**  Může poškodit plod v těle matky.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti





11.2.1 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt]

Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Další informace

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1 Toxicita

Název výrobku/přípravku

, N-dimethylformamid

Výsledek

Akutní - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Bluegill - *Lepomis macrochirus* - Mládě (opeřenec, čerstvě vylíhlé mládě, odstavené mládě)

Hmotnost: 0.912 g

7100 mg/l [96 hodin]

Efekt: Úmrtnost

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*

Věk: <24 hodin

1500 mg/l [21 dnů]

Efekt: Reprodukce

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Ryba - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss* - Embryo

0.1 ml/l [30 dnů]

Efekt: Úmrtnost

Akutní - EC50 - Čerstvá voda

ASTM

Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*

Věk: ≤6 hodin

4500 mg/l [48 hodin]

Efekt: Intoxikace

Závěr/shrnutí [Produkt]

Nejsou k dispozici.

12.2 Perzistence a rozložitelnost

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí [Produkt]

Nejsou k dispozici.

Název výrobku/přípravku

, N-dimethylformamid

Poločas rozpadu ve vodě

-

Světelný rozklad

>90%; 28 den/dny

Biologická odbouratelnost

Snadno

12.3 Bioakumulační potenciál

Název výrobku/přípravku	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciální
<div></div> , N-dimethylformamid	-1.01	0.79	Nízký

12.4 Mobilita v půdě

Rozdělovací koeficient půda/voda

Název výrobku/přípravku

, N-dimethylformamid

logK<sub>oc</sub>

1.2

K<sub>oc</sub>

15.761

Výsledky posouzení PMT a vPvM

Název výrobku/přípravku

, N-dimethylformamid

PMT

N/A

P

N/A

M

Ano

T

Ano

vPvM

N/A

vP

N/A

vM

Ano

Mobilita

Nejsou k dispozici.

Závěr/shrnutí

Produkt nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PMT nebo vPvM.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

nařízení (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Název výrobku/přípravku

, N-dimethylformamid

PBT

Ne

P

N/A

B

Ne

T

Ano

vPvB

Ne

vP

N/A

vB

Ne

Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Název výrobku/přípravku

, N-dimethylformamid

PBT

Ne

P

N/A

B

Ne

T

Ano

vPvB

Ne

vP

N/A

vB

Ne

Závěr/shrnutí Nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]


Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za PBT nebo vPvB.



12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Nelze použít.

**Závěr/shrnutí [Produkt]**

 Výrobek nesplňuje kritéria pro to, aby byl považován za výrobek s vlastnostmi vyvolávajícími narušení činnosti endokrinního systému podle kritérií stanovených v nařízení (ES) č. 1907/2006 nebo v nařízení (ES) č. 1272/2008.

12.7 Jiné nepříznivé účinky

Nejsou známy závažné negativní účinky.


ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

Informace v tomto oddíle obsahují obecná doporučení a pokyny. Seznam Určených použití v oddíle 1 by měl být konzultován pro dostupné informace o specifických použitích uvedených ve scénáři expozice.

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.

**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

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN číslo	Nejsou k dispozici.	Nejsou k dispozici.	Nejsou k dispozici.	Not available.
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Nejsou k dispozici.	Nejsou k dispozici.	Nejsou k dispozici.	Not available.
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	Nejsou k dispozici.	Nejsou k dispozici.	Nejsou k dispozici.	Not available.
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí	Ne.	Ne.	Ne.	No.
Další informace	-	-	-	-

**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 nástrojů IMO**

Nejsou k dispozici.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy 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**

Vnitřní vlastnost	Chemický název	Stav	Referenční číslo	Datum revize
 toxický pro reprodukci	N,N-dimethylformamide	Doporučeno	5th recommendation	2/6/2014

**Příloha XVII - Omezování výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, směsí a předmětů**

Název výrobku/přípravku	%	Popis [Použití]
ATAC Seq -20 C Kit	≥90	3 30
N, N-dimethylformamid	≤3	30 76

**Označení** Pouze pro profesionální uživatele.

**Ostatní předpisy EU**

<b>Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - vzduch</b>	Není v seznamu
<b>Průmyslových emisích (integrované prevenci a omezování znečištění) - voda</b>	Není v seznamu

**Prekursorů výbušnin**  Nelze použít.

**Látky poškozující ozon (EU 2024/590)**

Není v seznamu.

**Předchozí informovaný souhlas (PIC) (649/2012/EU)**

Není v seznamu.

**perzistentních organických znečišťujících**

Není v seznamu.

**Směrnice Seveso**

Tento výrobek není kontrolován podle směrnice Seveso.

**Mezinárodní předpisy**

**Úmluva o chemických zbraních, Seznam chemikálií příloha I, II, III**

Není v seznamu.

**Montrealský protokol**

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.

**EHK OSN Protokol o perzistentních organických polutantech a těžkých kovech**

Není v seznamu.

**Inventurní soupis**

<b>Spojené státy americké</b>	Všechny součásti jsou účinné nebo vyčleněné.
<b>Kanadský katalog</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>	Veškeré složky jsou uvedené v seznamu nebo vyloučené ze seznamu.
<b>Japonsko</b>	<b>Japonský katalog (CSCL):</b> Nestanoveno. <b>Japonský katalog (ISHL):</b> Nestanoveno.

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti** Tento produkt obsahuje látky, pro které jsou hodnocení chemické bezpečnosti stále požadovaná.

**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]  
DMEL = odvozená minimální úroveň, při které dochází k nepříznivým účinkům  
DNEL = odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům  
H nařízení Evropské unie = CLP - specifické nařízení nebezpečnosti  
N/A = Nejsou k dispozici  
PBT = perzistentní, bioakumulativní a toxická/é  
PNEC = odhad koncentrace, při níž nedochází k nepříznivým účinkům  
RRN = Registrační číslo REACH  
vPvB = vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

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

Klasifikace		Odůvodnění
Repr. 1B, H360D		Výpočtová metoda
<b>Plně znění zkrácených H-vět</b>	H226	Hořlavá kapalina a páry.
	H302	Zdraví škodlivý při požití.
	H312	Zdraví škodlivý při styku s kůží.
	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
	H331	Toxický při vdechování.
	H360D	Může poškodit plod v těle matky.
<b>Plně znění klasifikací [CLP/GHS]</b>	Acute Tox. 3	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 3
	Acute Tox. 4	AKUTNÍ TOXICITA - Kategorie 4
	Eye Irrit. 2	VÁŽNÉ POŠKOZENÍ OČÍ / PODRÁŽDĚNÍ OČÍ - Kategorie 2
	Flam. Liq. 3	HOŘLAVÉ KAPALINY - Kategorie 3
	Repr. 1B	TOXICITA PRO REPRODUKCI - Kategorie 1B
<b>Datum tisku</b>	19 Únor 2026	
<b>Datum vydání/ Datum revize</b>	19 Únor 2026	
<b>Datum předchozího vydání</b>	30 Červen 2023	
<b>Verze</b>	1.01	

**Poznámka pro čtenáře**

Podle našeho nejlepšího vědomí jsou zde uvedené informace přesné. Výše uvedený dodavatel ani žádná z jeho poboček však nepřijímá naprosto žádnou zodpovědnost za přesnost nebo úplnost zde uvedených informací.  
Konečné stanovení použitelnosti jakéhokoliv materiálu je výhradně na zodpovědnosti uživatele. Všechny materiály mohou představovat nepoznaná nebezpečí a je třeba s nimi zacházet s opatrností. I když jsou zde některá nebezpečí popsána, nemůžeme zaručit, že se jedná o jediná nebezpečí, která existují.