

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Vyhovuje nariadeniu (ES) č. 1907/2006 (REACH), dodatok II, v znení nariadenia (EÚ) č. 2020/878

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### 1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku **ATAC Seq -20 C Kit**

Katalógové číslo **29738932**



9 0 2 9 7 3 8 9 3 2

Popis výrobku Nie je k dispozícii.

Typ Výrobku Kvapalina.

Iný spôsob identifikácie Nie je k dispozícii.

### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Laboratórne chemikálie  
Vedecký výskum a vývoj  
Analytická chémia.

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

#### Dodávateľ

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

#### **Prevádzkové hodiny**

08.30 - 17.00

**Osoba, ktorá pripravila Bezpečnostnú kartu materiálu (SDS) :** sds\_author@cytiva.com

#### **Slovensko**

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

#### **1.4 Núdzové telefónne číslo**

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

### Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

#### **Slovensko**

Národné toxikologické informačné centrum  
POHOTOVOSTNÉ TELEFÓNNE ČÍSLA  
Tel: (+421) 2 5465 2307

<https://www.ntic.sk/kontakt/>

---

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku Zmes

#### Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Repr. 1B, H360D

Tento výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

**Zložky neznámej toxicity** Nie je použiteľné.

**Zložky neznámej ekotoxicity** Nie je použiteľné.

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.



9 5 2 9 7 3 8 9 3 2

## 2.2 Prvky označovania

## Piktogramy nebezpečnosti



**Výstražné slovo** Nebezpečenstvo

**Výstražné upozornenia** Môže poškodiť nenarodené dieťa.

**Bezpečnostné upozornenia**

**Všeobecné** Nie je použiteľné.

**Prevenčia** Pred použitím sa oboznámte s osobitnými pokynmi. Noste ochranné rukavice, ochranný odev, ochranné okuliare, ochranu tváre alebo prostriedky na ochranu sluchu.

**Odozva** Po expozícii alebo podozrení z nej: Vyhľadajte lekársku pomoc alebo starostlivosť.

**Uchovávanie** Nie je použiteľné.

**Zneškodňovanie** Zneškodnite obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblastnými, národnými a medzinárodnými predpismi.

**Doplňujúce prvky označovania** Nie je použiteľné.

**Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** Len na odborné použitie.

**Osobitné požiadavky na obaly**

**Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi** Nie je použiteľné.

**Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých** Nie je použiteľné.

## 2.3 Iná nebezpečnosť

**Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII**

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

**Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii** Nie sú známe.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

## 3.2 Zmesi

## Zmes

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

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

[1] Látka klasifikovaná na základe fyzikálnej, zdravotnej alebo environmentálnej nebezpečnosti

[2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi

[3] Látka s karcinogénnymi, mutagénymi alebo reprodukčne toxickými vlastnosťami



## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

<b>Pri zasiahnutí očí</b>	Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Oplachujte aspoň 10 minút. Pri podráždení poskytnite lekárske ošetrovanie.
<b>Inhalačne</b>	Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravdivé, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Zavolajte lekára. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok. Ak dôjde k vdýchnutiu rozkladných produktov vzniknutých v ohni, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné lekárske sledovať 48 hodín.
<b>Pri styku s pokožkou</b>	Opláchnite zasiahnutú pokožku veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou, alebo používajte rukavice. Oplachujte aspoň 10 minút. Zavolajte lekára. Pred opätovným použitím odev vyperte. Pred opätovným použitím starostlivo vyčistite topánky.
<b>Pri požití</b>	Vypláchnite ústa vodou. V prípade potreby odstráňte umelý chrup. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Zastavte podávanie ak sa postihnutá osoba cíti zle, keďže zvracanie môže byť nebezpečné. Nevývolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do pľúc. Zavolajte lekára. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
<b>Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc</b>	Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Pred zoblečením kontaminované šatstvo dôkladne opláchnite vodou, alebo používajte rukavice.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

#### znaky/symptómy nadmernej expozície

<b>Pri zasiahnutí očí</b>	Žiadne špecifické údaje.
<b>Inhalačne</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné: znížená hmotnosť plodu nárast úmrť plodu skeletové malformácie
<b>Pri styku s pokožkou</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné: znížená hmotnosť plodu nárast úmrť plodu skeletové malformácie
<b>Pri požití</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné: znížená hmotnosť plodu nárast úmrť plodu skeletové malformácie

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

<b>Poznámky pre lekára</b>	Ak dôjde k vdýchnutiu rozkladných produktov vzniknutých v ohni, symptómy sa môžu objaviť oneskorene. Zasiahnutú osobu môže byť potrebné lekárske sledovať 48 hodín.
<b>Špecifická liečba</b>	Žiadna špeciálna liečba.

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

<b>Vhodné hasiace prostriedky</b>	Použitie hasiaci prostriedkov primeraný pre okolitý požiar.
<b>Nevhodné hasiace prostriedky</b>	Nie sú známe.

### 5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

<b>Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi</b>	V ohni alebo pri zahrievaní sa zvyšuje tlak a nádoba môže explodovať.
<b>Nebezpečné produkty horenia</b>	V rozkladných produktov môžu byť nasledovné materiály: oxid uhličitý oxid uhoľnatý oxidy dusíka

### 5.3 Pokyny pre požiarnikov

<b>Špeciálne opatrenia pre hasičov</b>	Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná.
--	---



Špeciálny ochranný výstroj pre hasičov a výzbroj pre hasičské jednotky	Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvi a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.
--	--

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Pre iný ako pohotovostný personál	Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky.
Pre pohotovostný personál	Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.
6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie	Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Malý únik	✓Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Absorbujte pomocou inertného materiálu a uložte do vhodnej odpadovej nádoby. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.
Veľký únik	✓Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Pristupujte k uniknutej látke po vetre. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivníc a uzavretých priestorov. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu. Kontaminovaný absorpčný materiál reprezentuje také isté riziko ako uniknutý materiál. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného materiálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.  
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.  
Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Ochranné opatrenia	Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). Zabráňte expozícii - pred použitím sa oboznámte so špeciálnymi inštrukciami. vyvarujte sa vystaveniu účinku látky počas tehotenstva. Nepoužívajte, kým si neprečítate a nepochopíte všetky bezpečnostné opatrenia. Zabráňte kontaktu látky s očami, alebo pokožkou, alebo odevom. Nepožívajte. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Ak počas normálneho používania ohrozuje materiál dýchanie, použite vhodný typ vetrania, alebo vhodný respirátor. Skladujte v pôvodnom obale, alebo v schválenom alternatívnom obale z kompatibilného materiálu, mimo používania udržiajte pevne uzavreté. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné. Prázdne obaly opätovne nepoužívajte.
Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou	Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v originálnom balení, chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah nekompatibilného materiálu (pozri bod 10) a potravín a nápojov. Uchovávajte uzamknuté. Do doby použitia nádobu udržiajte pevne a tesne zavretú. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku. Neskladujte v neoznačených obaloch. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Pred manipuláciou alebo použitím pozri 10. oddiel, kde sa uvádzajú nekompatibilné materiály.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia


Odporúčania	Nie je k dispozícii.
Riešenia špecifické pre priemyselný sektor	Nie je k dispozícii.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana


Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity v pracovnom prostredí


Názov výrobku/prísady	Medzné hodnoty expozície
 N-dimetylformamid	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024) Repr_1B.

Indexy biologickej expozície

Názov výrobku/prísady	Expozičné indexy
 N-dimetylformamid	<b>Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 6/2024)</b> BMH: 44.74 µmol/mmol kreatinine, ako N-metylformamid [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 23.36 mg/g kreatinínu, ako N-metylformamid [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 593 µmol/l, ako N-metylformamid [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny. BMH: 35 mg/l, ako N-metylformamid [v moči]. Čas odberu vzoriek: na konci expozície alebo pracovnej zmeny.

<b>Odporúčané monitorovacie postupy</b>	Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania) Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam) Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.
---	--

DNEL/DMEL

Názov výrobku/prísady	Výsledok
 N-dimetylformamid	<b>DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Inhalačne</b> 6 mg/m³ <u>Účinky:</u> Systémový  <b>DNEL - Pracovníci - Dlhodobý - Dermálne</b> 1.1 mg/kg bw/deň <u>Účinky:</u> Systémový

PNEC

Nie je k dispozícii.

8.2 Kontroly expozície

<b>Primerané technické zabezpečenie</b>	Ak operácie užívateľa produkujú prach, dymy, plyn, opar alebo výpary, použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi.
---	---

Individuálne ochranné opatrenia

<b>Hygienické opatrenia</b>	Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.
<b>Ochrany očí/tváre</b>	Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstreknutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: bezpečnostné okuliare s bočnými krytmi.

Ochrana kože

<b>Ochrana rúk</b>	Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy. S prihliadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či si rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas prieniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcoch rukavíc líšiť. V prípade zmesí pozostávajúcich z niekoľkých látok nemožno ochranný čas rukavíc odhadnúť presne.
<b>Ochrana tela</b>	Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko.
<b>Iná ochrana pokožky</b>	Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.
<b>Ochrana dýchacích ciest</b>	Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácii. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania.
<b>Kontroly environmentálnej expozície</b>	Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

## Vzhl'ad

<b>Skupenstvo</b>	Kvapalina.
<b>Farba</b>	Colourless
<b>Zápach</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Prahová hodnota zápachu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Teplota topenia/tuhnutia</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Bod varu, počiatočný bod varu a rozsah varu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Horľavosť</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Dolná a horná medza výbušnosti</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Teplota vzplanutia</b>	Nie je k dispozícii.

Názov prísady	Uzavretej nádobe		Otvorenej nádobe	
	°C	Metóda	°C	Metóda
N,N-dimetylformamid	57.5	DIN 51755	56.85	

Teplota samovznietenia		Nie je k dispozícii.	
Názov prísady		°C	Metóda
N,N-dimetylformamid		445	

<b>Teplota rozkladu</b>	Nie je k dispozícii.
<b>pH</b>	Nie je k dispozícii.

**Viskozita**

- Dynamický (á) (izbová teplota): Nie je k dispozícii.
- Kinematický (izbová teplota): Nie je k dispozícii.
- Kinematický (40°C): Nie je k dispozícii.

**Rozpustnosť vo vode** Nie je k dispozícii.

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Nie je použiteľné.
--	--------------------

**Tlak pár** Nie je k dispozícii.

Názov prísady	mmHg	Tlak pár pri 20 °C		mmHg	Tlak pár pri 50 °C	
		kPa	Metóda		kPa	Metóda
Water	17.5	2.3				
N,N-dimetylformamid	3.7	0.49				

Relatívna hustota	Nie je k dispozícii.
Relatívna hustota pár	Nie je k dispozícii.

## Vlastnosti částic

**Stredná veľkosť častíc** Nie je použiteľné.

## 9.2 Iné informácie

### 9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

<b>Čas horenia</b>	Nie je použiteľné.
<b>Rýchlosť horenia</b>	Nie je použiteľné.
<b>Výbušné vlastnosti</b>	Nie je k dispozícii.
<b>Oxidačné vlastnosti</b>	Nie je k dispozícii.

### 9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky

**Rýchlosť odparovania** Nie je k dispozícii.  
Nie je použiteľné.




ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita	Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.
10.2 Chemická stabilita	Výrobok je stabilný.
10.3 Možnosť nebezpečných reakcií	Pri normálnych podmienach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť	Žiadne špecifické údaje.
10.5 Nekompatibilné materiály	Žiadne špecifické údaje.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu	Pri normálnych podmienach skladovania a používania by nemali vznikať nebezpečné produkty rozkladu.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Názov výrobku/prísady	Výsledok
 N, N-dimetylformamid	<b>králik - Dermálne - LD50</b> 4720 mg/kg
	<b>Krysa - Orálne - LD50</b> 2000 mg/kg
	<b>Krysa - Inhalačne - LC50 Plyn.</b> 3421 ppm [1 hodín]
	<b>Krysa - Inhalačne - LC50 Plyn.</b> 1948 ppm [4 hodín]

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

Odhad akútnej toxicity


Názov výrobku/prísady	Orálne (mg/kg)	Dermálne (mg/kg)	Pri nadýchaní (plyny) (ppm)	Pri nadýchaní (pary) (mg/l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (mg/l)
ATAC Seq -20 C Kit	96200.1	52910.1	93698.9	N/A	N/A
N, N-dimetylformamid	2000	1100	1948	N/A	N/A

Žieravosť/dráždivosť pre kožu

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

Názov výrobku/prísady	Výsledok
 N, N-dimetylformamid	<b>králik - Oči - Silne dráždidlo</b> <u>Použité množstvo/koncentrácia:</u> 0.1 ml
<b>Záver/zhrnutie [Výrobok]</b>	Nie je k dispozícii.

Poleptanie/podráždenie dýchacích ciest

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Nie je k dispozícii.

**Pokožka**

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

**Dýchací(cie)**

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.

Mutagenita zárodočných buniek

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.**Karcinogenita**

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.**Reprodukčná toxicita**

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**

Nie je k dispozícii.

**Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**

Nie je k dispozícii.

**Aspiračná nebezpečnosť**

Nie je k dispozícii.

**Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície** Nie je k dispozícii.**Potenciálne akútne účinky na zdravie**

<b>Inhalačne</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
<b>Pri požití</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
<b>Pri styku s pokožkou</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
<b>Pri zasiahnutí očí</b>	Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

**Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami**

<b>Inhalačne</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné: znížená hmotnosť plodu nárast úmrť plodu skeletové malformácie
<b>Pri požití</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné: znížená hmotnosť plodu nárast úmrť plodu skeletové malformácie
<b>Pri styku s pokožkou</b>	Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné: znížená hmotnosť plodu nárast úmrť plodu skeletové malformácie
<b>Pri zasiahnutí očí</b>	Žiadne špecifické údaje.

**Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície****Krátkodobá expozícia****Potenciálne okamžité účinky** Nie je k dispozícii.**Potenciálne oneskorené účinky** Nie je k dispozícii.**Dlhodobá expozícia****Potenciálne okamžité účinky** Nie je k dispozícii.**Potenciálne oneskorené účinky** Nie je k dispozícii.**Potenciálne chronické účinky na zdravie**

Nie je k dispozícii.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]** Nie je k dispozícii.**Všeobecné** Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.**Karcinogenita** Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.**Mutagenita** Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.**Reprodukčná toxicita**  Môže poškodiť nenarodené dieťa.



11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok]

Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.

11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady

, N-dimetylformamid

Výsledok

Akútny - LC50 - Čerstvá voda

Ryba - Bluegill - *Lepomis macrochirus* - Mladý organizmus (mladé vtáča, novovyliahnuté mláďa, odstavča)  
Hmotnosť: 0.912 g  
7100 mg/l [96 hodín]  
Účinok: Úmrtnosť

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*  
Vek: <24 hodín  
1500 mg/l [21 dní]  
Účinok: Reprodukcia

Chronický - NOEC - Čerstvá voda

Ryba - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss* - Embryo  
0.1 ml/l [30 dní]  
Účinok: Úmrtnosť

Akútny - EC50 - Čerstvá voda

ASTM  
Dafnia - Water flea - *Daphnia magna*  
Vek: ≤6 hodín  
4500 mg/l [48 hodín]  
Účinok: Intoxikácia

Záver/zhrnutie [Výrobok]

Nie je k dispozícii.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie [Výrobok]

Nie je k dispozícii.

Názov výrobku/prísady

Polčas rozpadu vo vode

Fotolýza

Schopnosť ľahkého rozkladu

, N-dimetylformamid

-

>90%; 28 deň / dní

Ochotne

12.3 Bioakumulačný potenciál

Názov výrobku/prísady	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciálny(a)
<div></div> , N-dimetylformamid	-1.01	0.79	Nízka(e)(y)

12.4 Mobilita v pôde

Rozdeľovací koeficient Pôda/Voda

Názov výrobku/prísady

logK<sub>oc</sub>

K<sub>oc</sub>

, N-dimetylformamid

1.2

15.761

Výsledky posúdenia PMT a vPvM

Názov výrobku/prísady

PMT

P

M

T

vPvM

vP

vM

, N-dimetylformamid

N/A

N/A

Áno

Áno

N/A

N/A

Áno

Mobilita

Nie je k dispozícii.

Záver/zhrnutie

Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PMT alebo vPvM.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 [REACH]

Názov výrobku/prísady

PBT

P

B

T

vPvB

vP

vB

, N-dimetylformamid

Nie

N/A

Nie

Áno

Nie

N/A

Nie

Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Názov výrobku/prísady

PBT

P

B

T

vPvB

vP

vB

, N-dimetylformamid

Nie

N/A

Nie

Áno

Nie

N/A

Nie



**Záver/zhrnutie Nariadenie (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

☒ Liek nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je použiteľné.

**Záver/zhrnutie [Výrobok]**

☒ Výrobok nespĺňa kritériá na to, aby sa považoval za výrobok s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa kritérií stanovených buď v nariadení (ES) č. 1907/2006, alebo v nariadení (ES) č. 1272/2008.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

13.1 Metódy spracovania odpadu

<b>Výrobok</b>	
<b>Metódy likvidácie odpadu</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.
<b>Nebezpečný odpad</b>	Klasifikácia výrobku môže spĺňať kritériá pre nebezpečný odpad.
<b>Obal</b>	
<b>Metódy likvidácie odpadu</b>	Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.
<b>Osobitné bezpečnostné opatrenia</b>	Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Pri manipulácii s vyprázdnenými nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, treba postupovať opatrne. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Zabráňte rozptýleniu a odtčeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Číslo OSN	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.	Not available.
14.2 Správne expedičné označenie OSN	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.	Not available.
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.	Nie je k dispozícii.	Not available.
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie.	Nie.	Nie.	No.
Doplňujúce informácie	-	-	-	-

**14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**

**Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevádzajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevádzajúce materiál vedeli čorobiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

**14.7 Doprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**

Nie je k dispozícii.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii

Príloha XIV				
Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).				
Látky vzbudzujúce veľké obavy				
Vnútoraná vlastnosť	Názov prísady	Stav	Referenčné číslo	Dátum revízie
☑ toxický pre reprodukciu	N,N-dimethylformamide	Odporúčané	5th recommendation	2/6/2014

Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov

Názov výrobku/prísady	%	Označenie [Použitie]
ATAC Seq -20 C Kit	≥90	3 30
N, N-dimetylformamid	≤3	30 76
Štítky	Len na odborné použitie.	

Iné EÚ Pravidlá

Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Vzduch	Nie je na zozname
Priemyselných emisiách (integrovaná prevencia a kontrola znečisťovania životného prostredia) - Voda	Nie je na zozname
Prekursor výbušnín	☑ Nie je použiteľné.

Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (EU 2024/590)

Nie je na zozname.

Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

perzistentných organických znečisťujúcich látkach

Nie je na zozname.

Smernica Seveso

Tento výrobok nie je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

Medzinárodné predpisy

Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie

Nie je na zozname.

Montrealský protokol

Nie je na zozname.

Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch

Nie je na zozname.

Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch

Nie je na zozname.


Zoznam inventáru

Spojené Štáty	Všetky zložky sú aktívne alebo vyňaté.
Kanadský zoznam chemikálií	Najmenej jedna zložka nie je na zozname DSL (kanadský zoznam domácich látok), ale všetky takéto zložky sú na zozname NDSL (kanadský zoznam iných ako domácich látok).
Čína	Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
Japonsko	Japonský zoznam chemikálií (CSCL): Nie je určené. Japonský zoznam chemikálií (ISHL): Nie je určené.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Tento produkt obsahuje látky, pre ktoré je ešte potrebné Hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

 Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

Skratky a akronymy

ATE = Odhad akútnej toxicity  
CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008  
DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku  
DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve  
N/A = Nie je k dispozícii  
PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický  
PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku  
RRN = Registračné číslo REACH  
vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný

Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikácia		Odôvodnenie
Repr. 1B, H360D		Metóda výpočtu
Úplný text skrátených H-viet	H226	Horľavá kvapalina a pary.
	H302	Škodlivý po požití.
	H312	Škodlivý pri kontakte s pokožkou.
	H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
	H331	Toxický pri vdýchnutí.
	H360D	Môže poškodiť nenarodené dieťa.
Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]	Acute Tox. 3	AKÚTNA TOXICITA - Kategória 3
	Acute Tox. 4	AKÚTNA TOXICITA - Kategória 4
	Eye Irrit. 2	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2
	Flam. Liq. 3	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 3
	Repr. 1B	REPRODUKČNÁ TOXICITA - Kategória 1B
Dátum tlače(nia)	19 Február 2026	
Dátum vydania/ Dátum revízie	19 Február 2026	
Dátum predchádzajúceho vydania	30 Jún 2023	
Verzia	1.01	

Oznámenie pre čitateľa

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie. Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.