

# KARTA CHARAKTERYSTYKI

Spełnia wymogi określone w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 (REACH), załącznik II, ze zmianami wprowadzonymi przez rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1 Identyfikator produktu

Nazwa produktu

**ATAC Seq -20 C Kit**

Numer katalogowy

**29738932**



9 0 2 9 7 3 8 9 3 2

Opis produktu

Niedostępne.

Typ produktu

Ciecz.

Inne sposoby identyfikacji

Niedostępne.

### 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Chemikalia laboratoryjne  
Badania naukowo-rozwojowe  
Chemia analityczna.

### 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca

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

Godziny pracy

08.30 - 17.00

Osoba, która przygotowała kartę charakterystyki (SDS) : sds\_author@cytiva.com

### 1.4 Numer telefonu alarmowego

Polska

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

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

### Krajowa instytucja doradcza/Ośrodek zatruc

Polska

Oddział Toksykologii z Ośrodkiem Ostrych Zatruc  
Tel: 112

Warsaw Poison Information and Control Centre  
Tel: (+48) 22 619 66 54

oit.warszawa@praski.waw.pl

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

### 2.1 Klasifikacja substancji lub mieszaniny

Definicja produktu Mieszanina

### Klasifikacja według rozporządzenia (EC) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Repr. 1B, H360D

Produkt został sklasyfikowany jako niebezpieczny według rozporządzenia (WE) 1272/2008 ze zmianami.

Składniki o nieznanej toksyczności Nie dotyczy.

Składniki o nieznanej ekotoksyczności Nie dotyczy.



Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące wpływu na stan zdrowia oraz ewentualnych objawów można znaleźć w rozdziale 11.

## 2.2 Elementy oznakowania

### Piktogramy zagrożeń



**Hasło ostrzegawcze** Niebezpieczeństwo

**Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

### Zwroty wskazujące środki ostrożności

**Ogólne** Nie dotyczy.

**Zapobieganie** Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Stosować rękawice ochronne, odzież ochronną, ochronę oczu, ochronę twarzy lub ochronę słuchu.

**Reagowanie** W PRZYPADKU narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady lub zgłosić się pod opiekę lekarza.

**Przechowywanie** Nie dotyczy.

**Usuwanie** Zawartość i pojemnik należy utylizować zgodnie ze wszystkimi lokalnymi, regionalnymi, krajowymi i międzynarodowymi przepisami.

**Uzupełniające elementy etykiety** Nie dotyczy.

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji,** Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

**wprowadzania do obrotu i**

**stosowania niektórych**

**niebezpiecznych substancji,**

**mieszanych i wyrobów**

### Specjalne wymagania dotyczące pakowania

**Pojemniki powinny być wyposażone w zamknięcia uniemożliwiające otworzenie ich przez dzieci** Nie dotyczy.

**Dotykowe ostrzeżenia przed niebezpieczeństwem** Nie dotyczy.

## 2.3 Inne zagrożenia

**Produkt spełnia kryteria PBT lub vPvB zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006, załącznik XIII**

Ta mieszanina nie zawiera żadnych substancji, które oceniono jako PBT lub vPvB.

**Inne zagrożenia nie odzwierciedlone w klasyfikacji** Nie spełnia.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.2 Mieszaniny

Dimetyloformamid	REACH #: 01-2119475605-32 WE: 200-679-5 CAS: 68-12-2 Indeks: 616-001-00-X	<2.1	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 3, H331 Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D	ATE [doustnie] = 2000 mg/kg ATE [skórnie] = 1100 mg/kg ATE [wdychanie (gazy)] = 1948 ppm	[1] [2] [3]
------------------	--	------	---	--	----------------

Pełny tekst powyższych zwrotów H podano w Sekcji 16.

Nie zawiera dodatkowych składników, które w świetle obecnej wiedzy dostawcy oraz w danym stężeniu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla zdrowia lub otoczenia, lub klasyfikowane są jako PBT lub vPvB bądź jako substancje wywołujące równorzędne obawy, lub które mogą występować w środowisku pracy jedynie w ograniczonym zakresie, w związku z czym muszą zostać wymienione w niniejszym ustępie.

[1] Substancja została sklasyfikowana jako zagrożenie fizyczne, zdrowotne lub środowiskowe

[2] Substancja, dla której wyznaczono dopuszczalne stężenie w środowisku pracy

[3] Substancja o właściwościach rakotwórczych, mutagenicznych lub działających szkodliwie na rozrodczość



## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy

<b>Kontakt z okiem</b>	Natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody, od czasu do czasu podnosząc górną i dolną powieki. Usunąć szkła kontaktowe jeżeli są. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady lekarskiej, jeśli pojawi się podrażnienie.
<b>Droga oddechowa</b>	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie. Jeżeli osoba nie oddycha, oddycha nieregularnie lub gdy oddychanie ustalo, wykwalifikowany personel powinien wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Zasięgnąć porady medycznej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek. W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.
<b>Kontakt ze skórą</b>	Spłukać skażoną skórę dużą ilością wody. Zdjąć skażoną odzież i buty. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice. Należy kontynuować płukanie przez co najmniej 10 minut. Zasięgnąć porady medycznej. Uprąć odzież przed ponownym użyciem. Wyczyścić dokładnie buty przed ponownym założeniem.
<b>Spożycie</b>	Przemyć usta wodą. Wyjąć protezy dentystyczne, jeśli są. Jeżeli materiał został połknięty a narażona osoba jest przytomna, należy podać do wypicia małą ilość wody. Przerwać, jeżeli narażona osoba ma mdłości, ponieważ wymioty mogą być niebezpieczne. Nie wywoływać wymiotów, jeśli nie jest to zalecane przez personel medyczny. W przypadku wystąpienia wymiotów, głowa powinna być utrzymywana nisko, tak aby wymiociny nie dostały się do płuc. Zasięgnąć porady medycznej. Nigdy nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W przypadku utraty przytomności, należy ułożyć w pozycji do udzielania pierwszej pomocy i natychmiast wezwać pomoc medyczną. Zapewnić otwartą wentylację. Rozluźnić ciasną odzież, na przykład kołnierz, krawat lub pasek.
<b>Ochrona osób udzielających pierwszej pomocy</b>	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Jeśli podejrzewa się, że opary wciąż są obecne ratownik powinien założyć właściwą maskę lub oddechowy aparat izolacyjny. Może być niebezpiecznym dla osoby udzielającej sztucznego oddychania usta usta. Należy dokładnie zmyć zanieczyszczone ubranie wodą przed jego zdjęciem lub założyć rękawice.

### 4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

#### Objawy wynikające z nadmiernej ekspozycji

<b>Kontakt z okiem</b>	Brak konkretych danych.
<b>Droga oddechowa</b>	Do poważnych objawów można zaliczyć: zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonyów płodowych deformacja kościća
<b>Kontakt ze skórą</b>	Do poważnych objawów można zaliczyć: zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonyów płodowych deformacja kościća
<b>Spożycie</b>	Do poważnych objawów można zaliczyć: zmniejszona waga płodowa zwiększenie częstotliwości zgonyów płodowych deformacja kościća

### 4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

<b>Informacje dla lekarza</b>	W razie wdychania produktów rozkładu powstających podczas pożaru, wystąpienie objawów może być opóźnione. Narażona osoba może wymagać nadzoru lekarskiego przez 48 godzin.
<b>Szczególne sposoby leczenia</b>	Bez specjalnego leczenia.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1 Środki gaśnicze

**Odpowiednie środki gaśnicze** Użyć środka gaśniczego, właściwego dla otaczającego ognia.

**Niewłaściwe środki gaśnicze** Nie spełnia.

### 5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

**Zagrożenia ze strony substancji** W ogniu oraz w razie ogrzania dochodzi do wzrostu ciśnienia i pojemnik może wybuchnąć.  
lub mieszaniny

**Niebezpieczne produkty spalania** Produkty rozkładu mogą zawierać następujące materiały:  
dwutlenek węgla  
tlenek węgla  
tlenki azotu

### 5.3 Informacje dla straży pożarnej



<b>Szczególne środki zabezpieczające dla straży pożarnej</b>	Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym.
<b>Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków</b>	Strażacy powinni nosić odpowiednie urządzenia ochronne oraz indywidualne aparaty oddechowe (SCBA) z maską zakrywającą całą twarz działającą przy dodatnim ciśnieniu. Podstawowy poziom ochrony podczas wypadków chemicznych zapewnia odzież stosowana przez strażaków (włączając hełmy, buty ochronne i rękawice), zgodna z normą europejską EN 469.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

<b>Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy</b>	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ewakuować ludzi z okolicznych terenów. Nie udzielać zezwolenia na wejście - niepotrzebnemu i nie zabezpieczonemu personelowi. Nie dotykać, ani nie przechodzić, po rozlanym materiale. Unikać wdychania par lub mgły. Zapewnić właściwą wentylację. W razie niewystarczającej wentylacji, należy nosić odpowiednią maskę. Założyć odpowiedni sprzęt ochrony osobistej.
<b>Dla osób udzielających pomocy</b>	Jeśli dla usuwania rozlewu potrzebna jest odzież specjalna, zapoznać się z informacjami w punkcie 8, dotyczącymi materiałów właściwych i nieodpowiednich. Patrz także informacje w punkcie "Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy".
<b>6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>	Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływanie do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją. Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza).

### 6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

<b>Małe rozłanie</b>	Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na nie bezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozłania. Zaabsorbować za pomocą obojętnego materiału i umieścić w odpowiednim pojemniku na odpady. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.
<b>Duże rozłanie</b>	Zatrzymać wyciek, jeśli jest to możliwe bez narażenia na nie bezpieczeństwo. Wynieść pojemniki z obszaru rozłania. Podchodzić do uwolnienia z wiatrem. Zabezpieczyć ujścia kanalizacji, instalacji wodnych oraz wejścia do piwnic i obszarów zamkniętych. Należy zmyć roznany/rozsypany materiał do oczyszczalni ścieków lub postępować w następujący sposób. Utylizować w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Zanieczyszczony materiał absorbowący może stanowić takie samo zagrożenie jak roznany produkt. Rozlane lub rozsypane substancje, należy zebrać za pomocą niepalnych substancji, takich jak: piasek, ziemia, wermikulit, ziemia okrzemkowa. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami.
<b>6.4 Odniesienia do innych sekcji</b>	Informacje dotyczące kontaktu w sytuacji awaryjnej podano w Sekcji 1. Informacje dotyczące odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej podano w Sekcji 8. Informacje dotyczące dodatkowej obróbki odpadów podano w Sekcji 13.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

<b>Środki ochronne</b>	Nosić właściwe wyposażenie ochrony osobistej (patrz Sekcja 8). Unikać narażenia - przed użyciem zapoznać się z instrukcją. Unikać ekspozycji podczas ciąży. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nie dopuścić, do przedostania się do oczu, na skórę lub ubranie. Nie połykać. Unikać wdychania par lub mgły. Jeśli w normalnych warunkach użytkowania materiał stanowi zagrożenie dla dróg oddechowych, należy stosować odpowiednią wentylację lub stosować odpowiednią ochronę dróg oddechowych. Przechowywać w oryginalnym pojemniku lub zatwierdzonym pojemniku alternatywnym, wykonanym z kompatybilnego materiału, dokładnie zamkniętym, jeśli nie jest użytkowany. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu i mogą być niebezpieczne. Nie używać powtórnie pojemnika.
<b>Wskazówki dotyczące ogólnej higieny pracy</b>	Należy zabronić społywania pokarmów i napojów oraz palenia tytoniu w obszarze, w którym ten materiał jest przechowywany, przemieszczany i przetwarzany. Pracownicy powinni umyć ręce i twarz przed jedzeniem, piciem i paleniem tytoniu. Przed wejściem do jadalni zdjąć zanieczyszczoną odzież oraz sprzęt ochronny. Dodatkowe informacje dotyczące środków higieny podano w punkcie 8.

### 7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać zgodnie z miejscowymi przepisami. Przechowywać w oryginalnym opakowaniu, z dala od promieni słonecznych; w suchym, chłodnym i dobrze wentylowanym pomieszczeniu; z dala od niezgodnych materiałów (patrz Sekcja 10), napojów i jedzenia. Przechowywać pod zamknięciem. Pojemnik powinien pozostać zamknięty i szczelny aż do czasu użycia. Pojemniki, które zostały otwarte muszą być ponownie uszczelnione i przechowywane w położeniu pionowym aby nie dopuścić do wycieku substancji. Nie przechowywać w nieoznakowanych pojemnikach. Używać odpowiednich pojemników zapobiegających skażeniu środowiska. Przed przystąpieniem do przeładunku lub stosowania zapoznać się z informacjami na temat niezgodnych materiałów zawartymi w punkcie 10.
--

### 7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

<b>Zalecenia</b>	Niedostępne.
<b>Rozwiązania specyficzne dla sektora przemysłowego</b>	Niedostępne.



## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w punkcie 1.

### 8.1 Parametry dotyczące kontroli

#### Najwyższe dopuszczalne stężenia

Nazwa produktu/składnika	Wartości graniczne narażenia
dimetyloformamid	<b>Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natezen czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2018, poz. 1286, z późn. Zm) (Polska, 7/2024)</b> Wchłaniany przez skórę. NDS 8 godzin: 15 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 30 mg/m <sup>3</sup> . NDSCh 15 minuty: 10 ppm. NDS 8 godzin: 5 ppm.

#### Wskaźniki narażenia biologicznego

Wskaźniki ekspozycji nie są znane.

#### Zalecane procedury monitoringu

Powinno się odnieść do standardów monitorowania, takich jak: Norma Europejska EN 689 (Atmosfera miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia przez drogi oddechowe środkami chemicznymi w celu porównania z wartościami progowymi i strategią pomiarów) Norma Europejska EN 14042 (Atmosfera miejsca pracy - Wskazówki odnoszące się do zastosowania i używania procedur oceny narażenia na środki chemiczne i biologiczne) Norma Europejska EN 482 (Atmosfera miejsca pracy - Ogólne wymogi odnoszące się do procedur wykonawczych służących do pomiarów środków chemicznych) Konieczne będzie również odniesienie się do krajowych dokumentacji związanej z metodami określenia substancji niebezpiecznych.

#### DNEL/DMEL

##### Nazwa produktu/składnika

dimetyloformamid

##### Wynik

##### **DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Droga oddechowa**

6 mg/m<sup>3</sup>

Zaburzenia: Systemowe

##### **DNEL - Pracownicy - Długotrwałe - Skóra**

1.1 mg/kg bw/dzień

Zaburzenia: Systemowe

#### PNEC

Niedostępne.

## 8.2 Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki kontroli

W przypadku kiedy użytkownik generuje pył, gaz, opary lub mgiełkę, należy stosować bariery procesowe, miejscowe wyciągi oparów lub inne zabezpieczenia techniczne pozwalające utrzymanie poziomu narażenia poniżej zalecanych statutowych granic.

#### Indywidualne środki ochrony

##### Środki zachowania higieny

Wymyć dokładnie ręce, przedramiona oraz twarz po pracy z produktami chemicznymi, przed jedzeniem, paleniem tytoniu oraz używaniem toalety, a także po zakończeniu zmiany. Do usunięcia potencjalnie skażonej odzieży, powinny być zastosowane właściwe techniki. Należy wyprąć skażoną odzież przed ponownym użyciem. Należy się upewnić czy stanowiska do przemywania oczu i prysznic bezpieczeństwa znajdują się w pobliżu miejsca pracy.

##### Ochronę oczu lub twarzy

Zabezpieczenie oczu zgodne z zatwierdzoną normą powinno być stosowane w przypadku, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne w celu uniknięcia narażenia poprzez chlapnięcie, mgiełki, gazy lub pyły. W przypadku możliwości kontaktu, następujące ochrony powinny być noszone, jeśli ocena nie wskazuje wyższego stopnia ochrony: ochronne okulary z bocznymi osłonami.

#### Ochronę skóry

##### Ochronę rąk

Odporne na czynniki chemiczne rękawice powinny być noszone w każdym przypadku pracy z produktami chemicznymi, kiedy ocena ryzyka wskazuje, że jest to konieczne. Biorąc pod uwagę parametry podane przez producenta rękawic, należy sprawdzać, czy rękawice zachowują swoje właściwości ochronne podczas ich użytkowania. Należy zwrócić uwagę, że czas przebiegu dla materiału rękawicy może być różny u różnych producentów rękawic. W przypadku mieszanek, zawierających kilka substancji, czas ochrony przez rękawice nie może być dokładnie określony.

##### Ochrona ciała

W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.

##### Inne środki ochrony skóry

Przed rozpoczęciem operowania tym produktem, należy wybrać odpowiednie obuwie i dodatkowe środki ochrony skóry, bazując na wykonywanych zadaniach i związanych z nimi zagrożeniem. Podlegają one zatwierdzeniu przez specjalistę BHP.

##### Ochronę dróg oddechowych

Należy dobrać odpowiedni aparat ochrony dróg oddechowych spełniający wymogi odnośnej normy lub wymogi certyfikacyjne, w zależności od rodzaju ryzyka i potencjalnego narażenia. Aparaty ochrony dróg oddechowych muszą być wykorzystywane zgodnie z postanowieniami programu ochrony dróg oddechowych, tak aby zapewnić odpowiednie dopasowanie, szkolenie oraz inne ważne aspekty ich stosowania.



<b>Kontrola narażenia środowiska</b>	Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska. W niektórych przypadkach potrzebne będą skrubery usuwające opary, filtry lub modyfikacje konstrukcyjne urządzeń procesowych, mające na celu zmniejszenie stopnia emisji do akceptowalnego poziomu.
--------------------------------------	---

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

Warunki pomiaru wszystkich właściwości dotyczą standardowej temperatury i ciśnienia, chyba że wskazano inaczej.

### 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

#### Wygląd

<b>Stan skupienia</b>	Ciecz.
<b>Kolor</b>	Colourless
<b>Zapach</b>	Niedostępne.
<b>Próg zapachu</b>	Niedostępne.
<b>Temperatura topnienia/ krzepnięcia</b>	Niedostępne.
<b>Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia</b>	Niedostępne.
<b>Palność materiałów</b>	Niedostępne.
<b>Dolna i górna granica wybuchowości</b>	Niedostępne.
<b>Temperatura zapłonu</b>	Niedostępne.

<b>Nazwa składnika</b>	<b>Tygla zamkniętego</b>		<b>Tygla otwartego</b>	
	°C	Metoda	°C	Metoda
dimetyloformamid	57.5	DIN 51755	56.85	
<b>Temperatura samozapłonu</b>	Niedostępne.			

<b>Nazwa składnika</b>	<b>°C</b>	<b>Metoda</b>
dimetyloformamid	445	

<b>Temperatura rozkładu</b>	Niedostępne.
<b>pH</b>	Niedostępne.
<b>Lepkość</b>	Dynamiczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (temperatura pokojowa): Niedostępne. Kinematyczna (40°C): Niedostępne.
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	Niedostępne.
<b>Współczynnik podziału: n- oktanol/woda</b>	Nie dotyczy.

<b>Nazwa składnika</b>	<b>Ciśnienie pary w 20°C</b>			<b>Ciśnienie pary w 50°C</b>		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
Woda	17.5	2.3				
dimetyloformamid	3.7	0.49				

<b>Gęstość względna</b>	Niedostępne.
<b>Względna gęstość pary</b>	Niedostępne.
<b>Charakterystyka cząsteczek</b>	

<b>Medianą wielkości cząstek</b>	Nie dotyczy.
----------------------------------	--------------

### 9.2 Inne informacje

#### 9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

<b>Czas spalania</b>	Nie dotyczy.
<b>Prędkość spalania</b>	Nie dotyczy.
<b>Materiały wybuchowe</b>	Niedostępne.
<b>Właściwości utleniające</b>	Niedostępne.

#### 9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa

<b>Szybkość parowania</b>	Niedostępne.
Nie dotyczy.	



## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

<b>10.1 Reaktywność</b>	Dla tego produktu lub jego składników nie ma konkretnych danych testowych dotyczących reaktywności.
<b>10.2 Stabilność chemiczna</b>	Produkt jest trwały.
<b>10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
<b>10.4 Warunki, których należy unikać</b>	Brak konkretych danych.
<b>10.5 Materiały niezgodne</b>	Brak konkretych danych.
<b>10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	W normalnych warunkach magazynowania i użytkowania, nie powinien nastąpić niebezpieczny rozkład produktu.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych

Nazwa produktu/składnika	Wynik
dimetyloformamid	<b>Królik - Skóra - LD50</b> 4720 mg/kg
	<b>Szczur - Droga pokarmowa - LD50</b> 2000 mg/kg
	<b>Szczur - Droga oddechowa - LC50 Gaz.</b> 3421 ppm [1 godzin]
	<b>Szczur - Droga oddechowa - LC50 Gaz.</b> 1948 ppm [4 godzin]

**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Szacunki toksyczności ostrej

Nazwa produktu/składnika	Droga pokarmowa (mg/kg)	Skóra (mg/kg)	Wdychanie (gazy) (ppm)	Wdychanie (par) (mg/l)	Wdychanie (pył i aerosole) (mg/l)
ATAC Seq -20 C Kit dimetyloformamid	96200.1 2000	52910.1 1100	93698.9 1948	N/A N/A	N/A N/A

#### Działanie żarzące/drażniące na skórę

Niedostępne.  
**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

**Nazwa produktu/składnika** Wynik  
dimetyloformamid Królik - Oczy - Substancja silnie drażniąca  
Zastosowana ilość/stężenie: 0.1 Ml

**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Działanie/drażniące na drogi oddechowe

Niedostępne.  
**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

Niedostępne.

#### Skóra

**Wnioski/Podsumowanie** Niedostępne.  
[Produkt]

#### Drogi oddechowe



**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Rakotwórczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe**

Niedostępne.

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane**

Niedostępne.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją**

Niedostępne.

**Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia** Niedostępne.

**Potencjalne ostre działanie na zdrowie**

**Droga oddechowa** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Spożycie** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Kontakt ze skórą** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Kontakt z okiem** Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

**Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi**

**Droga oddechowa** Do poważnych objawów można zaliczyć:  
zmniejszona waga płodowa  
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych  
deformacja kośca

**Spożycie** Do poważnych objawów można zaliczyć:  
zmniejszona waga płodowa  
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych  
deformacja kośca

**Kontakt ze skórą** Do poważnych objawów można zaliczyć:  
zmniejszona waga płodowa  
zwiększenie częstotliwości zgonów płodowych  
deformacja kośca

**Kontakt z okiem** Brak konkretych danych.

**Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia**

**Kontakt krótkotrwały**

**Potencjalne skutki natychmiastowe** Niedostępne.

**Potencjalne skutki opóźnione** Niedostępne.

**Kontakt długotrwały**

**Potencjalne skutki natychmiastowe** Niedostępne.

**Potencjalne skutki opóźnione** Niedostępne.

**Potencjalne chroniczne działanie na zdrowie**

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Niedostępne.



Ogólne	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Rakotwórczość	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Mutagenność	Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.

## 11.2 Informacje o innych zagrożeniach

### 11.2.1 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niedostępne.

**Wnioski/Podsumowanie [Produkt]** Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

### 11.2.2 Inne informacje

Niedostępne.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1 Toksyczność

#### Nazwa produktu/składnika

dimetyloformamid

#### Wynik

##### Toksyczność ostra - LC50 - Słodka woda

Ryba - Bluegill - *Lepomis macrochirus* - Młody (świeże wykuty, nie karmiony)

Ciezar: 0.912 g

7100 mg/l [96 godzin]

Efekt: Śmiertelność

##### Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna*

Wiek: <24 godzin

1500 mg/l [21 dni]

Efekt: Reprodukcja

##### Przewlekłe - NOEC - Słodka woda

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

0.1 ml/l [30 dni]

Efekt: Śmiertelność

##### Toksyczność ostra - EC50 - Słodka woda

ASTM

Rozwielitka - Water flea - *Daphnia magna*

Wiek: ≤6 godzin

4500 mg/l [48 godzin]

Efekt: Intoksycacja

#### Wnioski/Podsumowanie [Produkt]

Niedostępne.

### 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Niedostępne.

#### Wnioski/Podsumowanie [Produkt]

Niedostępne.

#### Nazwa produktu/składnika

dimetyloformamid

#### Okres połowicznego rozkładu w środowisku wodnym

-

#### Fotoliza

>90%; 28 dzień/dni

#### Podatność na rozkład biologiczny

Łatwo

### 12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nazwa produktu/składnika	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencjalne
dimetyloformamid	-1.01	0.79	Niskie

### 12.4 Mobilność w glebie

#### Współczynnik podziału gleba/woda

#### Nazwa produktu/składnika

dimetyloformamid

#### logKoc

1.2

#### Koc

15.761

#### Wyniki oceny właściwości PMT i vPvM

#### Nazwa produktu/składnika

dimetyloformamid

#### PMT

N/A

#### P

N/A

#### M

Tak

#### T

Tak

#### vPvM

N/A

#### vP

N/A

#### vM

Tak

#### Mobilność

Niedostępne.

#### Wnioski/Podsumowanie

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PMT lub vPvM.



## 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

### Rozporządzenie (WE) Nr. 1907/2006 [REACH]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Dimetyloformamid	Nie	N/A	Nie	Tak	Nie	N/A	Nie

### Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Nazwa produktu/składnika	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Dimetyloformamid	Nie	N/A	Nie	Tak	Nie	N/A	Nie

#### Wnioski/Podsumowanie

#### Rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających na uznanie go za PBT lub vPvB.

## 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie dotyczy.

#### Wnioski/Podsumowanie [Produkt]

Produkt nie spełnia kryteriów pozwalających uznać go za zaburzający funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 1907/2006 lub rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

## 12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak doniesień o niepożądanych skutkach lub krytycznych zagrożeniach.

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

Informacje podane w tym punkcie zawierają ogólne porady i wytyczne. Dla uzyskania informacji dotyczących konkretnych zastosowań, według scenariuszy narażenia, należy zapoznać się z wykazem zidentyfikowanych zastosowań w Sekcji 1.

### 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

#### Produkt

##### Metody likwidowania

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu, roztworów lub produktów pochodnych powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i legislacji związanego z utylizacją odpadów a także z wymogami władz lokalnych. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów. Nie należy przekazywać nieocyszczonych odpadów do kanalizacji, chyba że spełniają wymogi wszystkich stosownych organów.

##### Odpady niebezpieczne

Klasifikacja tego produktu może spełniać kryteria dla niebezpiecznych odpadów.

#### Opakowanie

##### Metody likwidowania

Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Spalanie lub składowanie w terenie należy rozważać jedynie wówczas gdy nie ma możliwości recyklingu.

##### Specjalne środki ostrożności

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Należy zachować ostrożność podczas operowania opróżnionymi pojemnikami, które nie zostały wyczyszczone lub wypłukane od wewnętrz. Puste pojemniki lub ich wykładziny mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać rozprzestrzeniania się rozlanego materiału jego spływanie do gleby lub kontaktu z glebą, ciekami wodnymi, drenami i kanalizacją.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numer UN (numer ONZ)	Niedostępne.	Niedostępne.	Niedostępne.	Not available.
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Niedostępne.	Niedostępne.	Niedostępne.	Not available.
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Niedostępne.	Niedostępne.	Niedostępne.	Not available.
14.4 Grupa pakowania	-	-	-	-
14.5 Zagrożenia dla środowiska	Nie.	Nie.	Nie.	No.
Informacje dodatkowe	-	-	-	-



**14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

**Transport na terenie użytkownika:** należy zawsze transportować w zamkniętych pojemnikach, które znajdują się w pozycji pionowej i są zabezpieczone. Należy się upewnić, że osoby transportujące produkt wiedzą, co należy czynić w przypadku wypadku lub rozlania.

**14.7 Transport morski  
luzem zgodnie z  
instrumentami IMO**

Niedostępne.

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny****Rozporządzenie UE (WE) Nr. 1907/2006 (REACH)****Aneks XIV - Wykaz substancji podlegających procedurze udzielania zezwoleń****Aneks XIV**

Żaden ze składników nie znajduje się w wykazie.

**Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy**

Właściwość swoista	Nazwa składnika	Stan	Numer odnośnika	Data aktualizacji
Reprotoksyczny	N,N-dimethylformamide	Zalecane	5th recommendation	2/6/2014

**Załącznik XVII - Ograniczenia dotyczące produkcji, wprowadzania do obrotu i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji, mieszanin i wyrobów**

Nazwa produktu/składnika	%	Oznaczenie [Zastosowanie]
ATAC Seq -20 C Kit	≥90	3 30
dimetyloformamid	≤3	30 76

**Etykietowanie** Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

**Inne przepisy UE**

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - powietrze** Nie wymieniony

**Emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) - woda** Nie wymieniony

**Prekursory materiałów wybuchowych**  Nie dotyczy.

**Substancje powodujące zubożenie warstwy ozonowej (UE 2024/590)**

Nie wymieniony.

**Zgoda po uprzednim poinformowaniu (PIC) (649/2012/UE)**

Nie wymieniony.

**trwałych zanieczyszczeń organicznych**

Nie wymieniony.

**Dyrektyna Seveso**

Niniejszy produkt nie znajduje się pod kontrolą na mocy rozporządzenia Seveso.

**Przepisy międzynarodowe****Lista na podstawie Konwencji o zakazie broni chemicznej, Załączniki I, II oraz III Substancje chemiczne**

Nie wymieniony.

**Protokół montrealski**

Nie wymieniony.

**Konwencja sztokholmska dot. stałych zanieczyszczeń organicznych**

Nie wymieniony.

**Konwencja Roterdamska z uprzednią zgodą informacyjną (PIC)**

Nie wymieniony.

**EKG ONZ Protokół z Aarhus w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych i metali ciężkich**

Nie wymieniony.

**Spis stanów magazynowych**

**Stany Zjednoczone** Wszystkie składniki są aktywne albo objęte wyłączeniem.



<b>Wykaz kanadyjski</b>	Co najmniej jeden składnik nie został umieszczony w wykazie DSL, pomimo że wszystkie składniki tego rodzaju są umieszczone w wykazie NDSL.
<b>Chiny</b>	Wszystkie składniki są umieszczone w wykazie lub są wyłączone.
<b>Japonia</b>	<b>Japoński wykaz (CSCL):</b> Nieokreślony. <b>Japoński wykaz (ISHL):</b> Nieokreślony.
<b>15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego</b>	Produkt zawiera substancje, dla których ocena bezpieczeństwa chemicznego jest w dalszym ciągu wymagana.

## SEKCJA 16: Inne informacj

FLAGA Wskazuje informacje, które zmieniły się od czasu poprzedniej wersji.

<b>Skróty i akronimy</b>	ATE = Szacunkowa toksyczność ostra CLP = Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008) DMEL = Pochodny Poziom Powodujący Minimalne Zmiany DNEL = Pochodny Poziom Niepowodujący Zmian EUH statement = CLP = Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia N/A = Niedostępne PBT = Trwały, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny PNEC = Przewidywane Stężenie Niepowodujące Zmian w Środowisku RRN = Numer rejestracyjny REACH vPvB = Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
--------------------------	---

### Procedura stosowana dla uzyskania klasyfikacji zgodnie z Rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasyfikacja	Uzasadnienie
Repr. 1B, H360D	Metoda kalkulacji

<b>Pełny tekst zwrotów H</b>	H226      Łatwopalna ciecz i pary. H302      Działa szkodliwie po połknięciu. H312      Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą. H319      Działa drażniąco na oczy. H331      Działa toksycznie w następstwie wdychania. H360D      Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
------------------------------	--

<b>Pełny tekst klasyfikacji [CLP/GHS]</b>	Acute Tox. 3      TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 3 Acute Tox. 4      TOKSYCZNOŚĆ OSTRA - Kategoria 4 Eye Irrit. 2      POWAŻNE USZKODZENIE OCZU/DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY - Kategoria 2 Flam. Liq. 3      SUBSTANCJE CIEKŁE ŁATWOPALNE - Kategoria 3 Repr. 1B      DZIAŁANIE SZKODLIWE NA ROZRODCZOŚĆ - Kategoria 1B
---	---

**Data wydruku** 19 Luty 2026

**Data wydania/ Data aktualizacji** 19 Luty 2026

**Data poprzedniego wydania** 30 Czerwiec 2023

**Wersja** 1.01

### Informacja dla czytelnika

Zgodnie z naszym stanem wiedzy, tu zawarte informacje są dokładne. Jednak żaden z wymienionych tutaj dostawców ani jego oddziałów, nie ponosi odpowiedzialności za dokładność i kompletność przedstawionych informacji.

Za ostateczne określenie przydatności każdego materiału jest odpowiedzialny wyłącznie użytkownik. Wszystkie materiały mogą spowodować nieznane niebezpieczeństwa i powinny być ostrożnie używane. Mimo, że pewne zagrożenia zostały tu opisane, nie możemy zagwarantować, że są to jedyne istniejące niebezpieczeństwa.

