


SICHERHEITSDATENBLATT

Erfüllt Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, abgeändert gemäß Verordnung (EU) 2020/878

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktname	Tag A; part of 'ATAC Seq -20 C Kit'	
Katalognummer	29738932	 9 0 2 9 7 3 8 9 3 2
Produktbeschreibung	Nicht verfügbar.	
Produkttyp	Flüssigkeit.	
Andere Identifizierungsarten	Nicht verfügbar.	

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

Laborchemikalien
Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung
Analytische Chemie.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

<u>Lieferant</u>	Cytiva Amersham Place Little Chalfont Buckinghamshire HP7 9NA United Kingdom +44 1494 508000	Betriebszeiten 08.30 - 17.00
	Person, die das SDB vorbereitet hat : sds_author@cytiva.com	

Schweiz	Pall (Schweiz) GmbH Schaeferweg 16 4057 Basel Switzerland t: 0848 8028 10	1.4 Notrufnummer Call INFOTRAC 24 Hour number: 001-352-323-3500 (Call Collect).
----------------	---	--

Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum


Schweiz	Vergiftungsnotruf Tel: 145
	Aus dem Ausland oder bei technischen Problemen: +41 44 251 51 51
	https://www.toxinfo.ch/notruf-145

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition Gemisch

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

 Repr. 1B, H360D

 Das Produkt ist als gefährlich eingestuft gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 und deren Änderungen.

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität Nicht anwendbar.

Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität Nicht anwendbar.

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

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

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

Allgemein

Nicht anwendbar.

Prävention

Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung, Augenschutz, Gesichtsschutz oder Gehörschutz tragen.

Reaktion

Bei Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Lagerung

Nicht anwendbar.

Entsorgung

Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und internationalen Gesetzen entsorgen.

Ergänzende

Nicht anwendbar.

Kennzeichnungselemente

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Nur für gewerbliche Anwender.

Spezielle Verpackungsanforderungen

Mit kindergesicherten

Nicht anwendbar.

Verschlüssen auszustattende Behälter

Tastbarer Warnhinweis

Nicht anwendbar.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt entspricht den Kriterien für PBT- oder vPvB-Stoffen gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006


Diese Mischung enthält keine Substanzen, die als PBT- oder vPvB-Stoffe eingestuft werden.

Andere Gefahren, die zu keiner Einstufung führen Keine bekannt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Gemisch

 N-Dimethylformamid	REACH #:	<2.1	Flam. Liq. 3, H226	ATE [Oral] = 2000 mg/	[1] [2]
	01-2119475605-32		Acute Tox. 4, H302	kg	[3]
	EG: 200-679-5		Acute Tox. 4, H312	ATE [Dermal] = 1100	
	CAS: 68-12-2		Acute Tox. 3, H331	mg/kg	
	Verzeichnis: 616-001-00-X		Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360D	ATE [Inhalation (Gase)] = 1948 ppm	
Siehe Abschnitt 16 für den vollständigen Wortlaut der oben angegebenen H-Sätze.					

Es sind keine zusätzlichen Inhaltsstoffe vorhanden, die nach dem aktuellen Wissenstand des Lieferanten in den zutreffenden Konzentrationen als gesundheits- oder umweltschädlich eingestuft sind, PBT- oder vPvB-Stoffe bzw. gleichermaßen bedenkliche Stoffe sind oder welche einen Arbeitsplatzgrenzwert haben und daher in diesem Abschnitt angegeben werden müssten.

[1] Stoff wurde als physikalisch, gesundheits- oder umweltgefährdend eingestuft

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

[3] Stoff mit krebserzeugenden, erbgutverändernden oder reproduktionstoxischen Eigenschaften



ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	Augen sofort mit reichlich Wasser spülen und gelegentlich die oberen und unteren Augenlider anheben. Auf Kontaktlinsen prüfen und falls vorhanden entfernen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Bei Reizung einen Arzt hinzuziehen.
Inhalativ	Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei nicht vorhandener oder unregelmäßiger Atmung oder beim Auftreten eines Atemstillstands ist durch ausgebildetes Personal eine künstliche Beatmung oder Sauerstoffgabe einzuleiten. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Einen Arzt verständigen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. Bei Einatmen der Verbrennungsprodukte können Symptome verzögert eintreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben.
Hautkontakt	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
Verschlucken	Den Mund mit Wasser ausspülen. Gebissprothese falls vorhanden entfernen. Wurde der Stoff verschluckt und ist die betroffene Person bei Bewusstsein, kleine Mengen Wasser zu trinken geben. Bei Übelkeit nicht weiter trinken lassen, da Erbrechen gefährlich sein kann. Kein Erbrechen herbeiführen außer bei ausdrücklicher Anweisung durch medizinisches Personal. Sollte Erbrechen eintreten, den Kopf tief halten, damit das Erbrochene nicht in die Lungen eindringt. Einen Arzt verständigen. Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z. B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern.
Schutz der Ersthelfer	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Bei Verdacht, dass immer noch Dämpfe vorhanden sind, muss der Retter eine geeignete Atemschutzmaske oder ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen. Waschen Sie verunreinigte Kleidung gründlich mit Wasser, bevor Sie sie ausziehen oder tragen Sie Handschuhe dabei.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Zeichen/Symptome von Überexposition

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

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

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

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen	Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	Zu den Zerfallsprodukten können die folgenden Materialien gehören: Kohlendioxid Kohlenmonoxid Stickoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung



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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

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

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

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine freigesetzte Menge	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit inertem Material absorbieren und in einen geeigneten Entsorgungsbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
Große freigesetzte Menge	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Sich der Freisetzung mit dem Wind nähern. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche vermeiden. Ausgetretenes Material in eine Abwasserbehandlungsanlage spülen oder folgendermaßen vorgehen. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material. Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in einen dafür vorgesehenen Behälter geben.
6.4 Verweis auf andere Abschnitte	Siehe Abschnitt 1 für Kontaktinformationen im Notfall. Siehe Abschnitt 8 für Informationen bezüglich geeigneter persönlicher Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 13 für weitere Angaben zur Abfallbehandlung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Einwirkung während der Schwangerschaft vermeiden. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Nicht in die Augen oder auf die Haut oder auf die Kleidung geraten lassen. Nicht verschlucken. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. Wenn das Material bei normalem Gebrauch eine Gefahr für die Atemwege darstellt, nur bei ausreichender Belüftung verwenden oder einen geeigneten Atemschutz tragen. Im Originalbehälter oder einem zugelassenen Ersatzbehälter aufbewahren, der aus einem kompatiblen Material gefertigt wurde. Bei Nichtgebrauch fest geschlossen halten. Leere Behälter enthalten Produktrückstände und können gefährlich sein. Behälter nicht wiederverwenden.
Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene	Das Essen, Trinken und Rauchen ist in Bereichen, in denen diese Substanz verwendet, gelagert oder verarbeitet wird, zu verbieten. Die mit der Substanz umgehenden Personen müssen sich vor dem Essen, Trinken oder Rauchen die Hände und das Gesicht waschen. Kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs entfernen. Siehe Abschnitt 8 für weitere Angaben zu Hygienemaßnahmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahren gemäß den örtlichen Bestimmungen. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Vor direktem Sonnenlicht schützen. Nur in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen aufbewahren. Nicht zusammen mit unverträglichen Stoffen (siehe Abschnitt 10) und nicht mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Unter Verschluss aufbewahren. Behälter bis zur Verwendung dicht verschlossen und versiegelt halten. Behälter, welche geöffnet wurden, sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um das Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern aufbewahren. Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Siehe vor Umgang oder Gebrauch Abschnitt 10 zu unverträglichen Materialien.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Empfehlungen	Nicht verfügbar.
Spezifische Lösungen für den Industriesektor	Nicht verfügbar.



ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

Die Liste der identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatz-Grenzwerte

N, N-Dimethylformamid	SUVA (Schweiz, 1/2025) Repr 1B. Wird über die Haut absorbiert. MAK-Wert 8 Stunden: 5 ppm. MAK-Wert 8 Stunden: 15 mg/m ³ . Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 10 ppm. Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 30 mg/m ³ .
Dimethylsulfoxid	SUVA (Schweiz, 1/2025) Wird über die Haut absorbiert. MAK-Wert 8 Stunden: 50 ppm. MAK-Wert 8 Stunden: 160 mg/m ³ . Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 320 mg/m ³ . Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 100 ppm.
Natriummercaptopacetat	SUVA (Schweiz, 1/2025) [Thioglykolate] Wird über die Haut absorbiert, Sensibilisierender Stoff. Kurzzeitgrenzwerte 15 Minuten: 4 mg/m ³ . MAK-Wert 8 Stunden: 2 mg/m ³ .

Biologische Expositionsindizes

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Exposure-Indizes
N, N-Dimethylformamid	SUVA (Schweiz, 1/2025) BAT-Wert: 20 mg/l, N-Methylformamid plus N-Hydroxymethyl-N-methylformamid [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw. Schichtende. BAT-Wert: 25 mg/g Kreatinin, N-Acetyl-S-(methyl-carbamoyl)-L-cystein [in Urin]. Probenahmezeit: Expositionsende, bzw. Schichtende, bei Langzeiteexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten.
Empfohlene Überwachungsverfahren	Es sollte ein Hinweis auf Überprüfungsnormen erfolgen, wie beispielsweise der Folgende: Europäische Norm DIN EN 689 (Arbeitsplatzatmosphären - Anleitung zur Ermittlung der inhalativen Exposition gegenüber chemischen Stoffen zum Vergleich mit Grenzwerten und Messstrategie) Europäische Norm DIN EN 14042 (Arbeitsplatzatmosphären - Leitfaden für die Anwendung und den Einsatz von Verfahren und Geräten zur Ermittlung chemischer und biologischer Arbeitsstoffe) Europäische Norm DIN EN 482 (Arbeitsplatzatmosphären - Allgemeine Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von Verfahren zur Messung chemischer Arbeitsstoffe) Hinweis auf nationale Anleitungsdokumente für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

DNELs/DMELs

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

N, N-Dimethylformamid

Resultat

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ

6 mg/m³

Wirkungen: Systemisch

DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal

1.1 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

PNECs

Nicht verfügbar.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

Individuelle Schutzmaßnahmen

Hygienische Maßnahmen

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

Augen-/Gesichtsschutz

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

Hautschutz



Handschutz	Beim Umgang mit chemischen Produkten müssen immer chemikalienbeständige, undurchlässige und einer anerkannten Norm entsprechende Handschuhe getragen werden, wenn eine Risikobeurteilung dies erfordert. Unter Berücksichtigung der durch den Handschuhhersteller angegebenen Parameter ist während des Gebrauchs zu überprüfen, dass die Handschuhe ihre Schutzeigenschaften noch gewährleisten. Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Durchbruchzeit für Handschuhmaterial für verschiedene Handschuhhersteller unterschiedlich sein kann. Bei Gemischen, die aus mehreren Stoffen bestehen, kann die Schutzzeit der Handschuhe nicht genau abgeschätzt werden.
Körperschutz	Vor dem Umgang mit diesem Produkt sollte die persönliche Schutzausrüstung auf der Basis der durchzuführenden Aufgabe und den damit verbundenen Risiken ausgewählt und von einem Spezialisten genehmigt werden.
Anderer Hautschutz	Geeignetes Schuhwerk und zusätzliche Hautschutzmaßnahmen auf Basis der durchzuführenden Aufgabe und der damit verbundenen Gefahren wählen, und vorgängig durch einen Fachmann genehmigen lassen.
Atemschutz	Wählen Sie – basierend auf der Gefahr und dem Risiko einer Exposition – die Atemschutzmaske aus, die die entsprechenden Standards erfüllt und über die entsprechenden Zertifikationen verfügt. Atemschutzmasken müssen gemäß dem Atemschutzprogramm benutzt werden, um einen richtigen Sitz, eine adäquate Schulung und andere wichtige Verwendungsaspekte sicherstellen zu können.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. In einigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

Die Bedingungen für die Messung aller Eigenschaften sind bei Standardtemperatur und -druck, sofern nicht anders angegeben.

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand	Flüssigkeit.
Farbe	Colourless
Geruch	Nicht verfügbar.
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht verfügbar.
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht verfügbar.
Entzündbarkeit	Nicht verfügbar.
Untere und obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar.
Flammpunkt	Nicht verfügbar.

Name des Inhaltsstoffs	Geschlossenem Tiegel		Offenem Tiegel	
	°C	Methode	°C	Methode
N,N-Dimethylformamid	57.5	DIN 51755	56.85	

Selbstentzündungstemperatur Nicht verfügbar.

Name des Inhaltsstoffs	°C	Methode
N,N-Dimethylformamid	445	

Zersetzungstemperatur Nicht verfügbar.

pH-Wert Nicht verfügbar.

Viskosität Dynamisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (Raumtemperatur): Nicht verfügbar.
Kinematisch (40°C): Nicht verfügbar.

Löslichkeit in Wasser Nicht verfügbar.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser Nicht anwendbar.

Dampfdruck Nicht verfügbar.

Name des Inhaltsstoffs	Dampfdruck bei 20 °C			Dampfdruck bei 50 °C		
	mm Hg	kPa	Methode	mm Hg	kPa	Methode
Wasser	17.5	2.3				
N,N-Dimethylformamid	3.7	0.49				

Relative Dichte Nicht verfügbar.

Relative Dampfdichte Nicht verfügbar.

Partikeleigenschaften

Mediane Partikelgröße Nicht anwendbar.



9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Brennzeit	Nicht anwendbar.
Brenngeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
	Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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


ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
 N, N-Dimethylformamid	Kaninchen - Dermal - LD50 4720 mg/kg
	Ratte - Oral - LD50 2000 mg/kg
	Ratte - Inhalativ - LC50 Gas. 3421 ppm [1 Stunden]
	Ratte - Inhalativ - LC50 Gas. 1948 ppm [4 Stunden]

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	Nicht verfügbar.
--	------------------

Schätzungen akuter Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Oral (mg/kg)	Dermal (mg/kg)	Einatmen (Gase) (ppm)	Einatmen (Dämpfe) (mg/l)	Einatmen (Stäube und Nebel) (mg/l)
 Tag A; part of '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

Ätz-/reizwirkung auf die haut

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	Nicht verfügbar.
--	------------------

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Resultat
 N, N-Dimethylformamid	Kaninchen - Augen - Stark reizend <u>Angewendete Menge/Konzentration:</u> 0.1 MI

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	Nicht verfügbar.
--	------------------

Korrosion/Reizung der Atemwege

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht verfügbar.

Haut

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

Respiratorisch

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

Mutagenität der Keimzellen

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

Karzinogenität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

Reproduktionstoxizität

Nicht verfügbar.

**Schlussfolgerung /
Zusammenfassung [Produkt]** Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Nicht verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht verfügbar.

Aspirationsgefahr

Nicht verfügbar.

**Angaben zu wahrscheinlichen
Expositionswegen** Nicht verfügbar.

Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit

Inhalativ	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Verschlucken	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Hautkontakt	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Augenkontakt	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.


Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften

Inhalativ	<input checked="" type="checkbox"/> Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen
Verschlucken	<input checked="" type="checkbox"/> Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen
Hautkontakt	<input checked="" type="checkbox"/> Zu den Symptomen können gehören: reduziertes Fötalgewicht Zunahme Skelettdeformationen
Augenkontakt	Keine spezifischen Daten.

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

Kurzzeitexposition




Mögliche sofortige Auswirkungen	Nicht verfügbar.
Mögliche verzögerte Auswirkungen	Nicht verfügbar.
Langzeitexposition	
Mögliche sofortige Auswirkungen	Nicht verfügbar.
Mögliche verzögerte Auswirkungen	Nicht verfügbar.
Mögliche chronische Auswirkungen auf die Gesundheit	
Nicht verfügbar.	
Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]	Nicht verfügbar.
Allgemein	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Karzinogenität	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Mutagenität	Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.
Reproduktionstoxizität	 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

 Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.


11.2.2 Sonstige Angaben

Nicht verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

 N-Dimethylformamid

Resultat

Akut - LC50 - Frischwasser

Fisch - Bluegill - *Lepomis macrochirus* - Jungtier (Küken, Junges, Absetzer)
Gewicht: 0.912 g
7100 mg/l [96 Stunden]
Effekt: Sterblichkeit

Chronisch - NOEC - Frischwasser

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*
Alter: <24 Stunden
1500 mg/l [21 Tage]
Effekt: Reproduktion

Chronisch - NOEC - Frischwasser

Fisch - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss* - Embryo
0.1 ml/l [30 Tage]
Effekt: Sterblichkeit

Akut - EC50 - Frischwasser

ASTM
Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*
Alter: ≤6 Stunden
4500 mg/l [48 Stunden]
Effekt: Vergiftung

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

Nicht verfügbar.


12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht verfügbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]

Nicht verfügbar.

Name des Produkts / Inhaltsstoffs

 N-Dimethylformamid

Aquatische Halbwertszeit

-

Photolyse


>90%; 28 Tag(e)

Biologische Abbaubarkeit


Leicht

12.3 Bioakkumulationspotenzial




Name des Produkts / Inhaltsstoffe	LogP _{ow}	BCF	Potential
 N-Dimethylformamid	-1.01	0.79	Niedrig


12.4 Mobilität im Boden**Verteilungskoeffizient Boden/Wasser**

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	logK _{oc}	K _{oc}
 N-Dimethylformamid	1.2	15.761


Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
 N-Dimethylformamid	N/A	N/A	Ja	Ja	N/A	N/A	Ja


Mobilität Nicht verfügbar.


Schlussfolgerung / Zusammenfassung  Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PMT oder vPvM betrachtet zu werden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH]**

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
 N-Dimethylformamid	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Name des Produkts / Inhaltsstoffe	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
 N-Dimethylformamid	Nein	N/A	Nein	Ja	Nein	N/A	Nein

Schlussfolgerung / Zusammenfassung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]  Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, um als PBT oder vPvB betrachtet zu werden.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht anwendbar.

Schlussfolgerung / Zusammenfassung [Produkt]  Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 oder der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als endokrin wirkend angesehen werden können.


12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

Die Informationen in diesem Abschnitt enthalten allgemeine Ratschläge und Anleitungen. Die Liste der Identifizierten Verwendungen in Abschnitt 1 sollte für jede anwendungsspezifische Information im Expositionsszenario/Expositionsszenarien hinzugezogen werden.


13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**Produkt**

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

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

Verpackung

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

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



ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-Nummer	Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.	Not available.
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.	Not available.
14.3 Transportgefahrenklassen	Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.	Nicht verfügbar.	Not available.
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	Nein.	Nein.	Nein.	No.
Zusätzliche angaben	-	-	-	-

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EG Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Anhang XIV - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe

Inhärente Eigenschaft	Name des Inhaltsstoffs	Status	Bezugsnummer	Überarbeitungsdatum
Fortpflanzungsgefährdend	N,N-dimethylformamide	Empfohlen	5th recommendation	2/6/2014

Anhang XVII - Beschränkung der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Mischungen und Erzeugnisse

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	%	Benennung [Vewendung]
Tag A; part of 'ATAC Seq -20 C Kit'	≥90	3 30
N, N-Dimethylformamid	≤3	30 76

Etikettierung Nur für gewerbliche Anwender.

Sonstige EU-Bestimmungen

Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Luft	Nicht gelistet
Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) – Wasser	Nicht gelistet
Explosive Ausgangsstoffe	Nicht anwendbar.

Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)

Nicht gelistet.

Vorherige Zustimmung nach Inkennntnissetzung (PIC, Prior Informed Consent) (649/2012/EU)

Nicht gelistet.

persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Seveso-Richtlinie

Dieses Produkt wird nicht unter der Seveso-Richtlinie kontrolliert.

Nationale Vorschriften

VOC-Gehalt

Befreit.

Internationale Vorschriften

Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III

Nicht gelistet.

Montreal Protokoll

Nicht gelistet.

Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe

Nicht gelistet.

Rotterdammer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkennzeichnung (PIC)

Nicht gelistet.

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

Nicht gelistet.

Bestandsliste

USA

Sämtliche Bestandteile sind aktiv oder ausgenommen.

Kanadisches Inventar

Mindestens eine Komponente ist nicht in der DSL (Liste der einheimischen Substanzen) gelistet. Diese Komponenten sind jedoch alle in der NDSL (Liste der nicht einheimischen Substanzen) gelistet.

China

Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

Japan

Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL): Nicht bestimmt.
Japanische Liste (ISHL): Nicht bestimmt.

15.2

Dieses Produkt enthält Substanzen, für die noch Stoffbewertungen erforderlich sind.

Stoffsicherheitsbeurteilung

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

 Kennzeichnet gegenüber der letzten Version veränderte Informationen.

Abkürzungen und Akronyme

ATE = Schätzwert akute Toxizität
CLP = Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung [Verordnung (EG) Nr. 1272/2008]
DMEL = Abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert
DNEL = Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
EUH-Satz = CLP-spezifischer Gefahrenhinweis
N/A = Nicht verfügbar
PBT = Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RRN = REACH Registriernummer
vPvB = Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

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

Einstufung		Begründung
Repr. 1B, H360D		Rechenmethode
Volltext der abgekürzten H-Sätze	H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
	H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
	H331	Giftig bei Einatmen.
	H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]	Acute Tox. 3	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 3
	Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
	Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
	Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
	Repr. 1B	REPRODUKTIONSTOXIZITÄT - Kategorie 1B
Druckdatum	19 Februar 2026	
Ausgabedatum/ Überarbeitungsdatum	19 Februar 2026	
Datum der letzten Ausgabe	28 Juni 2023	
Version	1.01	



Hinweis für den Leser

Nach unserem Wissensstand sind die hierin enthaltenen Informationen korrekt. Weder der obengenannte Hersteller noch seine Tochtergesellschaften übernehmen jedoch jegliche Haftung hinsichtlich der Korrektheit oder Vollständigkeit der angegebenen Informationen.

Eine endgültige Feststellung der Eignung der einzelnen Materialien obliegt allein der Verantwortung des Anwenders. Alle Materialien können unbekannte Risiken beinhalten und sind daher mit Vorsicht anzuwenden. Es sind hierin zwar bestimmte Risiken beschrieben, jedoch können wir nicht garantieren, daß es sich dabei um die einzigen möglichen Risiken handelt.

