# SDS – ARK™ Methotrexate II Assay

Erfüllt die Anforderungen der (EG) Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, mit den Änderungen, die durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission eingeführt wurden sowie der Norm 1910.1200 App D der Occupational and Health Administration.

## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS/GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

**1.1. Produkt-Identifikator:** ARK™ Methotrexate II Assay

Bestellnummer: 5071-0001-00, 5071-0001-01

(a) Andere Bezeichnungen/Synonyme

| | |
|---|---|
| Antikörper/Substrat-Reagenz 1 | 4071-0001-01, 4071-0001-03 |
| Enzym-Reagenz 2 | 4071-0002-01, 4071-0002-03 |
| Produktart: | Flüssiges Gemisch |

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen der Substanz oder des Gemischs sowie Verwendungen, von den abgeraten wird:** **In-vitro Diagnostikum für die professionelle Anwendung**

**1.3 Angaben zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblattes bereitstellt**

| | |
|---|---|
| Hersteller/Lieferant | ARK Diagnostics, Inc.<br>48089 Fremont Blvd.<br>Fremont, CA 94538<br>USA |
| Telefon | 1-510-270-6270 |
| Fax | 1-510-270-6298 |
| E-Mail | customersupport@ark-tdm.com |

**1.4 Telefon bei Notfällen** 800-424-9300 CHEMTREC (USA)
+1-703-527-3887 CHEMTREC (International)
24 Stunden/Tag, 7 Tage/Woche

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

**2.1. Klassifizierung der Substanz oder des Gemischs**

Dieses Produkt ist ein Reagenz-Kit, das aus einzelnen Bestandteilen besteht. Das Material wird von der EG-Verordnung 1272/2008 und OSHA Hazard Communication (29CFR 1910.1200) als nicht gefährlich

eingestuft.

**OSHA/HCS Status:**

| | |
|---|---|
| Regulierung (EC) 1272/2008 [GHS] | ARK™ Methotrexate II Assay<br>Dieses Material wird gemäss OSHA Hazard Communication Standard (29 CFR 1910.1200) als nicht gefährlich eingestuft. |

**GHS Kennzeichnungselemente:**

| | |
|---|---|
| Signalwort: | ARK™ Methotrexate II Assay Kein Signalwort. |
| Gefahrenhinweise: | ARK™ Methotrexate II Assay Keine bekannten signifikanten Nebenwirkungen oder schwerwiegende Gefahren. |

Sicherheitshinweise

| | |
|---|---|
| Vorbeugung: | ARK™ Methotrexate II Assay Nicht anwendbar. |
| Reaktion: | ARK™ Methotrexate II Assay Nicht anwendbar. |
| Lagerung: | ARK™ Methotrexate II Assay Nicht anwendbar. |
| Entsorgung: | ARK™ Methotrexate II Assay Nicht anwendbar. |
| Ergänzende Label-Elemente: | ARK™ Methotrexate II Assay Nicht anwendbar. |
| Anderweitig nicht klassifizierte Gefahren: | ARK™ Methotrexate II Assay Keine bekannt. |

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### Antikörper/Substrat-Reagenz 1

**GHS Klassifizierung**

Eine GHS-Klassifizierung des Gemischs wurde nicht festgelegt. Kein gefährliches Gemisch basierend auf den Überbrückungsprinzipien der GHS-Klassifizierung (2005) der einzelnen Komponenten, Bestandteile sowie EC Nr. 1272/2008.

**Bestandteile**

| Chemische Bezeichnung | CAS Nr.<br>EC Nr. | Konzentration (%w/w) | Klassifikation |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Nikotinamid-Adenin-Dinukleotid, Mononatrium-Dihydrat | 20111-18-6<br>683-623-6 | >0.1 bis <5 | Keine gefährliche Substanz |
| Glukose-6-Phosphat Dinatriumhydrat | 3671-99-6<br>222-938-1 | >0.1 bis <5 | Keine gefährliche Substanz |
| Natriumchlorid | 7647-14-5<br>231-598-3 | >0.1 bis <5 | Keine gefährliche Substanz |
| Albumine, Blutserum | 9048-46-8<br>232-936-2 | >0.1 bis <5 | Keine gefährliche Substanz |

*Konzentrationen, die als Bereich angegeben sind, dienen dem Schutz der Vertraulichkeit oder sind auf Chargen-Schwankungen zurückzuführen. Konzentrationen unter 0.1%w/w für andere Bestandteile sind gemäß EG 1907/2006 und geändertem Anhang II 2020/878 ausgeschlossen. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind in Abschnitt 8 aufgeführt.*

## Enzym-Reagenz 2

**GHS Klassifizierung**

Keine gefährliche Substanz oder Mischung

**Bestandteile**

| Chemische Bezeichnung | CAS Nr.<br>EC Nr. | Konzentration (%w/w) | Klassifikation |
|---|---|---|---|
| HEPES 4-(2-Hydroxyethyl) Piperazin-1-Ethansulfonsäure | 7365-45-9<br>230-907-9 | >0.1 bis <5 | Keine gefährliche Substanz |
| HEPES Natriumsalz 4-(2-Hydroxyethyl) Piperazin-1-Ethansulfonsäure, Natriumsalz | 75277-39-3<br>278-169-7 | >0.1 bis <5 | Keine gefährliche Substanz |
| Natriumchlorid | 7647-14-5<br>231-598-3 | >0.1 bis <5 | Keine gefährliche Substanz |
| Albumine, Blutserum | 9048-46-8 | >0.1 bis <5 | Keine |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 232-936-2 | | gefährliche Substanz |

*Konzentrationen, die als Bereich angegeben sind, dienen dem Schutz der Vertraulichkeit oder sind auf Chargen-Schwankungen zurückzuführen. Konzentrationen unter 0.1%w/w für andere Bestandteile sind gemäß EG 1907/2006 und geändertem Anhang II 2020/878 ausgeschlossen. Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind in Abschnitt 8 aufgeführt.*

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1. Beschreibung der erforderlichen Erste-Hilfe-Massnahmen

Augenkontakt: Falls möglich, Kontaktlinsen entfernen, wenn vorhanden. Augen sofort mit reichlich Wasser mindestens 15 Minuten spülen. Bei Reizung bzw. anhaltender Reizung medizinisches Fachpersonal bzw. Vorgesetzten informieren.

Hautkontakt: Betroffenen Bereich mit Seife und Wasser waschen. Kontaminierte Kleidung/Schuhe ausziehen. Bei Reizung bzw. anhaltender Reizung medizinisches Fachpersonal bzw. Vorgesetzten informieren.

Einatmen: Betroffene Person sofort an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen. Bei Atembeschwerden, Sauerstoff zuführen. Beim Einatmen von Verbrennungsprodukten können Symptome verzögert auftreten. Die betroffene Person muss möglicherweise 48 Stunden unter ärztlicher Beobachtung bleiben. Verständigen Sie umgehend das medizinische Fachpersonal und den Vorgesetzten.

Verschlucken: Bei Verschlucken sofort einen Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen herbeiführen ohne ausdrückliche Anweisung des medizinischen Fachpersonals. Geben Sie der betroffenen Person ohne ausdrückliche Anweisung des medizinischen Fachpersonals nichts zu trinken. Verabreichen Sie einer bewusstlosen Person niemals etwas über den Mund. Informieren Sie das medizinische Fachpersonal und den Vorgesetzten.

Schutz für Ersthelfer: Die Erste-Hilfe-Maßnahmen sollten in Absprache mit dem für die Arbeitsmedizin zuständigen Personal festgelegt werden. Es dürfen keine Massnahmen ergriffen werden, die mit einem persönlichen Risiko verbunden sind oder für die keine angemessene Ausbildung vorliegt. Die Durchführung einer Mund-zu-Mund-Beatmung kann eventuell gefährlich sein. Waschen Sie kontaminierte Kleidung gründlich, bevor Sie sie ausziehen, oder tragen Sie

Handschuhe.
Siehe Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition / Empfehlungen für persönliche Schutzausrüstungen.

**4.2. Wichtigste akut bzw. verzögert auftretende Symptome/Wirkungen, siehe auch Abschnitte 2 und 11.**

| | |
|---|---|
| Hinweise auf Notwendigkeit sofortiger ärztlicher Hilfe und, falls notwendig, spezieller Behandlung: | Durch Exposition verschlimmerter medizinischer Zustand: Nicht bekannt oder gemeldet. Symptomatisch und unterstützend behandeln. |

**Mögliche akute gesundheitliche Auswirkungen**

| | |
|---|---|
| Augenkontakt: | Keine besonderen Auswirkungen oder kritischen Gefahren bekannt. |
| Einatmen: | Die Einwirkung von Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein. Eine Exposition kann schwere Schäden hervorrufen. |
| Hautkontakt: | Keine besonderen Auswirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Verschlucken: | Keine besonderen Auswirkungen oder Gefahren bekannt. |

**Anzeichen/Symptome für eine Überexposition**

| | |
|---|---|
| Augenkontakt | Keine spezifischen Daten. |
| Einatmen: | Keine spezifischen Daten. |
| Hautkontakt: | Keine spezifischen Daten. |
| Verschlucken: | Keine spezifischen Daten. |

**4.3. Hinweise für sofortige ärztliche Hilfe und etwaige spezielle Behandlung**

| | |
|---|---|
| Hinweise für den Arzt: | Symptomatisch behandeln. Bei Verschlucken größerer Mengen sofort einen Giftspezialisten kontaktieren. |
| Spezielle Behandlung: | Keine spezielle Behandlung notwendig. |
| Schutz für Ersthelfer: | Ergreifen Sie keine Maßnahmen, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder für die keine ausreichende Ausbildung vorliegt. Die Erste-Hilfe-Maßnahmen sollten in Absprache mit dem für die |

Arbeitsmedizin zuständigen Personal festgelegt werden

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

| | |
|---|---|
| Geeignete Löschmittel: | Im Fall eines Brandes Sprühwasser (Nebel), Schaum, Kohlendioxid oder Trockenlöschmittel verwenden, abhängig von Umgebung und Material. |
| Ungeeignete Löschmittel: | Nicht bekannt |

### 5.2. Besondere Gefahren durch die Substanz oder Mischung

| | |
|---|---|
| Gefahren durch die Substanz oder Mischung | Im Fall eines Brandes oder bei Erhitzung kann ein Druckanstieg auftreten, der zum Bersten des Behälters führen kann. |
| Gefährliche thermische Zersetzungsprodukte: | Keine spezifischen Daten. |

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Fall eines Brandes muss der Brandort unverzüglich abgesperrt und geräumt werden. Ergreifen Sie keine Maßnahmen, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder für die keine ausreichende Ausbildung vorliegt.

| | |
|---|---|
| Besondere Schutzausrüstung für Feuerwehrleute: | Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und Umluft-unabhängige Atemgeräte (SCBA) mit vollem Gesichtsschutz tragen |

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Notfallprozeduren

| | |
|---|---|
| Nicht für Notfälle geschultes Personal: | Ergreifen Sie keine Maßnahmen, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder für die keine ausreichende Ausbildung vorliegt. |

| | |
|---|---|
| | Evakuieren Sie die Umgebung. Halten Sie unnötiges und ungeschütztes Personal fern. Berühren oder betreten Sie nicht das verschüttete Material. Legen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung an. |
| Notfall-Einsatzkräfte: | Falls Spezialkleidung für den Umgang mit verschüttetem Material benötigt wird, siehe Abschnitt 8 zum Thema geeignetes bzw. ungeeignetes Material. Siehe auch die Hinweise zum Thema „Nicht für Notfälle geschultes Personal“. |

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen:** Vermeiden Sie eine Ausbreitung bzw. ein Abfließen von freigesetztem Material bzw. Kontakt mit Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Abwasserleitungen. Informieren Sie die zuständigen Behörden, wenn die Umwelt durch das Produkt belastet wurde (Abwassersysteme, Gewässer, Boden bzw. Luft).

**6.3. Methoden und Material zur Eindämmung und Reinigung**

| | |
|---|---|
| Kleine freigesetzte Menge: | Leck abdichten, falls gefahrlos möglich. Behälter aus dem kontaminierten Bereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ oder falls wasserunlöslich, mit inertem trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Durch ein lizensiertes Abfallbeseitigungs-Unternehmen entsorgen. |
| Größere freigesetzte Menge: | Leck abdichten, falls gefahrlos möglich. Behälter aus dem kontaminierten Bereich entfernen. Eintritt in Kanalisation, Gewässer, Keller oder geschlossene Bereiche verhindern. Ausgetretenes Material in eine Abwasseraufbereitungsanlage spülen oder wie folgt vorgehen: Ausgetretenen Stoff mit nicht brennbarem, absorbierenden Material, z.B. Sand, Erde, Vermiculit oder Kieselgur, eindämmen und in einen Behälter zur Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften geben (siehe Abschnitt 13). Über ein zugelassenes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Hinweis: Siehe Abschnitt 1 für Notfallkontakt-Informationen bzw. Abschnitt 13 für die Abfallbeseitigung. |

**6.4. Verweis auf weitere Abschnitte**

Siehe Abschnitt 1 für Notfallkontakt-Informationen.

Siehe Abschnitt 8 für Informationen über geeignete persönliche Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 13 für weitere Informationen zur Behandlung bzw. Beseitigung von Abfall.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Vorsichtsmaßnahmen für eine sichere Handhabung

| | |
|---|---|
| Schutzmaßnahmen: | Tragen Sie geeignete Schutzausrüstung (siehe Abschnitt 8). |
| Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz: | Essen, Trinken und Rauchen sollte in allen Bereichen untersagt sein, in denen dieses Material verwendet, gelagert oder bearbeitet wird. Alle, die mit diesem Material arbeiten, sollten sich vor dem Essen, Trinken und Rauchen Gesicht und Hände waschen. Legen Sie kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung vor dem Betreten des Essbereichs ab. Siehe auch Abschnitt 8 für zusätzliche Informationen zu Hygienemaßnahmen. |

### 7.2. Bedingungen für eine sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Lagern Sie das Material gemäß den örtlichen Vorschriften. Lagern Sie das Material nur im Originalbehälter und schützen Sie es vor direktem Sonnenlicht. Lagern Sie es in trockenen, kühlen und gut belüfteten Bereichen. Von unverträglichen Stoffen fernhalten (siehe Abschnitt 10) und nicht zusammen mit Nahrungsmitteln und Getränken lagern. Halten Sie den Behälter bis zur Verwendung fest verschlossen und versiegelt. Verschließen Sie bereits geöffnete Behälter sorgfältig und lagern Sie sie aufrecht, um ein Auslaufen zu verhindern. Nicht in unbeschrifteten Behältern lagern. Verwenden Sie geeignete Behälter, um eine Kontamination der Umwelt zu verhindern.

### 7.3. Spezifische Anwendung

Laborreagenzien für klinisch-chemische Analysensysteme

## 8. BEGRENZUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Antikörper-Substrat Reagenz 1
Enthält keine Stoffe mit Grenzwerten bzgl. Exposition am Arbeitsplatz.

Enzym Reagenz 2
Enthält keine Stoffe mit Grenzwerten bzgl. Exposition am Arbeitsplatz.

**8.2. Expositionskontrollen**

| | |
|---|---|
| Geeignete technische Maßnahmen | Eine gute allgemeine Belüftung sollte ausreichen, um das Personal gegen Schadstoffe in der Luft zu schützen. |
| Persönliche Schutzausrüstung | Die gewählte Schutzausrüstung muss den Vorgaben der Verordnung EU 2016/425 und der daraus abgeleiteten Norm EN 374 entsprechen. |
| Hand | Tragen Sie geeignete Schutzhandschuhe, um Hautkontakt zu vermeiden. Wechseln Sie zerrissene oder durchstochene Handschuhe umgehend. Bitte beachten Sie die Angaben des Herstellers der Handschuhe zur Durchlässigkeit und Durchbruchzeit. |
| Augen | Tragen Sie eine Schutzbrille, die den anerkannten Normen entspricht, entsprechend der Risikobewertung, die die Möglichkeit von Flüssigkeitsspritzern anzeigt. |
| Haut und Körper | Tragen Sie geeignete Kleidung, vorzugsweise einen Laborkittel, als Schutz. Persönliche Schutzausrüstung für den Körper sollte auf die durchzuführende Aufgabe und die mit der Handhabung des Produkts verbundenen Risiken abgestimmt sein. Geeignete Schuhe und zusätzlicher Hautschutz sollten für die Durchführung der Aufgabe gewählt werden. |
| Hygienemaßnahmen | Handhaben Sie das Produkt entsprechend einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitspraxis.<br><br>Waschen Sie sich nach der Handhabung chemischer Produkte gründlich Hände, Unterarme und Gesicht, bevor Sie essen oder am Ende der Arbeitszeit die Toilette benutzen. Waschen Sie kontaminierte Kleidung vor der Wiederverwendung. Stellen Sie sicher, dass Augenspülstationen und Sicherheitsduschen in der Nähe vorhanden und funktionsfähig sind. |
| Atemschutz | Wählen Sie je nach Gefahr und Expositionspotenzial eine Atemschutzmaske, die der entsprechenden Norm oder Zertifizierung |

| | |
|---|---|
| | entspricht. Stellen Sie sicher, dass sie vor dem Einsatz ordnungsgemäß angepasst und der Gebrauch geschult wurde. Bei der Handhabung dieses Produkts ist normalerweise keine persönliche Atemschutzausrüstung erforderlich. |
| Überwachung der Umweltexposition | Emissionen aus der Ventilation oder den Arbeitsgeräten sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzvorschriften entsprechen. In einigen Fällen, sind Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen der Arbeitsgeräte erforderlich, um die Emissionen auf ein akzeptables Niveau zu reduzieren. |

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1. Informationen zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Antikörper/Substrat Reagenz R1

| | |
|---|---|
| Aussehen: | Klare Flüssigkeit |
| Farbe | Farblos |
| Geruch | Geruchlos |
| Geruchsschwelle | Aufgrund der Art der ermittelten Produktinformationen nicht relevant |
| pH | 5.0 bis 8.0 |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | Aufgrund der Art des Produkts nicht relevant |
| Siedebeginn und Siedebereich | Aufgrund der Art des Produkts nicht relevant |
| Flammpunkt | Keine Angaben |
| Verdampfungsrate | Keine Angaben |
| Entflammbarkeit (Flüssigkeit) | Hält die Verbrennung nicht aufrecht |
| Obere/untere Flammbarkeits- bzw. Explosionsgrenzen | Keine Angaben |
| Dampfdruck | Keine Angaben |
| Dampfdichte | Keine Angaben |

# SDS – ARK™ Methotrexate II Assay

Erfüllt die Anforderungen der (EG) Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, mit den Änderungen, die durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission eingeführt wurden sowie der Norm 1910.1200 App D der Occupational and Health Administration.

| | |
|---|---|
| Relative Dichte | Keine Angaben |
| Löslichkeit in Wasser | Wasserlöslich |
| Löslichkeit in Lösungsmitteln | Keine Angaben |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) | Keine Angaben |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Angaben |
| Zersetzungstemperatur | Keine Angaben |
| Viskosität | Keine Angaben |
| Explosive Eigenschaften | Nicht explosiv |
| Oxidierende Eigenschaften | Die Substanz bzw. das Gemisch sind als nicht oxidierend eingestuft |

Enzym Reagenz R2

| | |
|---|---|
| Aussehen | Klare Flüssigkeit |
| Farbe | Farblos |
| Geruch | Geruchlos |
| Geruchsschwelle | Aufgrund der Art der ermittelten Produktinformationen nicht relevant |
| pH | 7.0 bis 8.0 |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | Aufgrund der Art des Produkts nicht relevant |
| Siedebeginn und Siedebereich | Aufgrund der Art des Produkts nicht relevant |
| Flammpunkt | Keine Angaben |
| Verdampfungsrate | Keine Angaben |
| Entflammbarkeit (Flüssigkeit) | Erhält die Verbrennung nicht aufrecht |
| Obere/untere Entflammbarkeit bzw. Explosionsgrenzen | Keine Angaben |
| Dampfdruck | Keine Angaben |
| Dampfdichte | Keine Angaben |
| Relative Dichte | Keine Angaben |

| | |
|---|---|
| Löslichkeit in Wasser | Wasserlöslich |
| Löslichkeit in Lösungsmitteln | Keine Angaben |
| Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser) | Keine Angaben |
| Selbstentzündungstemperatur | Keine Angaben |
| Zersetzungstemperatur | Keine Angaben |
| Viskosität | Keine Angaben |
| Explosive Eigenschaften | Nicht explosiv |
| Oxidierende Eigenschaften | Die Substanz bzw. das Gemisch sind als nicht oxidierend eingestuft |

**9.2. Sonstige Angaben**

| | |
|---|---|
| Molekulargewicht | Nicht anwendbar, homogenes Gemisch |
| Summenformel | Nicht anwendbar, homogenes Gemisch |
| Partikeleigenschaften | Partikelgröße nicht anwendbar |
| Verbrennungszeit | Aufgrund der Art des Produkts nicht relevant |
| Brenndauer | Aufgrund der Art des Produkts nicht relevant |
| Reaktionswärme | Aufgrund der Art des Produkts nicht relevant |
| Verbrennungswärme | Aufgrund der Art des Produkts nicht relevant |
| Fließzeit ( ISO 2431) | Aufgrund der Art des Produkts nicht relevant |

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**10.1. Reaktivität** Für dieses Produkt oder seine Bestandteile liegen keine spezifischen Testdaten zur Reaktivität vor. Unter normalen Bedingungen ist keine gefährliche Reaktion bekannt.

**10.2. Chemische Stabilität** Das Produkt ist bei ordnungsgemäßer Lagerung stabil.

**10.3. Mögliche gefährliche**

| | | |
|---|---|---|
| | **Reaktionen** | Sind nicht zu erwarten |
| **10.4.** | **Zu vermeidende Gefahren** | Keine thermischen Gefahren. Vermeiden Sie Temperaturen ≥32ºC, um die biochemische Integrität sicherzustellen. |
| **10.5.** | **Unverträgliche Materialien** | Keine Angaben |
| **10.6.** | **Gefährliche Zersetzungsprodukte** | Keine Angaben |

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1. Informationen über Gefahrenklassen

| | |
|---|---|
| Akute Toxizität | Aufgrund der verfügbaren Informationen keine Einstufung |
| Reizung/Verätzung der Haut | Aufgrund der verfügbaren Informationen keine Einstufung |
| Schwere Schäden/ Verletzungen der Augen | Aufgrund der verfügbaren Informationen keine Einstufung |
| Sensibilisierung | Aufgrund der verfügbaren Informationen keine Einstufung |
| Mutagenität | Aufgrund der verfügbaren Informationen keine Einstufung |
| Karzinogenität | Aufgrund der verfügbaren Informationen keine Einstufung |
| IARC | Kein Inhaltsstoff dieses Produkts in einer Konzentration ≥ 0.1% w/w wurde als wahrscheinliches, mögliches oder bestätigtes menschliches Karzinogen identifiziert. |
| OSHA | Kein Inhaltsstoff dieses Produkts in einer Konzentration ≥ 1% w/w steht auf der Liste der von der OSHA regulierten Karzinogene |
| NTP | Kein Inhaltstoff dieses Produkts in einer Konzentration ≥ 0.1% w/w wurde als bekanntes oder potenzielles Karzinogen identifiziert. |

Schlussfolgerung/Zusammenfassung:

| | |
|---|---|
| Reproduktionstoxizität | Nicht verfügbar |
| Teratogenität | Nicht verfügbar |

Schlussfolgerung/Zusammenfassung:

| | |
|---|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) (einmalige Exposition) | Nicht verfügbar |
| Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT) (mehrfache Exposition) | Nicht verfügbar |
| Aspirationsgefahr | Nicht verfügbar. |

**Mögliche akute gesundheitliche Auswirkungen:**

| | |
|---|---|
| Augenkontakt | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Einatmen | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Hautkontakt | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Verschlucken | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

**Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen oder toxikologischen Eigenschaften**

| | |
|---|---|
| Augenkontakt | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Einatmen | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Hautkontakt | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |
| Verschlucken | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt. |

**Verzögert bzw. sofort auftretende Auswirkungen sowie chronische Auswirkungen nach kurzer und längerer Exposition**

**Kurze Dauer der Exposition**

| | |
|---|---|
| Mögliche sofortige Auswirkungen | Keine Angaben |
| Mögliche verzögerte Auswirkungen | Keine Angaben |

**Langzeitexposition**

| | |
|---|---|
| Mögliche sofortige Auswirkungen | Keine Angaben |
| Mögliche verzögerte Auswirkungen | Keine Angaben |
| Mögliche chronische Auswirkungen | Keine Angaben |

**Schlussfolgerung/Zusammenfassung**

| | |
|---|---|
| Allgemein | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt |
| Karzinogenität | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt |
| Mutagenität | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt |
| Teratogenität | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt |
| Auswirkungen auf die Entwicklung | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt |
| Auswirkungen auf die Fruchtbarkeit | Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt |

**Numerische Angaben zur Toxizität**

| | |
|---|---|
| Akute Toxizitätsmessung | Keine Angaben |

**11.2. Informationen über andere Gefahren**

| | |
|---|---|
| Endokrin wirksame Eigenschaften | Nicht verfügbar |

Nach bestem Wissen wurden die chemischen, physikalischen und toxikologischen Eigenschaften des Gemischs noch nicht eingehend untersucht.

## 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

| | |
|---|---|
| **12.1. Toxizität** | Keine Daten für R1 und R2 Gemisch verfügbar |

HEPES

| | |
|---|---|
| Toxizität für Daphnien und andere wirbellose Wassertiere | Statischer Test EC50- Großer Wasserfloh >100mg/L 48h (OECD Testrichtlinie 202) |
| Toxizität für Algen | Statischer Test NOEC – *Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge) > 100mg/L 72h (OECD Testrichtlinie 201) |
| Anmerkungen | Bezieht sich auf die reine Substanz (HEPES), nicht auf das Gemisch |
| **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit** | Biologische Abbaubarkeit Aerobe Exposition 28d Ergebnisse 0%. Nicht leicht abbaubar (OECD Testrichtlinie 301D) |

# SDS – ARK™ Methotrexate II Assay

Erfüllt die Anforderungen der (EG) Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, mit den Änderungen, die durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission eingeführt wurden sowie der Norm 1910.1200 App D der Occupational and Health Administration.

Anmerkungen: Bezieht sich auf die reine Substanz, nicht auf das Gemisch.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial** Keine Angaben

**12.4. Mobilität im Boden**

Verteilungskoeffizient im Boden/Wasser ($K_{oc}$) Keine Angaben

**12.5. Ergebnisse der PBT und vPVB Beurteilung** PBT/vPvB Beurteilung nicht verfügbar

**12.6. Endokrin wirksame Eigenschaften** Keine Daten verfügbar

**12.7. Andere schädliche Wirkungen** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Entsorgungsmethoden Die Entsorgung dieses Produkts, seiner Lösungen oder Nebenprodukte muss jederzeit unter Einhaltung der Umweltschutz-Anforderungen und Abfallbeseitigungs-Richtlinien sowie den Anforderungen der regionalen bzw. örtlichen Behörden erfolgen. Entsorgen Sie Überschüsse bzw. nicht recyclebare Produkte über ein lizensiertes Abfallbeseitigungs-Unternehmen. Abfälle sollten nicht unbehandelt in die Kanalisation eingeleitet werden, es sei denn, alle anzuwendenden behördlichen Vorschriften werden dabei eingehalten. Verpackungsabfall sollte wiederverwendet werden. Verbrennung oder Deponierung sollte nur dann in Betracht gezogen werden, wenn eine Wiederverwertung nicht durchführbar ist. Material und Behälter müssen unter Einhaltung aller Sicherheitsmaßnahmen entsorgt werden. Leere Behälter oder Auskleidungen können Produktrückstände enthalten. Vermeiden Sie die Verbreitung bzw. das Abfließen von freigesetztem Material bzw. den Kontakt mit Erdreich, Gewässern, Abflüssen und Kanalisation.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Transport Aufgrund der verfügbaren Daten wird dieses Produkt/Gemisch nicht als Gefahrstoff/Gefahrgut nach EU ADR/RID USDOT, Canada TDG; IATA oder IMDG eingestuft.

**14.1. UN Nummer** Keine zugeordnet

**14.2. Ordnungsgemäße UN Versandbezeichnung** Keine zugeordnet; nicht als Gefahrgut eingestuft

# SDS – ARK™ Methotrexate II Assay

Erfüllt die Anforderungen der (EG) Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, mit den Änderungen, die durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission eingeführt wurden sowie der Norm 1910.1200 App D der Occupational and Health Administration.

| | | |
|---|---|---|
| **14.3.** | **Transportgefahrenklassen/Verpackungsgruppe** | Keine zugeordnet, nicht als Gefahrgut eingestuft |
| **14.4.** | **UNRTDG, IATA_DGR, IMDG-Code** | Nicht als Gefahrgut eingestuft |
| **14.5.** | **Verpackungsgruppe** | Keine Verpackungsgruppe zugeordnet |
| **14.6.** | **Gefahren für die Umwelt** | Für das Gemisch nicht bestimmt |
| **14.7.** | **Spezielle Vorsichtsmaßnahmen für Anwender** | Gemisch nicht umfassend getestet – Exposition vermeiden. |
| **14.8.** | **Seetransport von Schüttgut** | Nicht anwendbar |
| **14.9.** | **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL Abkommens 73/78 bzw. IBC Code** | Nicht anwendbar |
| **14.10.** | **Innerstaatliche Vorschriften (US) 49 CFR** | Nicht anwendbar, nicht als Gefahrgut eingestuft |

## 15. REGULATORISCHE ANGABEN

### 15.1. Spezifische Zulassungs- bzw. Rechtsvorschriften in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz für den Wirkstoff bzw. das Gemisch

Dieses SDB erfüllt die Anforderungen der USA, EU und GHS (EU CLP – Regulation EC No. 1272/2008). Wenden Sie sich für weitere Informationen an ihre örtlichen oder regionalen Behörden.

| | |
|---|---|
| REACH – Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59) | Nicht zutreffend |
| REACH – Liste der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) | Nicht zutreffend |
| REACH – Einschränkungen für die Herstellung, das Inverkehrbringen und die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Produkte (Anhang XVII) | Nicht zutreffend |
| EG Verordnung Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen | Nicht zutreffend |
| EG Verordnung Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe | Nicht zutreffend |

# SDS – ARK™ Methotrexate II Assay

Erfüllt die Anforderungen der (EG) Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, mit den Änderungen, die durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission eingeführt wurden sowie der Norm 1910.1200 App D der Occupational and Health Administration.

| | |
|---|---|
| EG Verordnung Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien | Nicht zutreffend |
| U.S. Bundesvorschriften TSCA 8(a) CDR befreit/teilbefreit: | Nicht festgestellt |
| Verzeichnis der Vereinigten Staaten TSCA 8(b) | Nicht festgestellt |
| Gesetz zur Reinhaltung der Luft, Abschnitt 112: | Nicht gelistet |

Gefährliche Luftschadstoffe (HAPs)

| | |
|---|---|
| Gesetz zur Reinhaltung der Luft Klasse I und II Substanzen | Dieses Produkt enthält keine ODS der Klasse I oder II gemäß der Definition des US Clean Air Act Abschnitt 602 (40 CFR 82) und wurde auch nicht damit hergestellt |
| | Dieses Produkt enthält keine gefährlichen Luftschadstoffe (HAP) gemäß der Definition des US Clean Air Act Abschnitt 112 (40 CFR 11). |
| | Dieses Produkt enthält keine Chemikalien, die im US Clean Air Act Abschnitt 112® (40 CFR 68) zur Verhinderung ungewollter Freisetzung gelistet sind. |
| | Dieses Produkt enthält keine Chemikalien, die im US Clean Air Act Abschnitt 111 SOCMI Intermediate or Final VOC's (40 CFR 60) gelistet sind. |
| Gesetz zur Reinhaltung des Wassers | Dieses Produkt enthält keine gefährlichen Substanzen, die im US Clean Water Act Abschnitt 311 gelistet sind. |
| | Dieses Produkt enthält keine toxischen Schadstoffe, die im US Clean Water Act Abschnitt 307 gelistet sind. |
| | Dieses Produkt enthält keine prioritären Schadstoffe im Sinne des US Clean Water Act. |

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diese Substanz ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich, wenn sie für die angegebene Anwendung eingesetzt wird.

| | |
|---|---|
| DEA Liste I Chemikalien | Nicht gelistet |

# SDS – ARK™ Methotrexate II Assay

Erfüllt die Anforderungen der (EG) Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, mit den Änderungen, die durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission eingeführt wurden sowie der Norm 1910.1200 App D der Occupational and Health Administration.

| | |
|---|---|
| Chemische Ausgangsstoffe | Nicht gelistet |
| DEA Liste II Chemikalien<br>Essentielle Chemikalien | Nicht gelistet |
| SARA 302/304<br>Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen | Es wurden keine Produkte gefunden |
| SARA 304RQ: | Nicht anwendbar |
| SARA 311/312<br>Klassifizierung:<br>Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen: | Nicht anwendbar<br>Es wurden keine Produkte gefunden. |

US Bundesstaatliche Vorschriften

| | |
|---|---|
| Massachusetts | Keiner der Bestandteile ist gelistet |
| Maine | Keiner der Bestandteile ist gelistet |
| New York | Keiner der Bestandteile ist gelistet. |
| New Jersey | Keiner der Bestandteile ist gelistet. |
| Pennsylvania | Keiner der Bestandteile ist gelistet. |
| California | Keiner der Bestandteile ist gelistet. |
| Kanadisches Inventar: | Die Substanzen sind in der DSL gelistet und erfüllen nicht die Kriterien der CEPA |
| Europäisches Inventar: | Die Substanzen sind im C&L Inventar der ECHA gelistet |

Internationale Vorschriften

| | | |
|---|---|---|
| Internationale Listen: | Australien (AIIS): | Nicht festgestellt |
| | Brasilien: | Nicht festgestellt |
| | China (IECSC): | Nicht festgestellt |
| | Japan: | Nicht festgestellt |
| | Korea: | Nicht festgestellt |
| | Malaysia (EHS Register): | Nicht festgestellt |
| | Neuseeland (NZIoC): | Nicht festgestellt |
| | Philippinen (PICCS): | Nicht festgestellt |
| | Taiwan (CSNN): | Nicht festgestellt |

## 16. SONSTIGE ANGABEN

Revisions-Nr., Gültigkeitsdatum des Dokuments: Siehe Kopfzeile des Dokuments (das Gültigkeitsdatum entspricht dem Revisionsdatum)

Erklärung der Abkürzungen:
AIIC = Australian Inventory of Chemicals
ACGIH=American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADR/RID=European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous goods by Road/Rail =Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse/Schiene
AIHA=American Industrial Hygiene Association
ATE=Acute Toxicity Estimate=Schätzwert der akuten Toxizität
BCF=Bioconcentration Factor=Biokonzentrationsfaktor
CAS=Chemical Abstracts Service
CEPA=Canadian Environmental Protection Act
CLP=Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures=Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Substanzen und Gemischen
DNEL=Derived No Effect Level=Abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert
DSL=Domestic Substances List
EINECS=European Inventory of New and Existing Chemical Substances=Europäisches Verzeichnis von neuen und existierenden chemischen Substanzen
EU=European Union=Europäische Union
GHS=Global Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals=Globales Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IARC=International Agency for Research on Cancer=Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA=International Air Transport Association=Internationaler Luftverkehrs-Verband
IBC=Intermediate Bulk Container=Schüttgutbehälter
IDLH=Immediately Dangerous to Life or Health=Unmittelbare Gefahr für Leben und Gesundheit
IMDG=International Maritime Dangerous Goods Code=Beförderungsvorschrift für gefährliche Güter im Schiffsverkehr
LOEL=Lowest Observed Effect Level=Niedrigste beobachtete wirksame Dosis
LOAEL=Lowest Observed Adverse Effect Level=Niedrigste Dosis mit beobachteter schädlicher Wirkung
LogPow=logarithm of the octanol/water partition coefficient=Logarithmus des Octanol/Wasser Verteilungskoeffizienten
MARPOL 73/78=International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978. (Marpol=marine pollution)=Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe von 1973 und modifiziert durch das Protokoll von 1978

# SDS – ARK™ Methotrexate II Assay

Erfüllt die Anforderungen der (EG) Verordnung Nr. 1907/2006 (REACH), Anhang II, mit den Änderungen, die durch die Verordnung (EU) 2020/878 der Kommission eingeführt wurden sowie der Norm 1910.1200 App D der Occupational and Health Administration.

NIOSH=National Institute of Occupational Health and Safety
NOEL=No Observed Effect Level=Höchste beobachtete unwirksame Dosis
NOAEL=No Observed Adverse Effect Level=Höchste Dosis ohne beobachtete schädliche Wirkung
NTP=National Toxicology Program
OEL=Occupational Exposure Limit=Grenzwert für berufsbedingte Exposition
OSHA=Occupational Safety and Health Administration
PNEC=Predicted No Effect Concentration=Geschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
SARA=Superfund Amendments and Reauthorization Act
STEL=Short Term Exposure Limit=Grenzwert für kurzzeitige Exposition
TDG=Transportation of Dangerous Goods=Gefahrguttransport
TSCA=Toxic Substances Control Act
TWA=Time Weighted Average=Zeitlich gewichteter Mittelwert
UN= United Nations=Vereinte Nationen
WHMIS=Workplace Hazardous Materials Information System

Weder der oben genannte Anbieter noch eine seiner Tochtergesellschaften übernehmen irgendeine Art der Haftung hinsichtlich Korrektheit und Vollständigkeit der in diesem Dokument enthaltenen Informationen. Es wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung, Gewährleistung oder Garantie (einschließlich der Gewährleistung der Eignung oder Marktgängigkeit für einen bestimmten Zweck) in Bezug auf die Materialien gegeben. Die oben genannten Informationen wurden in gutem Glauben gemacht und sind nach unserer Überzeugung korrekt.

Die endgültige Entscheidung über die Eignung der einzelnen Materialien liegt in der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Alle Materialen können unbekannte Risiken bergen und sollten mit Vorsicht verwendet werden. Obwohl in diesem Dokument bestimmte Gefahren beschrieben werden, können wir nicht garantieren, dass dies die einzigen bestehenden Gefahren sind.