

# 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

Produktnname

**PlasmidPrep Mini Spin Kit, 250 purifications**

Katalognummer

**28-9042-70**



9 0 2 8 9 0 4 2 7 0

Produktbeschreibung

Nicht verfügbar.

Produkttyp

Flüssigkeit.

Andere Identifizierungsarten

Nicht verfügbar.

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

#### Identifizierte Verwendungen

Analytische Chemie.  
Laborchemikalien  
Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung

Verwendung durch Verbraucher

-

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Lieferant

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

#### 1.4 Notrufnummer

#### Deutschland

Cytiva Germany  
Munzinger Str. 5  
79111 Freiburg  
Germany  
t: 0761 4543 0

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

### Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum

#### Deutschland

Giftnotruf Berlin  
Tel.(Notruf): 030 – 192 40  
Fax: 030 – 450 569 901  
<https://giftnotruf.charite.de>  
[mail@giftnotruf.de](mailto:mail@giftnotruf.de)

<https://www.bfr.bund.de/cm/343/verzeichnis-der-giftinformationszentren.pdf>

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Produktdefinition Gemisch

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

Acute Tox. 4, H302  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319

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



<b>Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Toxizität</b>	48.4 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter dermaler akuter Toxizität 48.4 Prozent des Gemisches bestehen aus Bestandteilen mit unbekannter inhalativer akuter Toxizität
--	---

<b>Inhaltsstoffe mit nicht bekannter Ökotoxizität</b>	Enthält 42 % Bestandteile mit unbekannter Gewässergefährdung
---	--

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** Achtung

**Gefahrenhinweise** Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Verursacht Hautreizungen.  
Verursacht schwere Augenreizung.

### Sicherheitshinweise

**Allgemein** Nicht anwendbar.

**Prävention** Schutzhandschuhe tragen. Augenschutz oder Gesichtsschutz tragen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch gründlich waschen.

**Reaktion** Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: 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** Nicht anwendbar.

**der Herstellung, des**  
**Inverkehrbringens und der**  
**Verwendung bestimmter**  
**gefährlicher Stoffe,**  
**Mischungen und Erzeugnisse**

### 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** Bewirkt schwere Verätzungen des Verdauungstrakts.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2 Gemische

Gemisch

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>Identifikatoren</b>	<b>%</b>	<b>Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]</b>		<b>Typ</b>
			<b>Acute Tox. 4, H302</b>	<b>ATE [Oral] = 475 mg/kg</b>	
Guanidiniumchlorid	EG: 200-002-3 CAS: 50-01-1 Verzeichnis: 607-148-00-0	42	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319		[1]
Essigsäure.	REACH #: 01-2119475328-30 EG: 200-580-7 CAS: 64-19-7 Verzeichnis:	18	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Corr. 1A, H314	ATE [Dermal] = 1060 mg/kg ATE [Inhalation (Dämpfe)] = 11 mg/l Skin Corr. 1A, H314:	[1] [2]



	607-002-00-6		C ≥ 90% Skin Corr. 1B, H314: 25% ≤ C < 90% Skin Irrit. 2, H315: 10% ≤ C < 25%  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.

## Typ

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

[2] Stoff mit einem Arbeitsplatzgrenzwert

Die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz sind, wenn verfügbar, in Abschnitt 8 wiedergegeben.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Augenkontakt</b>	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. Einen Arzt verständigen.
<b>Inhalativ</b>	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. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn die gesundheitlichen Beeinträchtigungen anhalten oder schwerwiegend sind. 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.
<b>Hautkontakt</b>	Kontaminierte Haut mit reichlich Wasser abspülen. Verschmutzte Kleidung und Schuhe ausziehen. Mindestens 10 Minuten lang ständig spülen. Einen Arzt verständigen. Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
<b>Verschlucken</b>	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. Falls nötig ein Giftinformationszentrum oder einen Arzt anrufen. 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.
<b>Schutz der Ersthelfer</b>	Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden. Für die Erste Hilfe leistende Person kann es gefährlich sein, eine Mund-zu-Mund-Beatmung durchzuführen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

#### Zeichen/Symptome von Überexposition

<b>Augenkontakt</b>	Zu den Symptomen können gehören: Schmerzen oder Reizung Tränenfluss Rötung
<b>Inhalativ</b>	Keine spezifischen Daten.
<b>Hautkontakt</b>	Zu den Symptomen können gehören: Reizung Rötung
<b>Verschlucken</b>	Zu den Symptomen können gehören: Magenschmerzen

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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



## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

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

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Feuerwehrpersonal</b>	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.
<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	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

<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b>	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.
<b>Einsatzkräfte</b>	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

<b>Kleine freigesetzte Menge</b>	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Behälter aus dem Austrittsbereich entfernen. Mit Wasser verdünnen und aufwischen, falls wasserlöslich. Alternativ, oder falls wasserunlöslich, mit einem inerten trockenen Material absorbieren und in einen geeigneten Abfallbehälter geben. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen.
<b>Große freigesetzte Menge</b>	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. 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. Über ein anerkanntes Abfallbeseitigungsunternehmen entsorgen. Verschmutzte Absorptionsmittel können genauso gefährlich sein, wie das freigesetzte Material.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	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

<b>Schutzmaßnahmen</b>	Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Nicht verschlucken. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Einatmen von Dampf oder Nebel vermeiden. 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.
------------------------	--



<b>Ratschlag zur allgemeinen Arbeitshygiene</b>	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. 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** Analytische Chemie. Laborchemikalien. Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung.

**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

Name des Produkts / Inhaltsstoffs	Expositionsgrenzwerte
Essigsäure.	<p><b>DFG MAK-Werte Liste (Deutschland, 7/2024)</b> Entw C.  MAK 8 Stunden: 10 ppm.  Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 20 ppm 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].  MAK 8 Stunden: 25 mg/m<sup>3</sup>.  Spitzenbegrenzung 15 Minuten: 50 mg/m<sup>3</sup> 4 mal pro Schicht [Abstand: 1 Stunde].</p> <p><b>TRGS 900 AGW (Deutschland, 6/2024)</b>  Schichtmittelwert 8 Stunden: 25 mg/m<sup>3</sup>.  Schichtmittelwert 8 Stunden: 10 ppm.  Kurzzeitwert 15 Minuten: 50 mg/m<sup>3</sup>.  Kurzzeitwert 15 Minuten: 20 ppm.</p>

#### Biologische Expositionsindizes

Es sind keine Exposure-Indizes bekannt.

**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 Anleitungsdocuments für Methoden zur Bestimmung gefährlicher Stoffe wird ebenfalls gefordert.

#### DNELs/DMELs

##### **Name des Produkts / Inhaltsstoffs**

Guanidiniumchlorid

##### **Resultat**

##### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Oral**

0.5 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Dermal**

0.5 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**

0.87 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Dermal**

1 mg/kg bw/Tag

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**

3.5 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch

##### **DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**

10.5 mg/m<sup>3</sup>

Wirkungen: Systemisch



Essigsäure.

**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Kurzfristig - Inhalativ**25 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Allgemeinbevölkerung - Langfristig - Inhalativ**25 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Arbeiter - Kurzfristig - Inhalativ**25 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**DNEL - Arbeiter - Langfristig - Inhalativ**25 mg/m<sup>3</sup>Wirkungen: Örtlich**PNECs**

Nicht verfügbar.

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Gute übliche Raumlüftung sollte zur Begrenzung der Exposition der Arbeiter gegenüber Luftschadstoffen ausreichen.

**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 kontaminiert 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: Chemikalienresistente Schutzbrille.

**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** Farblos.

**Geruch** Geruchlos.

**Geruchsschwelle** Nicht verfügbar.

**Schmelzpunkt/Gefrierpunkt** Nicht verfügbar.

**Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich** Nicht verfügbar.

**Entzündbarkeit** Nicht verfügbar.



<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	Nicht verfügbar.
<b>Flammpunkt</b>	[Produkt unterstützt Verbrennung nicht.]
	<b>Geschlossenem Tiegel</b>
<b>Name des Inhaltsstoffs</b>	°C
Essigsäure	39
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Nicht verfügbar.
	<b>Methode</b>
<b>Name des Inhaltsstoffs</b>	°C
Kaliumacetat	>410
Essigsäure	463
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht verfügbar.
<b>pH-Wert</b>	4.2
<b>Viskosität</b>	Nicht verfügbar.
<b>Löslichkeit</b>	
	<b>Medien</b>
kaltes Wasser	Leicht löslich
heißem Wasser	Leicht löslich
<b>Löslichkeit in Wasser</b>	Nicht verfügbar.
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	Nicht anwendbar.
<b>Dampfdruck</b>	Nicht verfügbar.
	<b>Dampfdruck bei 20 °C</b>
<b>Name des Inhaltsstoffs</b>	mm Hg
Wasser	17.5
Essigsäure	15.59383
Kaliumacetat	0
<b>Relative Dichte</b>	Nicht verfügbar.
<b>Relative Dampfdichte</b>	Nicht verfügbar.
<b>Partikeleigenschaften</b>	
<b>Mediane Partikelgröße</b>	Nicht anwendbar.

## 9.2 Sonstige Angaben

### 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

<b>Brennzeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Brenngeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht verfügbar.

### 9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

**Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht verfügbar.

Nicht anwendbar.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

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



## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Name des Produkts / Inhaltsstoffs

Guanidiniumchlorid

#### Resultat

##### Ratte - Oral - LD50

475 mg/kg

Toxische Wirkungen: Verhalten - Veränderte Schlafzeit (einschließlich Veränderung des Aufrichtreflexes) Verhalten - Aufregung Gastrointestinale - Hypermotilität, Durchfall

Essigsäure.

##### Ratte - Oral - LD50

3310 mg/kg

##### Kaninchen - Dermal - LD50

1060 mg/kg

##### Ratte - Inhalativ - LC50 Dampf

11000 mg/m<sup>3</sup> [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)
Solution III - 9601D (Lysis buffer type 9) - GROUP	1131.0	3040.4	N/A	31.6	N/A
Guanidiniumchlorid	475	N/A	N/A	N/A	N/A
Essigsäure.	3310	1060	N/A	11	N/A

#### Ätz-/reizwirkung auf die haut

Nicht verfügbar.

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

#### Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Nicht verfügbar.

**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 Expositions wegen** Zu erwartende Eintrittswege: Oral, Dermal, Inhalativ, Augen.

#### **Mögliche akute Auswirkungen auf die Gesundheit**

**Inhalativ** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

**Verschlucken** Verursacht starke Verätzungen am Verdauungstrakt. Verursacht schwere Verätzungen. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

**Hautkontakt** Verursacht Hautreizungen.

**Augenkontakt** Verursacht schwere Augenreizung.

#### **Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften**

**Inhalativ** Keine spezifischen Daten.

**Verschlucken** Zu den Symptomen können gehören:  
Magenschmerzen

**Hautkontakt** Zu den Symptomen können gehören:  
Reizung  
Rötung

**Augenkontakt** Zu den Symptomen können gehören:  
Schmerzen oder Reizung  
Tränenfluss  
Rötung

#### **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** Keine besonderen Wirkungen oder Gefahren bekannt.

## **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**

Essigsäure.

**Resultat****Akut - LC50 - Meerwasser**

Krustazeen - Brine shrimp - *Artemia salina*

32 mg/l [48 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

**Akut - LC50 - Frischwasser**

Fisch - Bluegill - *Lepomis macrochirus*

75 ppm [96 Stunden]

Effekt: Sterblichkeit

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

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Nicht verfügbar.

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

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>Aquatische Halbwertszeit</b>	<b>Photolyse</b>	<b>Biologische Abbaubarkeit</b>
Guanidiniumchlorid	-	-	Nicht leicht
Essigsäure.	-	>60%; 28 Tag(e)	Leicht

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>LogP<sub>ow</sub></b>	<b>BCF</b>	<b>Potential</b>
Guanidiniumchlorid	-1.7	-	Niedrig
Essigsäure.	-0.17	3.16	Niedrig

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

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>logKoc</b>	<b>Koc</b>
Guanidiniumchlorid	0.56	3.63133
Essigsäure.	0.0031	1.00727

**Ergebnisse der PMT- und vPvM-Beurteilung**

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>PMT</b>	<b>P</b>	<b>M</b>	<b>T</b>	<b>vPvM</b>	<b>vP</b>	<b>vM</b>
Guanidiniumchlorid	Nein	N/A	Ja	Nein	N/A	N/A	Ja
Essigsäure.	Nein	N/A	Ja	Nein	N/A	N/A	Ja
<b>Mobilität</b>	Nicht verfügbar.						
<b>Schlussfolgerung / Zusammenfassung</b>	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]**

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>PBT</b>	<b>P</b>	<b>B</b>	<b>T</b>	<b>vPvB</b>	<b>vP</b>	<b>vB</b>
Guanidiniumchlorid	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Essigsäure.	Nein	N/A	Nein	Nein	Nein	N/A	Nein

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

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>PBT</b>	<b>P</b>	<b>B</b>	<b>T</b>	<b>vPvB</b>	<b>vP</b>	<b>vB</b>
Guanidiniumchlorid	Nein	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
Essigsäure.	Nein	N/A	Nein	Nein	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
<b>14.1 UN-Nummer</b>	UN2790	UN2790	UN2790	UN2790
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Acetic acid solution more than 10% but less than 50% acid, by weight (Essigsäure)	Acetic acid solution more than 10% but less than 50% acid, by weight (Essigsäure)	Acetic acid solution more than 10% but less than 50% acid, by weight (Essigsäure)	Acetic acid solution more than 10% but less than 50% acid, by weight (acetic acid)
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	8 	8 	8 	8 
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	III	III	III	III
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein.	Nein.	Nein.	No.
<b>Zusätzliche angaben</b>	-	-	-	-

**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****Anhang XIV**

Keine der Komponenten ist gelistet.

**Besonders besorgniserregende Stoffe**

Keine der Komponenten ist gelistet.



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

<b>Name des Produkts / Inhaltsstoffs</b>	<b>%</b>	<b>Benennung [Verwendung]</b>
--	----------	-------------------------------

PlasmidPrep Mini Spin Kit, 250 purifications	≥90	3
--	-----	---

**Etikettierung** Nicht anwendbar.

**Sonstige EU-Bestimmungen**

**Industrieemissionen** Nicht gelistet

(integrierte Vermeidung und  
Verminderung der  
Umweltverschmutzung) – Luft

**Industrieemissionen** Nicht gelistet

(integrierte Vermeidung und  
Verminderung der  
Umweltverschmutzung) –  
Wasser

**Explosive Ausgangsstoffe** Nicht anwendbar.

**Ozonabbauende Substanzen (EU 2024/590)**

Nicht gelistet.

**Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung (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**

**Lagerklasse (TRGS 510)** 8B

**Störfallverordnung**

Dieses Produkt unterliegt nicht der deutschen Störfallverordnung.

**Wassergefährdungsklasse** 1

**Technische Anleitung Luft (TA Luft)**

<b>Nummer [Klasse]</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>%</b>
5.2.1	Gesamtstaub	42
5.2.5	Organische stoffe	18
5.2.5 [II]	Organische stoffe	18
5.2.10	Bodenbelastende Stoffe	40
<b>AOX</b>	Das Produkt enthält organisch gebundene Halogene und kann zum AOX-Wert im Abwasser beitragen.	

**Internationale Vorschriften****Chemiewaffenübereinkommen, Chemikalien der Liste I, II & III**

Nicht gelistet.

**Montreal Protokoll**

Nicht gelistet.

**Stockholm-Konvention über persistente organische Schadstoffe**

Nicht gelistet.

**Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (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** Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**China** Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**Japan** **Japanisches Inventar für bestehende und neue Chemikalien (CSCL):** Alle Komponenten sind gelistet oder ausgenommen.

**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
Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	Rechenmethode Rechenmethode Rechenmethode

**Volltext der abgekürzten H-Sätze**

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

**Volltext der Einstufungen [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4	AKUTE TOXIZITÄT - Kategorie 4
Eye Irrit. 2	SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG/AUGENREIZUNG - Kategorie 2
Flam. Liq. 3	ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN - Kategorie 3
Skin Corr. 1A	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 1A
Skin Irrit. 2	ÄTZ-/REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT - Kategorie 2

**Druckdatum** 20 Februar 2026

**Ausgabedatum/  
Überarbeitungsdatum** 20 Februar 2026

**Datum der letzten Ausgabe** 22 Juli 2025

**Version** 9.04

### 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.

