

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

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

### 1.1 Produktidentifikator

Stoff- / Handelsname **K2® Transfection System**  
Produktnummer T060-...  
Produktbeschreibung Laborchemiekalie

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

#### Allgemeine Verwendung

Nur für Forschungszwecke

#### Verwendungen von denen abgeraten wird

Nicht zur diagnostischen, therapeutischen oder anderen klinischen Anwendung an Mensch oder Tier.

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

Hersteller/Lieferant Biontex Laboratories GmbH  
Straße Landsberger Str. 234  
PLZ/Ort 80687 München  
Kontaktstelle für technische Information  
Telefon +49 (0)89-32479950      Telefax +49 (0)89-32479952  
E-mail contact@biontex.com  
WWW www.biontex.com

### 1.4 Notrufnummer

Giftinformation (<http://www.vergiftungszentrale.de/vergz.html>)  
München +49 (0)89-19240  
Mainz +49 (0)6131-19240 oder -232467  
Wien +43 (0)1-434343  
Zürich +41 (0)44-2515151

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung EG Nr.1272/2008 (CLP) (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Richtlinie 2001/59/EG) oder Globally Harmonized System (GHS)  
Nicht eingestuft

### 2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung (EG) Nr.1272/2008 (CLP) (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und Richtlinie 2001/59/EG)  
Keine

#### 2.2.1 Kennzeichnung (EG Richtlinien)

##### Piktogramm (Gefahrensymbol) / Signalwort

Entfällt	
Gesundheitsgefahren	entfällt
Physikalische Gefahren	entfällt
Umweltgefahren	entfällt

---

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

---

### Auflistung aller H- und P-Sätze nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Entfällt	
Gefahrenhinweise	
H-Sätze	keine
Sicherheitshinweise	
P-Sätze	keine

### 2.3 Sonstige Gefahren

Aufgrund des vorliegenden Kenntnisstandes und bei sachgemäßem Umgang gehen von dem Produkt keine Gefahren für den Menschen und die Umwelt aus.  
Die in der chemischen Industrie üblichen Mindeststandards für Schutzmaßnahmen sind einzuhalten.  
Ergebnisse der PBT- und vPVB-Beurteilung → Kapitel 12

---

## 3. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

Entfällt

### 3.2 Gemische

Einstufung gem.Verordnung (EG) Nr.1272/2008	ungefährlich Reagenz: synthetische Lipide in Wasser Multipliiert: Nukleinsäure-Rezeptor-Inhibitoren Gemisch mit ungefährlichen Beimengen
Chemische Charakterisierung	
Gefährliche Inhaltsstoffe	entfällt
Index-Nr.	entfällt
EG-Nr.	entfällt
CAS-Nr.	entfällt
REACH-Registrierung-Nr.	entfällt

---

## 4. ERSTE-HILFE-MABNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme

#### Allgemeine Hinweise

Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.  
Bei Auftreten von Gesundheitsstörungen Arzt hinzuziehen.

#### Inhalation

Frischluftzufuhr, ggf. Arzt konsultieren. Bei Atemstillstand künstlich beatmen.  
Bei Atembeschwerden Sauerstoff geben.

#### Hautkontakt

Mit viel Wasser gründlich waschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.  
Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

#### Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Augen bei geöffnetem Augenlid sofort mit fließendem Wasser für mind. 20 min. spülen. Falls erforderlich Arzt konsultieren.

#### Verschlucken

Flößen Sie niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund ein.  
Mund ausspülen und Wasser trinken (lassen). Kein Erbrechen herbeiführen.  
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

---

## **Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)**

---

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung

---

## **5. MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

### **5.1 Löschmittel**

Geeignet

Kohlendioxidlöcher, Löschpulver- oder Schaumlöcher,  
Wassersprühstrahl

Ungeeignet

Wasservollstrahl, ansonsten Gefahr der Zerstreuung und Ausbreitung  
des Feuers

### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Gefährliche Zersetzung ist nicht zu erwarten, Brandgase nicht einatmen.

### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Umluftunabhängigen Atemschutz und Vollschutzkleidung tragen.

Gefährdete Behälter aus sicherer Entfernung mit Sprühwasser kühlen.

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen.

Auf Rückzündung achten.

---

## **6. MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzmaßnahmen / Schutzausrüstung

Für ausreichend Lüftung sorgen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Maßnahmen ergreifen, die weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn es gefahrlos möglich ist.

Verhindern, dass das Produkt in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangt.

Weitere spezielle Aktionen zur Schadensbegrenzung sind nicht erforderlich.

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Verdünnen Sie die verschüttete Substanz mit reichlich Wasser; die Substanz mit einem geeigneten, saugfähigen, inerten Material mechanisch aufnehmen oder ein flüssigkeitsbindendes Material verwenden und mechanisch aufnehmen; Material vorschriftsgemäß entsorgen.

### **6.4 Hinweis auf andere Abschnitte**

Information zur sicheren Handhabung

→ siehe Kapitel 7

Information zur persönlichen

→ siehe Kapitel 8

Schutzausrüstung

Information zur Entsorgung

→ siehe Kapitel 13

---



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen - persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung ist in ihrer Ausführung arbeitsplatzspezifisch auszuwählen.

#### **Augen- / Gesichtsschutz**

Dichtschließende Schutzbrille - Berührungen vermeiden - Augenspülanlage in der Nähe des Arbeitsplatzes einrichten.

#### **Haut- / Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung - Berührungen vermeiden - Sicherheitsdusche in der Nähe des Arbeitsplatzes einrichten.

#### **Handschutz**

Schutzhandschuhe - Handschutzmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt sein. Durchbruchzeiten, Permeationsraten und Degradation beachten.

#### **Atemschutz**

Nicht erforderlich

#### **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Übliche Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien beachten.

Beschmutzte, kontaminierte Kleidung sofort ausziehen und waschen. Nach Kontakt mit Hautflächen mit Wasser und Seife reinigen oder geeignete Reinigungsmittel benutzen.

Produkt von Kindern fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Während der Arbeit nicht essen, trinken und/oder rauchen.

### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Angaben zur Umweltexposition

→ siehe Kapitel 6, 7 und 12

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe/Geruch	farblos/milder Eigengeruch
pH-Wert	keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	keine Daten verfügbar
Siedepunkt/Siedebereich	bei ca. 100°C
Flammpunkt	keine Daten verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	keine Daten verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	keine Daten verfügbar
Brandfördernde/oxidierende Eigenschaften	keine Daten verfügbar
Dampfdruck	keine Daten verfügbar
Dampfdichte	keine Daten verfügbar
Relative Dichte	keine Daten verfügbar
Schüttdichte	keine Daten verfügbar
Wasserlöslichkeit bei 20°C in g/l	komplett
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser	keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	keine Daten verfügbar
Staubexplosionsgefahr	keine Daten verfügbar
Thermische Zersetzung	keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen (untere, obere)	keine Daten verfügbar
Stoffgruppenrelevante Eigenschaften	keine Daten verfügbar
Oberflächenspannung	keine Daten verfügbar

---

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

---

### 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

---

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1 Reaktivität

Nicht bekannt

### 10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung, Handhabung und Lagerung keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung, Handhabung und Lagerung keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Nicht bekannt

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung, Handhabung und Lagerung keine Zersetzung bekannt.

### 10.7 Produktpolymerisation

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.

---

## 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> )	nicht bekannt
Augenschädigung/-reizung	evtl.Reizung od.allergische Reaktion
Haut (Ätz-/Reizwirkung/Sensibilisierung)	evtl.Reizung od.allergische Reaktion
Sensibilisierung der Atemwege	evtl.Reizung od.allergische Reaktion
Ingestion (Mund/Kehle/Speiseröhre/ Magen-Darmtrakt	evtl.Reizung od.allergische Reaktion
CMR-Eigenschaften/Kategorien	kein Gefährdungspotential
Keimzellenmutagenität/Genotoxizität	nicht bekannt
Karzinogenität	nicht bekannt
Mutagenität/ Reproduktionstoxizität	nicht bekannt
Sensibilisierung	nicht bekannt
Organtoxizität	bei sach-/bestimmungsgemäßigem Umgang / Verwendung keine gesundheitsschädlichen Wirkungen bekannt

---

## **Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)**

---

### **12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

#### **12.1 Toxizität**

Keine Effekte oder Gefahren bekannt.

#### **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Nicht bekannt

#### **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Keine Effekte oder Gefahren bekannt.

#### **12.4 Mobilität im Boden**

Keine Effekte oder Gefahren bekannt.

#### **12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Substanz erfüllt nicht die Kriterien einer Einstufung.  
PBT nicht anwendbar  
vPvB nicht anwendbar

#### **12.6 Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten vorhanden

---

### **13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

#### **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Entsorgung auf der Grundlage von lokalen Entsorgungsbestimmungen und nationalen Verordnungen und Gesetzen vornehmen.

#### **13.2 Behandlung verunreinigter Verpackungen**

Restentleerte Verpackungen sind über örtliche Verwertungs- bzw. Entsorgungswege gemäß den lokalen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

#### **13.3 Zusätzliche Informationen**

Die Entsorgung muss mit den Bundes-/Landes- und/oder örtlichen Bestimmungen übereinstimmen. Wenn das Produkt durch die Verwendung verändert ist, können andere Regularien eintreten, was wiederum von den lokalen Entsorgungsbestimmungen und nationalen Verordnungen und Gesetzen abhängig sein kann.

---

### **14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

#### **14.1 UN-Nummer**

Enfällt

#### **14.2 UN-Versandbezeichnung**

Enfällt

#### **14.3 Transportgefahrenklasse**

Enfällt entspricht nicht den geltenden Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter (ADR/RID, ADN, IMDG, IATA/ICAO). Die Versendung ist ungefährlich.

#### **14.4 Verpackungsgruppe**

Enfällt

---

---

## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

---

### 14.5 Umweltgefahren

Keine

### 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

Nicht anwendbar → siehe Kapitel 6 - 8

### 14.7 Massengutbeförderung gem. Anh. II MARPOL-Übereinkommens 73/78 u. gem. IBC-Code

Nicht anwendbar

---

## 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### EU Vorschriften

Jeweils in der aktuellsten Version inkl. aller Änderungen, Anpassungen, Ergänzungen und Berichtigungen.

CLP Verordnung EG Nr. 1272/2008	nicht anwendbar
Verordnung (EG) 1907/2006, (EU) 453/2010 und (EG) 1272/2008	nicht anwendbar
Verordnung (EG) 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen)	nicht anwendbar
Verordnung (EG) 850/2004 (Persistente organische Stoffe)	nicht anwendbar
Verordnung (EU) 649/2012 (Aus- u. Einfuhr gefährlicher Chemikalien)	nicht anwendbar
Verordnung (EG) 648/2004 (Detergenzien)	nicht anwendbar
Richtlinie 94/62 EG	nicht anwendbar

#### Nationale Vorschriften

Beachtung der entsprechenden Vereinbarungen, Regelungen, Gesetze des jeweiligen Landes.

Einstufung nach GefStoffV. / BRD	nein
Technische Anleitung Luft (TALuft)	nicht eingeordnet
Hinweise zur Beschäftigungseinschränkung	keine
Deutsche Regelung für brennbare Flüssigkeiten (BetriebssicherheitsVO)	nicht anwendbar
Wassergefährdungsklasse	keine
Lösemittelverordnung (31. BImSchV)	nicht anwendbar
Störfallverordnung (12. BImSchV)	nicht anwendbar

#### Weitere relevante Vorschriften

Keine

#### Schweiz

SDR/GGBV/Inventory of Notified New Substances (SWISS)	nicht anwendbar
---	-----------------

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Entfällt



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)

### 16. SONSTIGE ANGABEN

#### 16.1 Ausstellende Institution

##### Datenblatt ausstellender Bereich

Abteilung Arbeitssicherheit und Umweltschutz

##### Ansprechpartner

Herr Dr. Roland Klösel

#### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

Siehe auch ECHA

Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherungsbeurteilung, Kap.R.20  
Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen.

ADR	Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADN	European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnengewässern)
BImSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
EMKG	Einfaches Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe
CAS	Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society)
CLP	Classification, Labelling and Packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)
CMR	Carcinogenic, Mutagenic, Toxic for Reproduction (Stoffe klassifiziert als Krebserzeugend, Mutagen oder Reproduktionstoxisch)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt)
DNEL	Derived No Effect Level (Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt)
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
GGBV	Gefahrgutbeauftragtenverordnung (Schweiz)
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Weltweit harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen)
IATA	International Air Transport Association (Verband für den internationalen Lufttransport)
IBC	Intermediate Bulk Container (Großpackmittel)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ILO	International Labour Organization (Internationale Arbeitsorganisation)
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods (Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport)
LC <sub>50</sub>	Lethal Concentration, 50 percent (Lethale Konzentration 50 %)
LD <sub>50</sub>	Lethal Dose, 50 percent (Lethale Dosis 50 %)
MARPOL	International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships (Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe)
PBT	Persistent, Bioaccumulative, Toxic (persistent, bioakkumulierbar, giftig)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
RID	Règlement International Concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Gefahrgutvorschrift für den Transport mit der Eisenbahn)
REACH	Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals (Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien)
SDR	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse, Schiene, Gewässer (Schweiz)

---

## **Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (geändert durch Verordnung (EU) Nr. 453/2010)**

---

TALuft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulierbar)

### **16.3 Weitere Informationen**

Die obigen Informationen wurden durch sorgfältige Suche und/oder Nachforschung erworben und die Empfehlungen basieren auf Anwendung von professionellem Urteil. Die Informationen sollen nicht als allumfassend verstanden und daher nur als Richtlinie benutzt werden. Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Alle Materialien und Gemische können potentiell unbekannte Gefahren darstellen und sollten daher mit Vorsicht behandelt werden. Falls erforderlich oder angemessen, sollten unabhängige Stellungnahmen über die Gefahr der Anwendung oder Exposition durch ausgebildete Fachkräfte eingeholt werden. Da Biontexas die Methoden, Mengen oder Bedingungen der Verwendung (des Einsatzes) nicht kontrollieren kann, ist eine Haftung von Biontexas für eventuelle Schäden oder Verluste, die durch den Einsatz oder den Kontakt mit dem hier beschriebenen Produkt entstehen, ausgeschlossen.

DIE INFORMATIONEN DIESES SICHERHEITSDATENBLATTES BEINHALTEN KEINE GARANTIE, AUSDRÜCKLICH ODER ANGEDEUTET, EINSCHLIEßLICH ALLER ANGEDEUTETEN GARANTIEN FÜR DIE VERMARKTUNG ODER VERSENDUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE.