

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß 1907/2006/EG

überarbeitet am: 15 Februar 2022

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Immobilized rProtein Solutions
- **Andere Identifikationsmerkmale:**  
 Immobilized rProteinA (IPA-300S) / IPA-3AF  
 Immobilized rProteinA (IPA-500) / 10-3500  
 Immobilized rProteinA (IPA-600) / CA-PRI / CaptivA® Protein A Affinity Resin  
 Immobilized rProteinA / CA-HF / CaptivA® HF Protein A Affinity Resin  
 Immobilized NGL COVID-19 Spike Protein Affinity Resin/ 10-SPIKE  
 Immobilized Custom Affinity Resin / SFD3-E85 / GP64-AR / FH-AR  
 Immobilized NGL COVID-19 Spike Protein AR 2.0 / SPIKE-AR20
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Laborchemikalien
- **Verwendungen, von denen abgeraten wird** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
 Repligen Corporation, 41 Seyon Street, Building 1, Suite 100, Waltham, MA 02453 USA  
 +1 781-250-0111  
 customerserviceUS@repligen.com
- **1.4 Notrufnummer:**  
 ChemTel Inc.  
 (800) 255-3924 (Nordamerika)  
 (801) 1 (813)248-0585 (International)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
 Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
 Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**  
 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- **Sicherheitshinweise**  
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 P243 Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.  
 P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß 1907/2006/EG

überarbeitet am: 12 November 2021

**Handelsname: Immobilized rProtein Solutions**

(Fortsetzung von Seite 1)

P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
 P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: Alkoholbeständiger Schaum, Wasserdunst.  
 P403+P235 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Es gibt keine anderen Gefahren nicht anderweitig klassifiziert, die festgestellt wurden.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.2 Gemische**

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

|  |         |  |            |
|--|---------|--|------------|
| CAS: 64-17-5<br>EINECS: 200-578-6<br>Indexnummer: 603-002-00-5<br>Reg.nr.: 01-2119457610-43-XXXX | Ethanol |  Flam. Liq. 2, H225<br> Eye Irrit. 2, H319 | 17,8-18,9% |
|--|---------|--|------------|

**Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **Allgemeine Hinweise:** Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- **Nach Einatmen:**  
Frischlufztzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.  
Bei Atemnot Sauerstoff-Therapie.
- **Nach Hautkontakt:**  
BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].  
Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Kontaktlinsen aus den Augen nehmen.  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß 1907/2006/EG

überarbeitet am: 12 November 2021

**Handelsname: Immobilized rProtein Solutions**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
 Alkoholbeständiger Schaum  
 Wasserdampf  
 Kohlendioxid  
 Gasförmige Löschmittel  
 Löschpulver
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
 Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
 Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
 Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**  
 Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen.  
 Schaum in größeren Mengen einsetzen, da er zum Teil durch das Produkt zerstört wird.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
 Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
 Für ausreichende Lüftung sorgen.  
 Zündquellen entfernen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
 Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.  
 In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
 Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
 Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
 Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
 Aerosolbildung vermeiden.  
 Verschütten oder Versprühen in geschlossenen Räumen vermeiden.  
 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**  
 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 Im entleerten Gebinde können sich zündfähige Gemische bilden.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG

überarbeitet am: 12 November 2021

**Handelsname: Immobilized rProtein Solutions**

(Fortsetzung von Seite 3)

- Von Hitze, Zündquellen und Flamme oder entfernt aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:**  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.  
Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**  
Behälter dicht geschlossen halten.  
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** Entzündbare Flüssigkeiten
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

**64-17-5 Ethanol**

|                   |  |
|-------------------|--|
| AGW (Deutschland) | Langzeitwert: 380 mg/m <sup>3</sup> , 200 ml/m <sup>3</sup><br>4(II);DFG, Y  |
| VL (Belgien)      | Langzeitwert: 1907 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup>  |
| MAK (Schweiz)     | Kurzzeitwert: 1920 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ml/m <sup>3</sup><br>Langzeitwert: 960 mg/m <sup>3</sup> , 500 ml/m <sup>3</sup><br>SSc; |

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.  
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
- **Atemschutz:** Nicht erforderlich bei bestimmungsgemäßem Umgang.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**  
Nitrilkautschuk  
Butylkautschuk  
Handschuhe aus Neopren  
Naturkautschuk (Latex)  
Sensibilisierung durch die Inhaltsstoffe in den Handschuhmaterialien möglich.
- **Augenschutz:**



Schutzbrille

Bitte befolgen sie einschlägige nationale Richtlinien hinsichtlich diegebrauch von augenschutz.

- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß 1907/2006/EG

überarbeitet am: 12 November 2021

**Handelsname: Immobilized rProtein Solutions**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Risikomanagementmaßnahmen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- **Aussehen:**
  - **Form:** Flüssigkeit
  - **Farbe:** Farblos
- **Geruch:** Alkoholartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **pH-Wert:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedebeginn und Siedebereich:** >35 °C
- **Flammpunkt:** >23 °C
- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.
- **Zündtemperatur:** Nicht bestimmt.
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **Explosionsgrenzen:**
  - **Untere:** Nicht bestimmt.
  - **Obere:** Nicht bestimmt.
- **Oxidierende Eigenschaften:** Nicht oxidierenden.
- **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.
- **Dichte:**
  - **Relative Dichte** Nicht bestimmt.
  - **Dampfdichte** Nicht bestimmt.
  - **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht bestimmt.
- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Teilweise mischbar.
- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.
- **Viskosität:**
  - **Dynamisch:** Nicht bestimmt.
  - **Kinematisch:** Nicht bestimmt.
- **9.2 Sonstige Angaben** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß 1907/2006/EG

überarbeitet am: 12 November 2021

**Handelsname: Immobilized rProtein Solutions**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter normalen Temperatur und Druckbedingungen.
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**  
Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Ungereinigte Leergebinde können Produktgase enthalten, die mit Luft explosive Gemische bilden.  
Entwicklung zündfähiger Gemische möglich in Luft bei Erwärmung über den Flammpunkt und/oder beim Versprühen oder Vernebeln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Oxidationsmittel, starke Laugen, starke Säuren
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Nur im Brandfall:  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** Keine
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung):**  
Die Auflistung von Ethanol bezieht sich speziell auf den Konsum alkoholischer Getränke und gilt nicht für Produkte.

|         |         |   |
|---------|---------|---|
| 64-17-5 | Ethanol | 1 |
|---------|---------|---|

- **Wahrscheinliche expositionswege**  
Nahrungsaufnahme  
Einatmung.  
Blickkontakt  
Hautkontakt
- **Toxizität bei wiederholter Aufnahme** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

(Fortsetzung auf Seite 7)



**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß 1907/2006/EG

überarbeitet am: 12 November 2021

**Handelsname: Immobilized rProtein Solutions**

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Transport/weitere Angaben:**
- **DOT** Gemäß US DOT-Bestimmungen als brennbar eingestuft. Die Kennzeichnung ist nur für Einzelverpackungen  $\geq$  119 US gal / 450 L erforderlich.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung):**  
Die Auflistung von Ethanol bezieht sich speziell auf den Konsum alkoholischer Getränke und gilt nicht für Produkte.

|         |         |   |
|---------|---------|---|
| 64-17-5 | Ethanol | 1 |
|---------|---------|---|

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Technische Anleitung Luft:**

| Klasse | Anteil in % |
|--------|-------------|
| NK     | 19,0        |

- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen**

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäß REACH, Artikel 57**  
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**  
H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße  
IMDG: Internationaler Seekodex für gefährliche Güter  
DOT: US-Verkehrsministerium  
IATA: Internationaler Luftverkehrsverband  
GHS: Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien  
EINECS: Europäisches Inventar vorhandener handelsüblicher chemischer Stoffe  
ELINCS: Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe  
CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)  
LC50: Letale Konzentration, 50 Prozent  
LD50: Letale Dosis, 50 Prozent

(Fortsetzung auf Seite 9)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG

überarbeitet am: 12 November 2021

**Handelsname: Immobilized rProtein Solutions**

(Fortsetzung von Seite 8)

PBT: Persistent, Bioakkumulativ und Toxisch  
SVHC: Besonders besorgniserregende Stoffe  
vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulativ  
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2  
Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3  
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

**Quellen**

Webseite, European Chemicals Agency ([echa.europa.eu](http://echa.europa.eu))  
Webseite, US EPA Substance Registry Services ([ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do](http://ofmpub.epa.gov/sorinternet/registry/substreg/home/overview/home.do))  
Webseite, Chemical Abstracts Registry, American Chemical Society ([www.cas.org](http://www.cas.org))  
Patty's Industrial Hygiene, 6th ed., Rose, Vernon, ed. ISBN: 978-0-470-07488-6  
Casarett and Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons, 8th Ed., Klaasen, Curtis D., ed., ISBN: 978-0-07-176923-5.  
Sicherheitsdatenblätter, Einzelne Hersteller

Das SDB wurde erstellt von::  
ChemTel Inc.  
1305 North Florida Avenue  
Tampa, Florida USA 33602-2902  
Hotline für Nordamerika 1-888-255-3924  
Internationale Rufnummer +01 813-248-0573  
Webseite: [www.chemtelinc.com](http://www.chemtelinc.com)