

SICHERHEITSDATENBLATT

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

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

1.1. Produktidentifikator:

Propionsäure 99,5 %

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

Flüssiges Ergänzungsfutter. Ausschließlich für die gewerbliche Verwendung.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Jorenku A/S
Teglvaerksvej 11
4733 Tappernoeje
Dänemark
Tel.: +45 56214070

Zuständig für das Sicherheitsdatenblatt (E-Mail): jorenku@jorenku.dk

1.4. Notrufnummer:

030/19240 (Giftnotruf Berlin)
040 551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

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

Flam. Liq. 3
Skin Corr./Irrit. 1B
Eye Dam./Irrit. 1
STOT SE 3 (reizt die Atemwege)
H226, H335, H314

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

STOT SE 3, reizt die Atemwege: $\geq 10\%$
Skin Corr./Irrit. 2: 10 - < 25 %
Eye Dam./Irrit. 2: 10 - < 25 %
Skin Corr./Irrit. 1B: $\geq 25\%$

Für die Klassifizierungen, die in diesem Abschnitt nicht vollständig angegeben sind, ist der vollständige Wortlaut in Abschnitt 16 aufgeführt.

2.2. Kennzeichnungselementen:



Gefahrenhinweise:

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.



JORENKU Propionsäure

Jorenku A/S
Teglvaerksvej 11
DK-4733 Tappernoeje
Tel.: +45 56 21 40 70
jorenku@jorenku.dk
www.jorenku.dk

H335: Kann die Atemwege reizen.

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise (Vorbeugung):

P280: Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

P271: Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

P243: Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

P260: Dampf nicht einatmen.

P241: Explosionsgeschützte Elektro-, Lüftungs- und Beleuchtungsgeräte verwenden.

P264: Nach Gebrauch kontaminierte Körperstellen mit viel Wasser und Seife gründlich waschen.

P240: Behälter und zu befüllende Anlage erden.

P242: Funkenarmes Werkzeug verwenden.

Sicherheitshinweise (Reaktion):

P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P303+P361+P353: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

P301+P330+P331: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P370+P378: Bei Brand: Wassernebel, alkoholbeständigen Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid zum Löschen verwenden.

Sicherheitshinweise (Aufbewahrung):

P233: Behälter dicht verschlossen halten.

P403+P235: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

P405: Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitshinweise (Entsorgung):

P501: Inhalt/Behälter ist einer zugelassenen Verbrennungsanlage zuführen.

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

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung: Propionsäure.

2.3. Sonstige Gefahren:

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

Falls zutreffend, sind in diesem Abschnitt Informationen zu anderen Gefahren angegeben, die nicht zur Einstufung führen, aber zu den allgemeinen Gefahren der Substanz oder des Gemisches beitragen können.



ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen:

3.2. Gemische:

Name	CAS	EF-Nr.	Index-Nr.	REACH Reg.Nr.	Stoffklassifizierung	Vermerk
Propionsäure	79-09-4	201-176-3	607-089-00-0	01-2119486971-24	Flam. Liq. 3;H226 Skin Corr. 1B;H314 Eye Dam. 1;H318 STOT SE 3;H335	1

- 1) SCL (Specific Concentration limits) für Einstufung: Skin Corr. 1B;H314: C ≥ 25%; Skin Irrit. 2;H315: 10% ≤ C < 25%; Eye Irrit. 2;H319: 10% ≤ C < 25%; STOT SE 3;H335: C ≥ 10% (harmonisierte Einstufung)

Wortlaut der H-Sätze - siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Der Ersthelfer muss auf die eigene Sicherheit achten. Bei Bewusstlosigkeitsgefahr den Patienten in stabiler Seitenlage lagern und transportieren. Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

- Einatmen: Sofort Kortikosteroide-Dosierspray inhalieren. Ruhe, Frischluft, ärztliche Hilfe.
 Hautkontakt: Sofort gründlich mit viel Wasser waschen, sterile Wundauflage anlegen, Hautarzt konsultieren.
 Augenkontakt: Sofort mindestens 15 Minuten lang unter fließendem Wasser bei geöffneten Augen ausspülen, Augenarzt kontaktieren.
 Verschlucken: Mund sofort ausspülen und anschließend 200–300 ml Wasser trinken, ärztliche Hilfe hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Symptome: Die wichtigsten bekannten Symptome und Wirkungen sind in der Kennzeichnung des Produkts (siehe Abschnitt 2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

Behandlung: Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Gegenmittel bekannt.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel:

Wassernebel, Trockenlöschmittel, alkoholbeständigen Schaum, Kohlendioxid.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:

Kohlenstoffoxide, Stickoxide. Die genannten Stoffe/Stoffgruppen können bei einem Brand freigesetzt werden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

Verwenden Sie ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät und Schutzkleidung.

Sonstiges: Kontaminiertes Löschwasser muss separat aufgesammelt werden und darf nicht in die Kanalisation oder das Abwasser eingeleitet werden.



ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren:

Personenschutz bei Verwendung eines dicht schließenden Schutzanzugs und eines umluftunabhängigen Atemschutzgeräts. Tragen Sie säurebeständige Stiefel.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Einleitung in die Kanalisation vermeiden

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Größere Mengen: Das Produkt wird abgepumpt.

Rückstände: Aufsammeln mit flüssigkeitsbindendem Material (z. B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel, Kieselgur). Das aufgesammelte Material wird gemäß den Vorschriften des Umweltministeriums über die Entsorgung von Abfällen entsorgt.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Informationen zur Expositionskontrolle/zu persönlichen Schutzausrüstungen und zur Entsorgung ist in den Abschnitten 8 und 13 zu finden.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Sorgen Sie für eine gute Raumbelüftung im Lager und am Arbeitsplatz.

Brand- und Explosionsschutz: Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen - von Zündquellen fernhalten - Feuerlöscher müssen einsatzbereit sein.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Halten Sie es getrennt von Alkalien und basenbildenden Stoffen.

Weitere Informationen zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht verschlossen halten. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.

Lagerstabilität:

Lagerungstemperatur: < 30 °C

Lagerzeit: <= 36 Monate

Garantien für die Anwendungseigenschaften können nicht aus den Angaben zur Lagerdauer in diesem Sicherheitsdatenblatt abgeleitet werden.

7.3. Spezifische Endanwendungen:

Siehe Expositionsszenario(e) im Anhang dieses Sicherheitsdatenblatts.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

8.1. Zu überwachende Parameter

AT-Grenzwert (Erlass 1054 vom 28.06.2022):

Stoff	8-Stunden Grenzwert	Grenzwert für Kurzzeitexposition	Anm.
Propionsäure	10 ppm = 31 mg/m ³	20 ppm = 62 mg/m ³	E

E = der Stoff hat einen EG-Grenzwert



DNEL:	Exposition	Wert	Population	Wirkungen
Propionsäure	Langfristig, Haut	0,26 mg/kg	Arbeiter	Lokal
	Langfristig, Haut	20,9 mg/kg	Arbeiter	Systemisch
	Akut, Einatmung	62 mg/m ³	Arbeiter	Lokal
	Akut, Einatmung	62 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
	Langfristig, Einatmung	31 mg/m ³	Arbeiter	Lokal
	Langfristig, Einatmung	73 mg/m ³	Arbeiter	Systemisch
PNEC:	Medium	Wert		
Propionsäure	Süßwasser	0,5 mg/l		
	Meerwasser	0,05 mg/l		
	Süßwassersediment	1,86 mg/kg		
	Meerwassersediment	0,186 mg/kg		
	Kläranlage (STP)	5 mg/l		
	Erde	0,126 mg/kg		

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Gasfilter für organische Gase/Dämpfe (Siedepunkt > 65 °C, z.B. EN 14387 Typ A). Atemschutz bei unzulänglicher Belüftung. Berücksichtigen Sie die Risikomanagementmaßnahmen, die im Expositionsszenario angegeben sind.

Handschutz: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). Geeignete Materialien auch bei langfristigem direkten Kontakt (empfohlen: Schutzindex 6, was > 480 Minuten Durchdringungszeit nach EN 374 entspricht): Butylkautschuk (Butyl) - 0,7 mm Materialdicke. Geeignete Materialien für kurzfristigen Kontakt (empfohlen: Mindestens Schutzindex 2, was > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374 entspricht): Nitrilkautschuk (NBR) - 0,4 mm Materialdicke, Chloroprenkautschuk (CR) - 0,5 mm Materialdicke.

Augenschutz: Eng anliegende Schutzbrille (z.B. EN 166) und Gesichtsschutzschild.

Hautschutz: Säurebeständige Chemikalienschutzkleidung (nach DIN-EN 465).

Generelle Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung. Vermeiden Sie das Einatmen von Dämpfen. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut und Augen. Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aggregatzustand:	Flüssigkeit
Farbe:	Farblos
Geruch:	Stechender Geruch
Geruchsschwelle:	Nicht entschieden
pH-Wert:	2,5 (100 g/l, 20 °C)
Schmelzpunkt:	-20 °C
Siedepunkt:	140,7 - 141,6 °C
Flammpunkt:	50,5 °C (DIN 51755)
Dampfstrom:	Kann aus der Henry-Konstanten oder dem Dampfdruck geschätzt werden.
Entzündbarkeit:	Entzündbare Flüssigkeit und Dämpfe.
Untere Explosionsgrenzen:	Für Flüssigkeiten, die nicht relevant für die Klassifizierung und Kennzeichnung sind, kann die untere Explosionsgrenze 5 °C bis 15 °C unter



JORENKU Propionsäure

Jorenku A/S
Teglvaerksvej 11
DK-4733 Tappernoeje
Tel.: +45 56 21 40 70
jorenku@jorenku.dk
www.jorenku.dk

Obere Explosionsgrenzen:

dem Flammpunkt liegen.

Selbstentzündungstemperatur:

Für Flüssigkeiten, die nicht relevant für die Klassifizierung und Kennzeichnung sind.

485 °C (DIN 51794)

5 mbar (20 °C)

etwa. 23 hPa (50 °C)

0,993 g/cm³ (20 °C) Literaturangabe.

0,957 g/cm³ (55 °C) Literaturangabe.

0,9990 g/cm³ (15 °C)

0,9610 g/cm³ (50 °C)

Löslich mit Wasser (20 °C)

0,25 (25 °C)

0,33 (Berechnung Hansch/Leo)

Aufgrund seiner Struktur wird das Produkt als nicht selbstentzündlich klassifiziert.

Spontane Selbstentzündung bei

Raumtemperatur.

Nicht entschieden

1,102 mPa.s (20 °C) Literaturangabe.

Aufgrund seiner Struktur ist das Produkt nicht als brandfördernd eingestuft.

Löslichkeit in Wasser:

Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser, Log K_{ow}:

Selbstentzündlichkeit:

Testtyp:

Thermische Zersetzung:

Viskosität, dynamisch:

Brandfördernde Eigenschaft:

9.2. Sonstige Angaben:

Selbsterwärmend:

Nicht anwendbar, das Produkt ist eine Flüssigkeit.

SADT:

Kein selbstzersetzlicher Stoff/Gemisch gemäß GHS.

pKA:

4,87 (20 °C)

Adsorption/Wasser - Boden:

KOC: 1,201; log KOC: 0,08 (berechnet)

Die Daten beziehen sich auf die ungeladene Form des Stoffes. Unter Umweltbedingungen liegt der Stoff hauptsächlich in seiner geladenen Form vor.

Oberflächenspannung:

Aufgrund der chemischen Struktur wird keine oberflächenaktive Eigenschaft erwartet.

Korngrößenverteilung:

Prüfstoff: Der Stoff/das Produkt wird nicht in fester Form oder als Granulat verkauft oder verwendet.

Molekularmasse:

74,08 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität:

Metallkorrosion: Es wird keine Metallkorrosion erwartet. In Anwesenheit von Wasser oder Feuchtigkeit kann eine metallkorrosive Wirkung jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Bildung entzündlicher Gase: Anmerkungen: Mit Wasser entstehen keine brennbaren Gase.

10.2. Chemische Stabilität:

Das Produkt ist chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:

Reaktionen mit starken Basen. Exotherme Reaktion.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Es werden keine Bedingungen erwartet, die vermieden werden sollten.



10.5. Unverträgliche Materialien:

Basen, nicht beschichtete Metalle und unedle Metalle.

10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte:

Keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Akute Toxizität: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Corr. 1B;H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Dam. 1;H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität: 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.

Gefahrenklasse	Angaben (Propionsäure)	Test	Datenquelle
Akute Toxizität: Einatmen	LC ₅₀ (Ratte) > 19,7 mg/l/1h (Dämpfe)	Nicht mitgeteilt	ECHA
Haut	LD ₅₀ (Kaninchen) = 3235 mg/kg	Nicht mitgeteilt	ECHA
Verschlucken	LD ₅₀ (Ratte) = 2600 mg/kg	Nicht mitgeteilt	TOXNET
Ätz-/Reizwirkung:	Ätzend, Kaninchen	OECD 404	ECHA
Sensibilisierung:	Keine Hautsensibilisierung, Meerschweinchen	OECD 406	ECHA
CMR:	Keine CMR-Effekte	Verschiedene	ECHA

11.2 Angaben über sonstige Gefahren:

Keine Information.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität:

Aquatisch	Angaben (Propionsäure)	Test (Medien)	Datenquelle
Fische	LC ₅₀ (Leuciscus idus, 96h) > 10.000 mg/l NOEC (Leuciscus idus, 96h) > 5.000 mg/l	DIN 38412 (FW) DIN 38412 (FW)	ECHA Lieferant
Krebstiere	EC ₅₀ (Daphnia magna, 48h) > 500 mg/l NOEC (Daphnia magna, 48h) = 250 mg/l	Nicht mitgeteilt (FW) Nicht mitgeteilt (FW)	ECHA Lieferant
Algen	EC ₅₀ (Scenedesmus subspicatus, 72h) > 500 mg/l	OECD 201 (FW)	Lieferant

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

Propionsäure ist schnell abbaubar, 95 % in 10 Tagen (OECD 302B).



12.3. Bioakkumulationspotenzial:

Propionsäure: Log K_{ow} = 0,3 (OECD 107) (keine Bioakkumulation).

12.4. Mobilität im Boden:

Bewertung des Transports zwischen Umweltbereichen:

Flüchtigkeit: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.

Adsorption im Boden: Eine Adsorption an feste Bodenpartikel wird nicht erwartet.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Bestandteile sind PBT/vPvB gemäß den Kriterien in REACH Anhang XIII.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine Information.

12.7. Andere schädliche Wirkungen:

Summenparameter:

Chemischer Sauerstoffbedarf (COD): 1.520 mg/g

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BOD) Inkubationszeit 5 d: 1.300 mg/g

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung:

Die Chemikalie ist als gefährlicher Abfall zu betrachten. Nutzen Sie das kommunale Sammel- und Abholsystem.

Gruppe von Chemieabfällen:

H

H/Z

EAK-Code/AVV-Abfallschlüssel:

02 01 08 (Reste)

15 02 02 (Mit dem Produkt verunreinigten Absorptionsmaterialer)

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: 3463

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: PROPIONSÄURE

14.3. Transportgefahrenklassen: 8,3

14.4. Verpackungsgruppe: II

14.5. Umweltgefahren: Keine.

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Keine.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten: Nicht relevant.

ABSCHNITT 15: Rechtvorschriften

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

Verbote, Beschränkungen und Genehmigungen

Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Listennummer: 3, 40

Falls weitere gesetzliche Bestimmungen gelten, die nicht bereits an anderer Stelle in diesem Sicherheitsdatenblatt aufgeführt sind, werden sie in diesem Unterpunkt beschrieben.

Jugendlichen unter 18 Jahren ist die gewerbsmäßige Nutzung bzw. der Kontakt mit dem Produkt nicht gestattet.

Das Produkt unterliegt der Bekanntmachung/Leitlinie der Arbeitsschutzbehörde über Grenzwerte für Stoffe und Materialien.



15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Kein CSR.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Bewertung der Gefahrenklassen gemäß den UN GHS-Kriterien (in der neuesten Ausgabe)

Skin Corr./Irrit. 1B

Acute Tox. 5 (oral)

Flam. Liq. 3

Eye Dam./Irrit. 1

Acute Tox. 5 (dermal)

STOT SE 3 reizend für das Atmungssystem)

Der vollständige Wortlaut der Klassifizierungen, einschließlich Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise, falls in Abschnitt 2 oder 3 erwähnt:

Flam. Liq. Brandbare Flüssigkeiten

Skin Corr./Irrit. Hautätzungen/-reizungen

Eye Dam./Irrit. Schwere Augenschäden/Augenreizungen

STOT SE Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H335: Kann die Atemwege reizen.

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Schulungshinweise:

Das Produkt darf nur von Personen verwendet werden, die in die Ausführung der Arbeiten sorgfältig eingewiesen wurden und mit dem Inhalt dieses Sicherheitsdatenblattes vertraut sind.

Veränderung im Abschnitt(e):

Nicht relevant – erste Version.

Ausgearbeitet und übersetzt von: Jorenku A/S - Teglvaerksvej 11 - DK-4733 Tappernoeje - Tel. +45 56 21 40 70 / LVB

