

KORASILON TRENNMITTEL M

 Nummer der Fassung: GHS 3.0
 Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname **KORASILON Trennmittel M**

Registrierungsnummer (REACH) nicht relevant (Gemisch)

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

Relevante identifizierte Verwendungen Aerosol
Trennmittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Kurt Obermeier GmbH
 Berghäuser Str. 70
 57319 Bad Berleburg
 Deutschland

Telefon: +49 2751 5240
 Telefax: +49 2751 5041
 E-Mail: info@obermeier.de
 Webseite: www.obermeier.de

E-Mail (sachkundige Person) sdb@obermeier.de

1.4 Notrufnummer

Name	Telefon
24h	+49 (0) 700241 12112 (KOR) ; +1 872 5888271 (KOR) <i>Lieferant / Supplier: Carl Roth GmbH + Co KG Schoemperlenstr. 3-5 76185 Karlsruhe, Germany +49 721 5606 0 sicherheit@carl-roth.de</i>

1.4.4 Sprache(n) des Telefondiensts mehrsprachige Auskunft

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Abschnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhinweis
2.3	Aerosole	1	Aerosol 1	H222,H229
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315
3.8D	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (narkotisierenden Wirkung, Schläfrigkeit)	3	STOT SE 3	H336
4.1C	gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)	2	Aquatic Chronic 2	H411

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen: Es ist ein Aerosol (Druckgaspackung). Produktpartikel können sich nicht im Mund aneinanderlagern

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16.

Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen, Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Ein Verschütten und Löschwasser kann zu einer Umweltverschmutzung der Gewässer führen.

KORASILON TRENNMITTEL M

Nummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

- Signalwort Gefahr

- Piktogramme

GHS02, GHS07, GHS09



- Gefahrenhinweise

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen zuführen.

Zusätzliche Kennzeichnung gemäß Richtlinie 75/324/EWG über Aerosolverpackungen

Extrem entzündbar. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C/122 °F aussetzen.

- Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan; Pentan

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden $\geq 0,1\%$.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch)

KORASILON TRENNMITTEL M

 Nummer der Fassung: GHS 3.0
 Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Stoffregister	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan	CAS-Nr. 64742-49-0 EG-Nr. 931-254-9 REACH Reg.-Nr. 01- 2119484651- 34-xxxx	25 – < 50	Flam. Liq. 2 / H225 Skin Irrit. 2 / H315 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411			
Butan	CAS-Nr. 106-97-8 EG-Nr. 203-448-7 Index-Nr. 601-004-00-0 REACH Reg.-Nr. 01- 2119474691- 32-xxxx	25 – < 50	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280			
Pentan	CAS-Nr. 109-66-0 EG-Nr. 203-692-4 Index-Nr. 601-006-00-1 REACH Reg.-Nr. 01- 2119459286- 30-xxxx	25 – < 50	Flam. Liq. 2 / H225 STOT SE 3 / H336 Asp. Tox. 1 / H304 Aquatic Chronic 2 / H411			
Isobutan	CAS-Nr. 75-28-5 EG-Nr. 200-857-2 Index-Nr. 601-004-00-0 REACH Reg.-Nr. 01- 2119485395- 27-xxxx	5 – < 10	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280			
Propan	CAS-Nr. 74-98-6 EG-Nr. 200-827-9 Index-Nr.	5 – < 10	Flam. Gas 1A / H220 Press. Gas C / H280			

KORASILON TRENNMITTEL M

 Nummer der Fassung: GHS 3.0
 Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Stoffname	Identifikator	Gew.-%	Einstufung gem. GHS	Stoffregister	Spezifische Konzentrationsgrenzen	M-Faktoren
	601-003-00-5 REACH Reg.-Nr. 01- 2119486944- 21-xxxx					

Anmerkungen

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Nach Inhalation

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett oder das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Kontakt mit der Haut

Bei Berührung mit der Haut beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.

Nach Berührung mit den Augen

Sofort vorsichtig und gründlich mit Augendusche oder mit Wasser spülen. Bei anhaltender Augenreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallter bei Bewusstsein ist). KEIN Erbrechen herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Verursacht Hautreizungen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

keine

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum, Sprühwasser, Wassernebel, BC-Pulver, Sand

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO₂)

KORASILON TRENNMITTEL M

Nummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Bei Brand können giftige Gase entstehen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern. Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren). Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Falls der Stoff in offenes Gewässer oder Kanalisation gelangt, zuständige Behörde benachrichtigen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Mechanisch aufnehmen, Abdecken der Kanalisationen

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Empfehlungen

- Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach Gebrauch die Hände waschen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Benutzen Sie für Chemikalien keine Gefäße, die üblicherweise für die Aufnahme von Lebensmitteln bestimmt sind.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Begegnung von Risiken nachstehender Art

- Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

- Geeignete Verpackung

Es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden.

KORASILON TRENNMITTEL M

 Nummer der Fassung: GHS 3.0
 Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Lagerklasse (LGK)
TRGS 510

LGK 2 B (Aerosolpackungen oder Feuerzeuge)

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1 Zu überwachende Parameter
Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)

Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)											
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identifikator	SMW [ppm]	SMW [mg/m ³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m ³]	Mow [ppm]	Mow [mg/m ³]	Hinweis	Quelle
DE	Butan	106-97-8	AGW	1.000	2.400	4.000	9.600				TRGS 900
DE	n-Butan	106-97-8	MAK	1.000	2.400	4.000	9.600				DFG
DE	n-Pentan	109-66-0	MAK	1.000	3.000	2.000	6.000				DFG
DE	Pentan	109-66-0	AGW	1.000	3.000	2.000	6.000			Y	TRGS 900
DE	Propan	74-98-6	AGW	1.000	1.800	4.000	7.200				TRGS 900
DE	Propan	74-98-6	MAK	1.000	1.800	4.000	7.200				DFG
DE	Isobutan	75-28-5	AGW	1.000	2.400	4.000	9.600				TRGS 900
DE	Isobutan	75-28-5	MAK	1.000	2.400	4.000	9.600				DFG
EU	Pentan	109-66-0	IOELV	1.000	3.000						2006/15/EG

Hinweis

- KZW** Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeiteexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)
- Mow** Momentanwert ist der Grenzwert, der nicht überschritten werden soll (ceiling value)
- SMW** Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeiteexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)
- Y** ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan	64742-49-0	DNEL	5.306 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan	64742-49-0	DNEL	13.964 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen

KORASILON TRENNMITTEL M

Nummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Schutzziel, Expositionsweg	Verwendung in	Expositionsdauer
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan	64742-49-0	DNEL	1.131 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan	64742-49-0	DNEL	1.377 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan	64742-49-0	DNEL	1.301 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Pentan	109-66-0	DNEL	3.000 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Pentan	109-66-0	DNEL	432 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - systemische Wirkungen
Pentan	109-66-0	DNEL	643 mg/m ³	Mensch, inhalativ	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Pentan	109-66-0	DNEL	214 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen
Pentan	109-66-0	DNEL	214 mg/kg KG/Tag	Mensch, oral	Verbraucher (private Haushalte)	chronisch - systemische Wirkungen

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

Relevante PNEC von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Organismus	Umweltkompartiment	Expositionsdauer
Pentan	109-66-0	PNEC	230 µg/l	Wasserorganismen	Süßwasser	kurzzeitig (einmalig)
Pentan	109-66-0	PNEC	230 µg/l	Wasserorganismen	Meerwasser	kurzzeitig (einmalig)
Pentan	109-66-0	PNEC	3.600 µg/l	Wasserorganismen	Kläranlage (STP)	kurzzeitig (einmalig)
Pentan	109-66-0	PNEC	1,2 mg/kg	Wasserorganismen	Süßwassersediment	kurzzeitig (einmalig)
Pentan	109-66-0	PNEC	1,2 mg/kg	Wasserorganismen	Meeressediment	kurzzeitig (einmalig)
Pentan	109-66-0	PNEC	0,55 mg/kg	terrestrische Organismen	Boden	kurzzeitig (einmalig)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen. Persönliche Schutzausrüstungen sind zu verwenden, wenn die Risiken nicht durch kollektive technische Schutzmittel oder durch arbeitsorganisatorische Maßnahmen, Methoden oder Verfahren vermieden oder ausreichend begrenzt werden können.

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Fenster und Tür öffnen, um für eine hinreichende Belüftung zu sorgen. Wenn dies nicht möglich ist, den Luftaustausch durch Verwendung einer Lüftung erhöhen.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz verwenden.

KORASILON TRENNMITTEL MNummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Hautschutz

- Handschutz

Schutzhandschuhe tragen.

- Art des Materials

NBR: Acrylnitril-Butadien-Kautschuk

- Sonstige Schutzmaßnahmen

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.
Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.**Atemschutz**Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung, Grenzwertüberschreitung, Voll-/Halb-/Viertelmaske (EN 136/140),
Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß)**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand	flüssig, gasförmig (Sprühaerosol)
Farbe	farblos
Geruch	schwach wahrnehmbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	entzündbares Aerosol gemäß GHS-Kriterien
Untere und obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt
Flammpunkt	-60 °C
Zündtemperatur	nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur	nicht relevant
pH-Wert	nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	nicht bestimmt
Dampfdruck	ca. 2.000 hPa bei 20 °C

KORASILON TRENNMITTEL MNummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte	ca. 0,635 g/cm ³ bei 20 °C
Relative Dampfdichte	zu dieser Eigenschaft liegen keine Informationen vor

Partikeleigenschaften	(Aerosol)
-----------------------	-----------

9.2 Sonstige Angaben	es liegen keine zusätzlichen Angaben vor
-----------------------------	--

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1 Reaktivität**

Bezüglich Unverträglichkeiten: siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen" und "Unverträgliche Materialien". Das Gemisch enthält reaktive(n) Stoff(e). Entzündungsgefahr.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Vor Hitze schützen.

Hinweise wie Brände oder Explosionen vermieden werden können

Vor Sonnenbestrahlung schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Einstufungsverfahren

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)**Akute Toxizität**

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklassen sind nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklassen sind nicht erfüllt.

KORASILON TRENNMITTEL M

Nummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Keimzellmutagenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Karzinogenität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Die Kriterien für die Einstufung in diese Gefahrenklasse sind nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen: Es ist ein Aerosol (Druckgaspackung). Produktpartikel können sich nicht im Mund aneinanderlagern.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Es liegen keine zusätzlichen Angaben vor.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1 Toxizität**

Gemäß 1272/2008/EG: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abbaubarkeit von Bestandteilen						
Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurrate	Zeit	Methode	Quelle
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan	64742-49-0	Sauerstoffverbrauch	83 %	10 d		ECHA
Pentan	109-66-0	Sauerstoffverbrauch	3 %	7 d		ECHA

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen				
Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW	BSB5/CSB
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan	64742-49-0	501,2	3,6 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
Butan	106-97-8		1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
Pentan	109-66-0	171	3,45 (pH-Wert: 7, 25 °C)	
Propan	74-98-6		1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C)	
Isobutan	75-28-5		1,09 (pH-Wert: 7, 20 °C)	

KORASILON TRENNMITTEL M

Nummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

12.4 Mobilität im Boden

Es sind keine Daten verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Kein Bestandteil ist gelistet $\geq 0,1\%$.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Kein Bestandteil ist gelistet $\geq 0,1\%$.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es sind keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Entsorgung gemäß Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle und gefährliche Abfälle. Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Für die Abfallbehandlung relevante Angaben

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Es handelt sich um einen gefährlichen Abfall; es dürfen nur zugelassene Verpackungen (z.B. gemäß ADR) verwendet werden. Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen. Abfall ist so zu trennen, dass er von den kommunalen oder nationalen Abfallentsorgungseinrichtungen getrennt behandelt werden kann.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	1950
ADR/RID/ADN	UN 1950
IMDG-Code	UN 1950
ICAO-TI	UN 1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	
ADR/RID/ADN	DRUCKGASPACKUNGEN
IMDG-Code	AEROSOLS
ICAO-TI	Aerosols, flammable
14.3 Transportgefahrenklassen	
ADR/RID/ADN	2 (2.1)
IMDG-Code	2.1
ICAO-TI	2.1
14.4 Verpackungsgruppe	nicht zugeordnet
14.5 Umweltgefahren	gewässergefährdend

KORASILON TRENNMITTEL M

Nummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Umweltgefährdender Stoff (aquatische Umwelt)

Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die Vorschriften für gefährliche Güter (ADR) sind auch innerhalb des Betriebsgeländes zu beachten.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Die Fracht wird nicht als Massengut befördert.

Angaben nach den einzelnen UN-Modellvorschriften

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN) - Zusätzliche Angaben

Klassifizierungscode	5F
Gefahrzettel	2.1



Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Sondervorschriften (SV)	190, 327, 344, 625
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
Beförderungskategorie (BK)	2
Tunnelbeschränkungscode (TBC)	D

Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG) - Zusätzliche Angaben

Meeresschadstoff (Marine Pollutant)	ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel	2.1



Sondervorschriften (SV)	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	1 L
EmS	F-D, S-U
Staukategorie (stowage category)	-

Internationale Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO-IATA/DGR) - Zusätzliche Angaben

Umweltgefahren	ja (gewässergefährdend)
Gefahrzettel	2.1



Sondervorschriften (SV)	A145, A167
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Mengen (LQ)	30 kg

KORASILON TRENNMITTEL M

 Nummer der Fassung: GHS 3.0
 Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII)			
Stoffname	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Nr.
Butan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Pentan	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		3
Pentan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		3
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan	Stoffe in Tätowierfarben und Permanent Make-up		75
Isobutan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40
Propan	entzündbar / selbstentzündlich (pyrophor)		40

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

 Kein Bestandteil ist gelistet $\geq 0,1\%$

Seveso Richtlinie

2012/18/EU (Seveso III)			
Nr.	Gefährlicher Stoff/Gefahrenkategorien	Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren und oberen Klasse	Anm.
P3a	entzündbare Aerosole (mit entz. Gas oder entz. Fl., Kat. 1)	150 500	(46)

Hinweis

- 46) „entzündbares“ Aerosol der Gefahrenkategorie 1 oder 2, umfasst entzündbare Gase der Gefahrenkategorie 1 oder 2 oder entzündbare Flüssigkeiten der Gefahrenkategorie 1
 Anmerkung: Mengenschwelle = Netto

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS)

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters (PRTR)

kein Bestandteil ist gelistet

Wasserrahmenrichtlinie (WRR)

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

KORASILON TRENNMITTEL M

Nummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

kein Bestandteil ist gelistet

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

kein Bestandteil ist gelistet

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK) 2 deutlich wassergefährdend

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Nummer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massenstrom	Massenkonzentration	Hinweis
5.2.5	organische Stoffe		≥ 25 Gew.-%	0,5 kg/h	50 mg/m ³	3)

Hinweis

- 3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)		
Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
1.3	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt: Kurt Obermeier GmbH & Co. KG Berghäuser Str. 70 57319 Bad Berleburg Deutschland Telefon: +49 2751 5240 Telefax: +49 2751 5041 E-Mail: info@obermeier.de Webseite: www.obermeier.de	Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt: Kurt Obermeier GmbH Berghäuser Str. 70 57319 Bad Berleburg Deutschland Telefon: +49 2751 5240 Telefax: +49 2751 5041 E-Mail: info@obermeier.de Webseite: www.obermeier.de
1.4.4		Sprache(n) des Telefondiensts: mehrsprachige Auskunft
2.3	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die als PBT- oder vPvB-Stoff beurteilt werden ≥ 0,1%.
2.3		Endokrinschädliche Eigenschaften: Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.
3.2		Beschreibung des Gemischs: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
3.2		Anmerkungen: Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16
8.1		Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatz-)

KORASILON TRENNMITTEL M

Nummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)		
Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
		grenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.1		Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
9.1	Flammpunkt: ca. -60 °C	Flammpunkt: -60 °C
9.1	pH-Wert: nicht anwendbar	pH-Wert: nicht bestimmt
9.1	Dichte: ca. 0,63 g/cm³ bei 20 °C	Dichte: ca. 0,635 g/cm³ bei 20 °C
11.2		Endokrinschädliche Eigenschaften: Enthält keinen endokrinen Disruptor (ED) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.
12.2		Abbaubarkeit von Bestandteilen: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
12.3		Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Es sind keine Daten verfügbar.	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Kein Bestandteil ist gelistet ≥ 0,1%.
12.6	Endokrinschädliche Eigenschaften: Kein Bestandteil ist gelistet	Endokrinschädliche Eigenschaften: Kein Bestandteil ist gelistet ≥ 0,1%.
14.7	Gefahrzettel: 2.1, Fisch und Baum	Gefahrzettel: 2.1
14.7	Gefahrzettel: 2.1, Fisch und Baum	Gefahrzettel: 2.1
15.1		Stoffe mit Beschränkungen (REACH, Anhang XVII): Änderung in der Auflistung (Tabelle)
15.1		Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste: Kein Bestandteil ist gelistet ≥ 0,1%
15.1		2012/18/EU (Seveso III): Änderung in der Auflistung (Tabelle)

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
2006/15/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
ADR/RID/ADN	Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße/Schiene/Binnenwasserstraße (ADR/RID/ADN)

KORASILON TRENNMITTEL M

Nummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
Aquatic Chronic	Gewässergefährdend (chronische aquatische Toxizität)
Asp. Tox.	Aspirationsgefahr
BCF	Bioconcentration factor (Biotkonzentrationsfaktor)
BSB	Biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigen Schlüssel, der CAS Registry Number)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen
CSB	Chemischer Sauerstoffbedarf
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)
ED	Endokriner Disruptor
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC-Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)
EmS	Emergency Schedule (Notfall Zeitplan)
Flam. Gas	Entzündbares Gas
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr)
ICAO	International Civil Aviation Organization (internationale Zivilluftfahrt-Organisation)
ICAO-TI	Technical instructions for the safe transport of dangerous goods by air (Technische Anweisungen für die sichere Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen)
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identifizierungs-Code
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert
KZW	Kurzzeitwert
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland
log KOW	n-Octanol/Wasser

KORASILON TRENNMITTEL M

Nummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen
Mow	Momentanwert
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
ppm	Parts per million (Teile pro Million)
Press. Gas	Gas unter Druck
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)
Skin Corr.	Hautätzend
Skin Irrit.	Hautreizend
SMW	Schichtmittelwert
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), geändert mit 2020/878/EU.

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften: Die Einstufung beruht auf der Grundlage von Prüfergebnissen des Gemisches. Gesundheitsgefahren, Umweltgefahren: Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text
H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

KORASILON TRENNMITTEL M

Nummer der Fassung: GHS 3.0
Ersetzt Fassung vom: 20.10.2022 (GHS 2)

Überarbeitet am: 18.11.2024

Code	Text
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.

Interner Code

OBERMEIER 000890