

MSDS simalube SL06

Blasolube 590

Dear simalube Customer,

EN

We hereby confirm that the automatic lubricators simalube and simalube multipoint with the designation SL06 are filled with Blasolube 590 lubricant. The Material Safety Data Sheet (MSDS) for this lubricant is provided on the following pages. Please visit www.simatec.com for further technical data regarding this lubricant and simatec automatic lubricators.

Werter simalube Kunde

DE

Wir bestätigen hiermit, dass die automatischen Schmierstoffspender simalube und simalube multipoint, mit der Bezeichnung SL06, mit dem Schmierstoff Blasolube 590 befüllt sind. Das Sicherheitsdatenblatt zu diesem Schmierstoff finden Sie auf den folgenden Seiten. Technische Daten zum Schmierstoff und den automatischen Schmierstoffspendern simalube finden Sie unter: www.simatec.com

Cher client simalube

FR

Nous certifions que les graisseurs automatiques simalube et simalube multipoint appelés SL06 sont remplis avec le lubrifiant Blasolube 590. La fiche de données de sécurité de ce lubrifiant peut être trouvé dans les pages suivantes. Concernant les données techniques du lubrifiant tout comme les graisseurs automatiques simalube, vous allez trouver ces détails sous le lien suivant : www.simatec.com

Estimado cliente de simalube

ES

Por la presente certificamos que los lubricadores automáticos simalube y simalube multipoint con la designación SL06, están rellenos con el lubricante Blasolube 590. La ficha de datos de seguridad de este lubricante Usted pueden encontrar en las siguientes páginas. Para especificaciones técnicas del lubricante y de los lubricadores automáticos simalube ver: www.simatec.com

Caro cliente simalube

IT

Con la presente confermiamo che i lubrificatori automatici simalube e simalube multipoint con la designazione SL06 sono riempiti con lubrificante Blasolube 590. La scheda dati di sicurezza per questo lubrificante é riportato sulle seguenti pagine. I dati tecnici del lubrificante e dei lubrificatori automatici sono disponibili sul sito: www.simatec.com

22.12.2020 / simatec ag, Wangen a. Aare, Switzerland

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Blasolube® 590
- **Artikelnummer:** 00590-01
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches:**
Industrielle- und gewerbliche Anwendung
Automatischer Schmierstoffspender Simalube
Schmierstoff
Schmierfett
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller / Lieferant:**
BLASER SWISSLUBE AG
Winterseistrasse 22
CH-3415 Hasle-Rüegsau
Schweiz
Tel.: +41 (0)34 460 01 01
E-mail: contact@blaser.com
- **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Produktsicherheit
E-mail: sds@blaser.com
- **1.4 Notrufnummer:**
Toxikologische Informationen Schweiz:
24-h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)
Auskunft: +41 44 251 66 66

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:**
- **Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung nicht eingestuft.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien welche zu einer Kennzeichnung führt.
- **Gefahrenpiktogramme** entfällt
- **Signalwort** entfällt
- **Gefahrenhinweise** entfällt
- **2.3 Sonstige Gefahren** Keine
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.
- **Zu deklarierende, oder gefährliche Inhaltsstoffe:** entfällt
- **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:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
- **Nach Einatmen:** Entfällt, Konzentrat ist nicht flüchtig.

Handelsname: Blasolube® 590

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Nach Hautkontakt:** Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.
- **Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **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

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Grösseren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
- **Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Nicht erforderlich.
- **6.2 Umweltschutzmassnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Es werden keine gefährlichen Stoffe freigesetzt.
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**
Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmassnahmen sind zu beachten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Massnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im Originalgebinde aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Optimale Lagertemperatur zwischen 0°C und 40°C.
Lagerdauer: In verschlossenem Originalgebinde mindestens 3 Jahre.
- **Lagerklasse (gemäss TRGS 510):** 11
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Handelsname: Blasolube® 590

(Fortsetzung von Seite 2)

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten:** MAK-Wert (Ölnebel) Schweiz: 5 mg/m³
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:**
Die üblichen Vorsichtsmassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
- **Atemschutz:** Nicht erforderlich.
- **Handschutz:**
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
Die einzusetzenden Schutzhandschuhe müssen den Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EWG und der sich daraus ergebenden Norm EN 374 genügen.
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
Die Durchdringungszeit ist unter anderem abhängig von Material, Dichte und Ausführung des Handschuhs und muss daher im Einzelfall ermittelt werden.
Handschuhe müssen vor Gebrauch untersucht werden. Bei Abnutzung ersetzen!
Undurchlässige Handschuhe: Nitrilkauschuk, Mindestdicke von 0,3 mm.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) EN 166
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

- **Form:** Pastös
- **Farbe:** Gelb-grünlich
- **Geruch:** Mineralölartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

- **pH-Wert:** Nicht anwendbar.

Zustandsänderung:

- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht anwendbar
- **Siedebeginn und Siedebereich:** Nicht bestimmt.
- **Tropfpunkt:** 140 °C (ISO 2176 / ASTM D566)
- **Pourpoint:** Nicht anwendbar

- **Flammpunkt:** >200 °C (ISO 2592 / ASTM D92)
(Wert des verarbeiteten Mineral-, Ester- oder Synthetischen Öls)

- **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.

- **Zündtemperatur:** Nicht anwendbar

- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

- **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Explosionsgrenzen (bei 1013 mbar):

- **Untere:** 0,6 Vol %

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: Blasolube® 590

(Fortsetzung von Seite 3)

Obere:	6,5 Vol %
· Oxidierende Eigenschaften:	Nicht anwendbar.
· Dichte bei 20 °C:	0,9 g/cm ³ (DIN 51757 / ASTM D1217)
· Dampfdichte	Nicht anwendbar.
	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
· Wasser:	Unlöslich.
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· Viskosität:	
· Dynamisch:	Nicht anwendbar.
· Kinematisch:	Nicht anwendbar.
· Penetration:	376 mm/10 @ 25°C. (ISO 2137 / ASTM D217) NLGI Klasse: 0
· VOCV (CH):	0,0
· 9.2 Sonstige Angaben:	sicherheitsrelevante Daten welche als Produktespezifikationen anzusehen sind.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine bekannt bei bestimmungsgemässer Verwendung.
- **10.2 Chemische Stabilität** Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
Schwefeloxide (SOx)

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:**
> 2000 - < 5000 mg/kg (oral, Ratte)
> 5'100 mg/m³ 4h (inhalativ, Ratte)
- **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.
- **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.

CH

(Fortsetzung auf Seite 5)

Handelsname: Blasolube® 590

(Fortsetzung von Seite 4)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Aquatische Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

- **Europäisches Abfallverzeichnis**

12 01 12*	gebrauchte Wachse und Fette
-----------	-----------------------------

- **Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen (SR 814.610.1)**

12 01 12: Gebrauchte Wachse und Fette
Klassierung: S = Sonderabfall

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | |
|---|---|
| · 14.1 UN-Nummer | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | |
| · Klasse | entfällt |
| · 14.4 Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.5 Umweltgefahren: | |
| · Marine pollutant: | Nein |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · 14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · Transport/weitere Angaben: | Kein Gefahrgut nach obigen Verordnungen. |
| · IATA | IATA Dangerous Goods Regulation (DGR): latest edition |
| · UN "Model Regulation": | entfällt |

CH

(Fortsetzung auf Seite 6)

Handelsname: Blasolube® 590

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.

ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.

· **Richtlinie 2012/18/EU**

· **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **VERZEICHNIS DER ZULASSUNGSPFLICHTIGEN STOFFE (ANHANG XIV)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· **Nationale Vorschriften:**

· **CPID-Nummer:** 557449-31

· **Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten:** Klasse B (Selbsteinstufung)

· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

· **Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) gemäss REACH, Artikel 57**

Diese Zubereitung enthält keine SVHC ("Substances of Very High Concern")

· **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.

· **Regulierungen / Zulassungen / Listungen:**

Information zu REACH-Registrierungsnummern in Kapitel 3:

Sind bei den gelisteten Gefahrstoffen keine REACH-Registrierungsnummern erwähnt, so ist/sind der/die Stoffe sind von REACH ausgeschlossen (z.B. Polymere).

· **RoHS:**

Das Produkt ist konform den europäischen Richtlinien 2015/863/EG, 2011/65/EG, 2002/95/EG, WEEE 2002/96/EG, 2003/11/EG, 2005/53/EG und RoHS.

Es sind KEINE der folgenden Stoffe enthalten:

Pentabromodiphenylether, Octabromodiphenylether, Polybromierte Diphenylether (PDBE) und/oder polybromierte Biphenyle (PBB), Bis(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP), Benzylbutylphthalat (BBP), Dibutylphthalat (DBP),

Diisobutylphthalat (DIBP);

Blei oder Bleiverbindungen, Cadmium oder Cadmiumverbindungen, Quecksilber oder Quecksilberverbindungen, Chrom Cr⁶⁺-Verbindungen.

· **IP346:**

Die enthaltenen Mineralölraffinate sind kennzeichnungsfrei.

Der polyzyklische Aromaten (PCA)-Gehalt ist < 3% nach IP346 (DMSO-Extrakt).

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· **Ansprechpartner:** Fr. Wilson + Hr. Feller

· **Hinweis des Ausstellers:**

Alle vorstehenden Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt dient der Beschreibung der Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RoHS: Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 7)

Handelsname: Blasolube® 590

(Fortsetzung von Seite 6)

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

VCI: Verband der chemischen Industrie, Deutschland (German chemical industry association)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

ISO: International Organisation for Standardisation

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

SVHC: Substance of Very High Concern (REACH)

DMSO: Dimethyl sulphoxide extract

IP 346: Institute of Petroleum and related for testing methods for petroleum and fuel products.

CLP: Classification, Labeling and Packaging (European GHS)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic chemicals

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative chemicals

ATE: geschätzter Wert für akute Toxizität

· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Die Sternchen (*) am linken Seitenrand weisen auf die jeweiligen Änderungen gegenüber der vorangehenden Version hin.