

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druck und Überarbeitung 07.03.2019

Versionsnummer 13

Änderung 07.03.2019

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** setral PLASTOLUB GK/FD
- **Artikelnummer:** 070708meyer
- **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** Gleitmittel/ Schmierstoff
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
A.H. Meyer & Cie AG  
Badenerstrasse 329  
Postfach 120  
CH-8040 Zürich  
Tel. +41 44 498 15 15  
Fax +41 44 498 18 25  
schmierstoffe@ahmeyer.ch  
www.ahmeyer.ch
- **Auskunftsgebender Bereich:**  
E-Mail-Adresse der für das Sicherheitsdatenblatt zuständigen Person:  
Herr Rino Anniballo: r.anniballo@ahmeyer.ch
- **1.4 Notrufnummer:** +49 (0)228 /19240 (Informationszentrale gegen Vergiftungen GIZ Bonn, 24-Std.- Notruf)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Aquatic Chronic 3 H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme** entfällt
- **Signalwort** entfällt
- **Gefahrenhinweise**  
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

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

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Mischung aus Basisöl und Additiven

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 8042-47-5 EINECS: 232-455-8	Weisses Mineralöl Asp. Tox. 1, H304	25-50%
EG-Nummer: 918-167-1 Reg.nr.: 01-2119472146-39-0001	Hydrocarbons, C11-C12, isoalkanes, <2% aromatics Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 4, H413	2,5-10%
CAS: 68187-67-7 EINECS: 269-119-5 Reg.nr.: 01-2120286234-55-0001	Amines, C12-14-alkyl, isoocryl phosphates Skin Corr. 1C, H314; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H312	≥0,25-≤0,5%
CAS: 128-37-0 EINECS: 204-881-4 Reg.nr.: 01-2119555270-46-0000	Butylhydroxytoluol Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410	≥0,25-≤0,5%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.  
(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

**Sicherheitsdatenblatt  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druck und Überarbeitung 07.03.2019

Versionsnummer 13

Änderung 07.03.2019

**Handelsname: setral PLASTOLUB GK/FD**

(Fortsetzung von Seite 1)

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

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Betroffene an die frische Luft bringen.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** 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**

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Sand, Löschpulver. Kein Wasser verwenden.  
Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Durch Verschütten kann Rutschgefahr auf dem Fußboden entstehen.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**  
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation die zuständigen Behörden benachrichtigen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.  
Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.
- **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**  
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  
Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Atemschutzgeräte bereithalten.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Eindringen in den Boden sicher verhindern.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
- **Lagerklasse:** 10
- **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)

DE

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druck und Überarbeitung 07.03.2019

Versionsnummer 13

Änderung 07.03.2019

**Handelsname: setral PLASTOLUB GK/FD**

(Fortsetzung von Seite 2)

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
C9-C15 Aliphaten 8 Std. Mw. 600 mg/m<sup>3</sup> Deutschland TRGS 900
- **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.
- **Atenschutz:** Nicht erforderlich.
- **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

· **Handschuhmaterial**

Nitrilkauschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**

Schutzbrille

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

- **Form:** Flüssig
- **Farbe:** blassgelb
- **Geruch:** charakteristisch
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht bestimmt.· **Zustandsänderung**

- **Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedebeginn und Siedebereich:** Nicht bestimmt.

· **Flammpunkt:** >100 °C· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht anwendbar.· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.· **Selbstentzündungstemperatur:** Nicht bestimmt.· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.· **Explosionsgrenzen:**

- **Untere:** Nicht bestimmt.
- **Obere:** Nicht bestimmt.

· **Dampfdruck:** Nicht bestimmt.· **Dichte bei 20 °C:** 0,843 g/cm<sup>3</sup>· **Relative Dichte:** Nicht bestimmt.· **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht bestimmt.

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Löslich in Kohlenwasserstoffen  
Unlöslich.

· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 4)

DE

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druck und Überarbeitung 07.03.2019

Versionsnummer 13

Änderung 07.03.2019

**Handelsname: setral PLASTOLUB GK/FD**

(Fortsetzung von Seite 3)

- **Viskosität:**
- **Dynamisch:** Nicht bestimmt.
- **Kinematisch:** Nicht bestimmt.
- **9.2 Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

- **10.1 Reaktivität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Stabil bei Umgebungstemperatur.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Starke Oxidationsmittel  
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Kohlenwasserstoffe, CO, CO<sub>2</sub>

**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:****8042-47-5 Huile minérale blanche**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Kaninchen)

**8042-47-5 Weisses Mineralöl**

Oral	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Kaninchen)

**9044-17-1 Butene, Homopolymere, PIB**

Oral	LD50	>34.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>10.000 mg/kg (Kaninchen)
Inhalativ	CL50	>17 mg/m <sup>3</sup> (Ratte)

**Hydrocarbons, C11-C12, isoalkanes, <2% aromatics**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (Kaninchen)

**68187-67-7 Amines, C12-14-alkyl, isoocetyl phosphates**

Oral	LD50	1.000 mg/kg (Ratte) (OCDE 423)
Dermal	LD50	2.000 mg/kg (Kaninchen)

**80939-62-4 Amine Phosphate**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte) (OCDE 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OCDE 402)

**128-37-0 Butylhydroxytoluol**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte) (OCDE 401)
Dermal	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte) (OCDE 402)

**68411-46-1 Reaktionsprodukt aus Diphenylamin und 2,4,4-trimethylpenten**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte) (OCDE 401)
Dermal	LD50	>2.000 mg/kg (Ratte) (OCDE 402)

· **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.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 5)

DE

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druck und Überarbeitung 07.03.2019

Versionsnummer 13

Änderung 07.03.2019

**Handelsname: setral PLASTOLUB GK/FD**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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****12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:****8042-47-5 Huile minérale blanche**

CL50-96H	>100 mg/l (Fisch) (OECD 203)
CE50	>100 mg/l (Alge) (OCDE 201 48h)
	>100 mg/l (Daphnien) (48h)
NOEC	≥100 mg/l (Alge) (72h)
	10 mg/l (Daphnien) (21d)
	>1.000 mg/l (Fisch) (21d)

**9044-17-1 Butene, Homopolymere, PIB**

CL96h	>1.000 mg/l (Fisch)
CE50	>1.000 mg/l (Daphnien)

**Hydrocarbons, C11-C12, isoalkanes, <2% aromatics**

CL/CE/CI 50	>100 mg/l (Wirbellose)
-------------	------------------------

**68187-67-7 Amines, C12-14-alkyl, isoocetyl phosphates**

CL0	1 mg/l (Fisch) (96h)
CE50	0,8 mg/l (Alge) (72h)
	17 mg/l (Daphnien) (48h OCDE 202)
Biodegradability	35 % (Biologische Abbaubarkeit) (28d)

**80939-62-4 Amine Phosphate**

CE0	≥1 mg/l (Daphnien) (48h OCDE 202)
CL50-96H	5,5 mg/l (Fisch) (OCDE 203)
OCDE 301 B	12-13 % (Biologische Abbaubarkeit) (28d)
CE50	>10 mg/l (Alge) (72h OCDE 201)
	>100 mg/l (Bakterie) (3h OCDE 209)
NOEC	>10 mg/l (Daphnien) (21d OCDE 211)

**128-37-0 Butylhydroxytoluol**

CL0	0,57 mg/l (Fisch)
CI50	>0,4 mg/l (Alge)
CE50	>10.000 mg/l (Bakterie)
	0,61 mg/l (Daphnien)
NOEC	0,316 mg/l (Daphnien)

**68411-46-1 Reaktionsprodukt aus Diphenylamin und 2,4,4-trimethylpenten**

CL50-96H	>100 mg/l (Fisch) (OCDE 203)
CE50	>100 mg/l (Alge) (OCDE 201)
	>100 mg/l (Bakterie) (OCDE 209)
	51 mg/l (Daphnien) (OCDE 202)

- **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:**  
Wassergefährdungsklasse 2 : wassergefährdend  
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
schädlich für Wasserorganismen
- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

DE

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druck und Überarbeitung 07.03.2019

Versionsnummer 13

Änderung 07.03.2019

**Handelsname: setral PLASTOLUB GK/FD**

(Fortsetzung von Seite 5)

- **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.

**Europäischer Abfallkatalog**

13 02 05\* nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis

- **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.
- **UN "Model Regulation":** entfällt

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII** Beschränkungsbedingungen: 3
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach VbF:** entfällt
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 2: wassergefährdend.
- **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**  
H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

(Fortsetzung auf Seite 7)

DE

**Sicherheitsdatenblatt**  
**gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31**

Druck und Überarbeitung 07.03.2019

Versionsnummer 13

Änderung 07.03.2019

**Handelsname: setral PLASTOLUB GK/FD**

(Fortsetzung von Seite 6)

H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** siehe Punkt 1

· **Abkürzungen und Akronyme:**

Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Corr. 1C: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1C

Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 3: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 3

Aquatic Chronic 4: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 4

· \* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

DE