

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Technotrenn
more than chemicals

Freischütz

Überarbeitet am: 17.1.2018
Version: 4

Sprache: de-DE

Gedruckt: 22.11.2019
Seite: 1 von 10

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Freischütz

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

Allgemeine Verwendung: Waffenöl
Nur für industrielle Zwecke

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenbezeichnung: Technotrenn Trennmittel GmbH
Straße/Postfach: Robert-Bosch-Str. 46
PLZ, Ort: 69190 Walldorf
WWW: <http://www.technotrenn.com>
E-Mail: info@technotrenn.com
Telefon: +49 (0)6227 / 604-0

Auskunft gebender Bereich:
Technik,
Telefon: +49 (0)6227 / 604-0, Email: info@technotrenn.com

1.4 Notrufnummer

Technik, Telefon: +49 (0)6227 / 604-0
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 4; H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Skin Irrit. 2; H315 Verursacht Hautreizungen.
Eye Irrit. 2; H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Aquatic Chronic 3; H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (CLP)



Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweise: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Technotrenn
more than chemicals

Freischütz

Überarbeitet am: 17.1.2018
Version: 4

Sprache: de-DE

Gedruckt: 22.11.2019
Seite: 2 von 10

| | | |
|----------------------|----------------|---|
| Sicherheitshinweise: | P264 | Nach Gebrauch Hände und Gesicht gründlich waschen. |
| | P273 | Freisetzung in die Umwelt vermeiden. |
| | P280 | Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. |
| | P301+P310 | BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. |
| | P302+P352 | BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/Seife waschen. |
| | P305+P351+P338 | BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. |
| | P332+P313 | Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| | P337+P313 | Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| | P501 | Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. |

Besondere Kennzeichnung

Hinweistext für Etiketten: Enthält Erdölsulfonsäuren, Bariumsalze.
Enthält langkettiges Alkylamin: Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Kann bei empfindlichen Personen Sensibilisierung bewirken.
Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe: nicht anwendbar

3.2 Gemische

Chemische Charakterisierung:

Zubereitung auf Basis von Mineralöl.

Gefährliche Inhaltsstoffe:

| Inhaltsstoff | Bezeichnung | Gehalt | Einstufung |
|------------------------------------|---|----------|---|
| EG-Nr. 263-140-3 CAS 61790-48-5 | Erdölsulfonsäuren, Bariumsalze (14% Ba) | 5 - 10 % | Acute Tox. 4; H302. Acute Tox. 4; H332. |
| EG-Nr. 202-414-9 CAS 95-38-5 | 2-(2-Heptadec-8-enyl-2- imidazolin-1-yl)ethanol | < 2 % | Acute Tox. 4; H302. Skin Corr. 1B; H314. Aquatic Acute 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410. |
| EG-Nr. 275-965-6 CAS 71735-74-5 | Ethyl-3-[[bis(1- methylethoxy) phosphinothioyl]thio]propionat | < 2 % | Aquatic Chronic 2; H411. |
| EG-Nr. - CAS - | langkettiges Alkylamin | < 0,5 % | Acute Tox. 4; H302. Acute Tox. 3; H311. Acute Tox. 3; H331. Skin Corr. 1B; H314. Skin Sens. 1; H317. STOT RE 2; H373. Aquatic Acute 1; H400. Aquatic Chronic 1; H410. |

Wortlaut der H- und EUH-Gefahrenhinweise: siehe unter Abschnitt 16.



Freischütz

Überarbeitet am: 17.1.2018
Version: 4

Sprache: de-DE

Gedruckt: 22.11.2019
Seite: 3 von 10

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen: Für Frischluft sorgen. Bei Schwindel: Betroffene in Ruhelage bringen. Bei Atembeschwerden sofort Arzt rufen.
- Nach Hautkontakt: Betroffene Stellen mit Wasser und Seife abwaschen. Kontaminierte Kleidung wechseln. Bei Hautreaktionen Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt: Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Bei auftretenden oder anhaltenden Beschwerden Augenarzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken: Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Sofort Arzt hinzuziehen. Kein Erbrechen ohne ärztliche Anweisung herbeiführen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Bei Einatmen: Schwindel.
- Nach Verschlucken:
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.
- Nach Hautkontakt:
Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen. Rötung, allergische Reaktionen.
- Nach Augenkontakt:
Kann zu Augenbeschwerden führen, jedoch ohne bleibende Schädigung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Wassersprühstrahl, Trockenlöschpulver, Kohlendioxid.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Schwer brennbar. Heißes Produkt entwickelt brennbare Dämpfe.
Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide, Phosphorverbindungen, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zusätzliche Hinweise: Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Geeignete Schutzkleidung tragen.
Dämpfe nicht einatmen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.



Freischütz

Überarbeitet am: 17.1.2018
Version: 4

Sprache: de-DE

Gedruckt: 22.11.2019
Seite: 4 von 10

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in Erdreich, Gewässer oder Kanalisation verhindern.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) mechanisch aufnehmen und in geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen. Nachreinigen. Größere Mengen eindämmen und in Behälter pumpen.

Zusätzliche Hinweise: Böden können rutschig werden.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe ergänzend Abschnitt 8 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Für gute Be- und Entlüftung von Lager und Arbeitsplatz sorgen. Dämpfe nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Heißes Produkt entwickelt brennbare Dämpfe.
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Bei Raumtemperatur lagern. Vor Hitze schützen.

Zusammenlagerungshinweise:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Lagerklasse:

10 = Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3

7.3 Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte:

| CAS-Nr. | Bezeichnung | Typ | Grenzwert |
|------------|---|--------------------------------|---|
| 61790-48-5 | Erdölsulfonsäuren, Bariumsalze (14% Ba) | Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit | 0,5 mg/m ³ (Verbindungen, löslich berechnet als Ba; einatembare Fraktion) |
| | | Deutschland: TRGS 900 Langzeit | 0,5 mg/m ³ (Verbindungen, löslich berechnet als Ba; einatembare Fraktion) |
| | | Europa: IOELV: TWA | 0,5 mg/m ³ (berechnet als Ba) |



Freischütz

Überarbeitet am: 17.1.2018
Version: 4

Sprache: de-DE

Gedruckt: 22.11.2019
Seite: 5 von 10

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Persönliche Schutzausrüstung

Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

- Atemschutz:** Bei Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) ist ein Atemschutzgerät zu tragen. Falls Dämpfe auftreten, ist Atemschutz erforderlich. Filter Typ A-(P2/P3) gemäß EN 14387 benutzen.
- Handschutz:** Schutzhandschuhe, lösungsmittelbeständig gemäß EN 374.
Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk-Durchbruchzeit (maximale Tragedauer): 480 min.
Die Angaben des Herstellers der Schutzhandschuhe zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten sind zu beachten.
- Augenschutz:** Dicht schließende Schutzbrille gemäß EN 166.
- Körperschutz:** Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.
- Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Aussehen:** Form: flüssig
Farbe: grau-braun
- Geruch:** charakteristisch
- Geruchsschwelle:** Keine Daten verfügbar
- pH-Wert:** Keine Daten verfügbar
- Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:** < 0 °C
- Siedebeginn und Siedebereich:** > 200 °C
- Flammpunkt/Flammpunktbereich:** > 150 °C
- Verdampfungsgeschwindigkeit:** Keine Daten verfügbar
- Entzündbarkeit:** Keine Daten verfügbar
- Explosionsgrenzen:** Keine Daten verfügbar
- Dampfdruck:** Keine Daten verfügbar
- Dampfdichte:** Keine Daten verfügbar
- Dichte:** bei 20 °C: ca. 0,9 g/mL
- Wasserlöslichkeit:** unlöslich
- Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:** Keine Daten verfügbar
- Selbstentzündungstemperatur:** Keine Daten verfügbar
- Zersetzungstemperatur:** Keine Daten verfügbar
- Viskosität, dynamisch:** bei 20 °C: 70 mPa*s
- Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
- Oxidierende Eigenschaften:** Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

- Weitere Angaben:** Keine Daten verfügbar



Freischütz

Überarbeitet am: 17.1.2018
Version: 4

Sprache: de-DE

Gedruckt: 22.11.2019
Seite: 6 von 10

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe 10.3

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor starker Hitze schützen. Offene Flammen vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x), Schwefeloxide, Phosphorverbindungen, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid.

Thermische Zersetzung: Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxikologische Wirkungen: Akute Toxizität (oral): Acute Tox. 4; H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akute Toxizität (dermal): Fehlende Daten.

Akute Toxizität (inhalativ): Fehlende Daten.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Skin Irrit. 2; H315 = Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Eye Irrit. 2; H319 = Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege: Fehlende Daten.

Sensibilisierung der Haut: Fehlende Daten.

Keimzellmutagenität/Genotoxizität: Fehlende Daten.

Karzinogenität: Fehlende Daten.

Reproduktionstoxizität: Fehlende Daten.

Wirkungen auf und über die Muttermilch: Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition): Fehlende Daten.

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition): Fehlende Daten.

Aspirationsgefahr: Fehlende Daten.

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Technotrenn
more than chemicals

Freischütz

Überarbeitet am: 17.1.2018
Version: 4

Sprache: de-DE

Gedruckt: 22.11.2019
Seite: 7 von 10

Symptome

Bei Einatmen: Schwindel.
Nach Verschlucken:
Bei Verschlucken bzw. Erbrechen Gefahr des Eindringens in die Lunge.
Nach Hautkontakt:
Längerer oder wiederholter Hautkontakt kann entfettend wirken und zu Dermatitis führen.
Rötung, allergische Reaktionen.
Nach Augenkontakt:
Kann zu Augenbeschwerden führen, jedoch ohne bleibende Schädigung.

Allgemeine Bemerkungen

Enthält langkettiges Alkylamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Aquatische Toxizität: Schädlich für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Angabe zu 2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol:

Bakterientoxizität:

IC50 Bakterien: 26 mg/L/3h (in Belebtschlamm, OECD 209).

Daphnientoxizität:

EC50 Daphnia magna: 0,37 mg/L/24 h (OECD 202).

Fischtoxizität:

LC50 Brachydanio rerio (Zebrafisch) 0,3 mg/L/96 h (OECD 203).

Wassergefährdungsklasse:

2 = deutlich wassergefährdend

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise: Angabe zu 2-(2-Heptadec-8-enyl-2-imidazolin-1-yl)ethanol:

Biologischer Abbau: Nicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser:

Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise: Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.



Freischütz

Überarbeitet am: 17.1.2018
Version: 4

Sprache: de-DE

Gedruckt: 22.11.2019
Seite: 8 von 10

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Abfallschlüsselnummer: 12 01 07* = Halogenfreie Bearbeitungsöle auf Mineralölbasis (außer Emulsionen und Lösungen).

* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden.
Sondermüllverbrennung mit behördlicher Genehmigung.

Verpackung

Empfehlung: Abfallschlüsselnummer 150102 - Verpackungen aus Kunststoff
Abfallschlüsselnummer 150104 - Verpackungen aus Metall
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
Nicht eingeschränkt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR/RID, IMDG, IATA-DGR:
entfällt

14.5 Umweltgefahren

Meeresschadstoff: nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Keine Daten verfügbar



Freischütz

Überarbeitet am: 17.1.2018
Version: 4

Sprache: de-DE

Gedruckt: 22.11.2019
Seite: 9 von 10

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften - Deutschland

Lagerklasse: 10 = Brennbare Flüssigkeiten, soweit nicht LGK 3

Wassergefährdungsklasse:
2 = deutlich wassergefährdend

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Nationale Vorschriften - EG-Mitgliedstaaten

Kennzeichnung der Verpackung bei einem Inhalt <= 125mL



Signalwort: **Achtung**

Gefahrenhinweise: H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise: P301+P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Nationale Vorschriften - Schweiz

Verordnung 814.018 über die Lenkungsabgabe auf flüchtige organische Verbindungen (VOCV)
0 Gew.-%

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch ist keine Stoffsicherheitsbeurteilung erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen

Wortlaut der H-Sätze unter Abschnitt 2 und 3:

H302 = Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311 = Giftig bei Hautkontakt.
H314 = Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315 = Verursacht Hautreizungen.
H317 = Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319 = Verursacht schwere Augenreizung.
H331 = Giftig bei Einatmen.
H332 = Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H373 = Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400 = Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410 = Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411 = Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412 = Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Literatur: BG RCI:
- Merkblatt M004 'Reizende Stoffe/Ätzende Stoffe'
- Merkblatt M017 'Lösemittel'
- Merkblatt M053 'Arbeitsschutzmaßnahmen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen'

SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EU) Nr. 2015/830



Technotrenn
more than chemicals

Freischütz

Überarbeitet am: 17.1.2018
Version: 4

Sprache: de-DE

Gedruckt: 22.11.2019
Seite: 10 von 10

Grund der letzten Änderungen:

Änderung in Abschnitt 2: Kennzeichnung (P-Sätze: EU, ATP 8)

Erstausgabedatum: 2.2.2011

Datenblatt ausstellender Bereich

Ansprechpartner: siehe Abschnitt 1: Auskunft gebender Bereich

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur
Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand
der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften
im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.