

Vertraulich, alle Rechte vorbehalten. Schutzvermerk ISO 16016 beachten.

Originalsprache des Erstellers: de

Sprachkennzeichen nach ISO 639-1: de

ICS 55.020

Deskriptoren: Konservierung, Korrosionsschutzmittel, Lagerung

Inhalt

| | Seite |
|--|-------|
| 1 Geltungsbereich | 2 |
| 2 Anwendungsbereich | 2 |
| 3 Zweck..... | 2 |
| 4 Normative Verweisungen | 2 |
| 5 Allgemeines | 2 |
| 6 Korrosionsschutzmittel..... | 2 |
| 6.1 Korrosionsschutzmittel Gruppe 1 | 2 |
| 6.2 Korrosionsschutzmittel Gruppe 2 | 2 |
| 7 Konservierungsmatrix..... | 2 |
| 8 Konservierungsarten..... | 3 |
| 8.1 Konservierungsart K 0: Keine Konservierung | 3 |
| 8.2 Konservierungsart K 1: VCI-Methode (flüchtiger Korrosions-Verhinderer) | 3 |
| 8.3 Konservierungsart K 2: Dünnschichtkonservierung | 3 |
| 8.4 Konservierungsart K 3: Dickschichtkonservierung | 3 |
| 8.5 Konservierungsart K 4: Foliensack unten offen | 3 |
| 8.6 Konservierungsart K 5: Foliensack geschlossen | 3 |
| 9 Lagerung | 3 |

Änderungen:

Gegenüber der VN 1576-1 (2018-04) wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Kap. 7: Ergänzung des neuen Kennbuchstaben D in der Spalte „Lagerung“.
- b) Kap. 9: Überarbeitung und Aufnahme des Kennbuchstaben D „Freilager mit befestigtem Untergrund (nur zulässig, wenn eine Beschädigung der Verpackung und des Bauteils durch Witterungseinflüsse ausgeschlossen werden kann)“.

Der Kennbuchstabe D „Freilager mit befestigtem Untergrund (nur zulässig, wenn eine Beschädigung der Verpackung und des Bauteils durch Witterungseinflüsse ausgeschlossen werden kann)“ wurde auf Wunsch der Abteilung Shipping und Site Planning HDH und in Abstimmung mit VPLB aufgenommen.

Frühere Ausgaben: 2007-02; 2008-01; 2009-01; 2018-04

Seite 1 / 3

| | Name | Datum | Unterschrift |
|-----------|-------------------|-------------------|------------------------|
| Erstellt | Mai-VPH-pecs | <u>2019-03-20</u> | <u>gez. (Mai)</u> |
| Geprüft | Konetzke-VPH-zqsh | <u>2019-03-20</u> | <u>gez. (Konetzke)</u> |
| Genehmigt | Kämmerer-VPH-zqs | <u>2019-03-22</u> | <u>gez. (Kämmerer)</u> |

1 Geltungsbereich

Diese Norm gilt konzernweit im gesamten Bereich von Voith und dessen Zulieferer.

2 Anwendungsbereich

Die Norm findet in allen Bereichen Anwendung, in denen Bauteile konserviert und gelagert werden.

3 Zweck

Diese Norm definiert die allgemeine Konservierung und Lagerung, die bei Voith sowie dessen Zulieferern anzuwenden ist. Die zu verwendenden Korrosionsschutzmittel werden lediglich durch ihre Eigenschaften beschrieben und sind in zwei Gruppen eingeteilt. Die anzuwendende Konservierungsart für ein Gut kann der Konservierungsmatrix entnommen werden. Zudem wird die notwendige Lagerbedingung jeweils durch einen einstelligen Kennbuchstaben gekennzeichnet. Die Konservierung und Lagerung von Walzen wird in der VN 1576-2 definiert.

4 Normative Verweisungen

VN 1576-2 Konservierung und Lagerung
 Teil 2: Konservierung und Lagerung von Walzen

5 Allgemeines

Sämtliche Teile aus nichtrostenden Werkstoffen (z.B. nichtrostender Stahl, Aluminium, Bronze, Kunststoff, usw.) werden nicht konserviert.

Bei sämtlichen konservierten Teilen muss als Trennschicht zu einer Holzauflage eine wasserundurchlässige Sperrschicht verwendet werden. Unbeschichtetes Papier oder Pappe darf wegen möglicherweise auftretender Feuchtigkeit **nicht** verwendet werden.

6 Korrosionsschutzmittel

Aufgrund der Eigenschaften und Verwendung werden die zu verwendenden Korrosionsschutzmittel in zwei Gruppen unterteilt.

6.1 Korrosionsschutzmittel Gruppe 1

Das Korrosionsschutzmittel muss wasserverdrängend (dewatering fluid) sein. Die Auftragung erfolgt zumeist mittels eines Tauchbades oder Sprühens. Dabei bildet sich ein wachsartiger bzw. fettiger Schutzfilm auf dem Bauteil. Das Korrosionsschutzmittel ist gegenüber alkalischen Einschleppungen stabil und wird für die Anwendung auf Metallteilen eingesetzt. Es eignet sich im Normalfall für die Transport- und Lagerkonservierung. Für die Außenlagerung ist das Korrosionsschutzmittel jedoch eher ungeeignet.

6.2 Korrosionsschutzmittel Gruppe 2

Die Auftragung des wachsbasierten Korrosionsschutzmittels erfolgt mit einer Niederdruck-Spritzpistole oder einem Pinsel. Bei der Auftragung muss die Temperatur des Substrats 10 – 35 °C betragen. Dabei bildet sich ein wachsartiger, durchsichtiger, fester Film. Für den Aushärtprozess und um die Bildung von brennbaren Flüssigkeiten zu verhindern, ist für ausreichende Lüftung zu sorgen. Der Kontakt des teilgehärteten Films mit einer Zündquelle ist unbedingt zu vermeiden. Zudem sollte über oder unter dieser Beschichtung kein anderes Produkt aufgetragen werden, da es eine Unverträglichkeit der verschiedenen Mittel geben kann. Es eignet sich für die Transport- sowie die Lagerkonservierung im Innen- und Außenbereich.

7 Konservierungsmatrix

Die für das jeweilige Gut anzuwendende Konservierungsart, kann der nachstehenden Konservierungsmatrix entnommen werden.

| Güter | Transportart | | Lagerung |
|--------------------------------------|-------------------|---------------|----------|
| | Land/Luft | See | |
| | Konservierungsart | | |
| Korrosionsbeständige Materialien | K 0 | K 0 | B, C, D |
| Korrosionsempfindliche Materialien | K 1, K 2 | K 1, K 2, K 3 | B |
| Elektrische und elektronische Geräte | K 4, K 5 | K 4, K 5 | A |

8 Konservierungsarten

Es wird zwischen fünf Konservierungsarten unterschieden.

8.1 Konservierungsart K 0: Keine Konservierung

Das Teil muss nicht konserviert werden.

8.2 Konservierungsart K 1: VCI-Methode (flüchtiger Korrosions-Verhinderer)

Konservierung in korrosionshemmender Atmosphäre (z.B. VCI-Methode).
Empfiehl sich für z.B. kleine Einzelteile, Massengüter, usw.

8.3 Konservierungsart K 2: Dünnschichtkonservierung

Konservierung für sämtliche blanke und nicht gestrichene Außenflächen:

- Einstreichen mit einem Korrosionsschutzmittel nach Gruppe 1.
- Abdecken bzw. Einschlagen der so konservierten Teile in Ölpapier.

8.4 Konservierungsart K 3: Dickschichtkonservierung

Konservierung für sämtliche blanke und nicht gestrichene Außenflächen:

- Ein Korrosionsschutzmittel der Gruppe 2 ist bevorzugt zu verwenden. Ein Korrosionsschutzmittel der Gruppe 1 sollte nur in Absprache mit Voith Anwendung finden. Zu beachten ist jedoch, dass Bohrungen und Gewindelöcher mit einem Korrosionsschutzmittel der Gruppe 1 konserviert werden. Erfolgt keine weitere Verpackung der Bauteile, müssen die Bohrungen und Gewindelöcher z.B. mit einem Kunststoffstopfen verschlossen werden (auch an Teilen, die mit nichtrostendem Stahl verkleidet sind).

8.5 Konservierungsart K 4: Foliensack unten offen

Elektrische und elektronische Einrichtungen müssen sich im Anlieferungszustand in einem Foliensack, der nach unten offen ist, befinden.

8.6 Konservierungsart K 5: Foliensack geschlossen

Elektrische und elektronische Einrichtungen müssen sich im Anlieferungszustand in einem Foliensack befinden, der verschweißt wird. Es ist darauf zu achten, dass ausreichend Trockenmittel (Silika-Gel oder Kieselgur) beigegeben wird.

9 Lagerung

Wird die Lagerung nicht auftragsspezifisch vorgegeben, erfolgt diese nach Tabelle 1. Die notwendigen Lagerbedingungen werden jeweils durch einen einstelligen eigenen Kennbuchstaben gekennzeichnet.

Tabelle 1: Lagerbedingungen

| Kennbuchstabe | Lagerung |
|---------------|--|
| A | Innenlager temperiertes Gebäude (+10 °C bis +35 °C) |
| B | Innenlager ungeheiztes, trockenes Gebäude |
| C | Freilager überdacht oder mit einer Plane geschützt und befestigter Untergrund |
| D | Freilager mit befestigtem Untergrund (nur zulässig, wenn eine Beschädigung der Verpackung und des Bauteils durch Witterungseinflüsse ausgeschlossen werden kann) |