

Gebrauchsanweisung

# XXL Nestbare Fässer

Juli 2020

# Reinigung

Die nachfolgende Reinigungsvorschrift ist für die Reinigung aller CurTec-Produkte aus Polyethylen und Polypropylen gültig:

Die besten Reinigungsergebnisse werden durch den Einsatz einer installierten Wascheinrichtung mit Sprühhöpfen oder durch eine so genannte Ultraschall-Anlage erzielt.

Am geeignetsten sind alkalische Reinigungsmittel mit geringer Schaumbildung und PH-Werten von 10 bis 12 (Lösung).

Die empfohlene Reinigungswassertemperatur liegt zwischen 40°C und 50°C.

Die Spülwassertemperatur darf maximal 65°C betragen.

Die Reinigungszeit für die oben genannte Temperatur darf maximal 35 Sekunden betragen. Der Nachspülvorgang darf höchstens 20 Sekunden dauern und die angegebene Temperatur nicht überschreiten. So wird verhindert, dass der Kunststoff vollständig erwärmt wird und Schrumpfspuren aufweist.

Der Trocknungsvorgang für die Produkte erfolgt durch Trockenblasen mit kalter Luft. Soll warme Luft zum Trocknen eingesetzt werden, darf diese maximal 65°C warm sein und der Abblasevorgang höchstens 30 Sekunden dauern.

Die Abblase- und Trocknungsinstallation muss für das Produkt geeignet sein, damit alle erforderlichen Produktteile getrocknet werden können.

Bezüglich spezifischer technischer Informationen verweisen wir auf verschiedene Lieferanten von Reinigungsmaschinen. CurTec kann Ihnen diesbezüglich behilflich sein.

***Achtung! Bitte kontrollieren Sie regelmäßig die Thermostate und die eingestellten Reinigungszeiten der Installationen.***

# 01 Schließen



Die UN-Kennzeichnung auf einem Fass ist immer dann gültig, wenn folgende Schließenanleitung gefolgt wird.

1. Stellen Sie das Fass auf eine starre Oberfläche. Legen Sie den Deckel auf das Fass.



2. Drehen Sie den Deckel linksrum, so dass er sichtbar und fühlbar über das Schraubgewinde fällt.



3. Drücken Sie den Deckel leicht nach unten und drehen Sie ihn, in einer Bewegung, 90° rechtsrum bis zum Ende des Schraubgewindes.



4. Wenn die Vertiefungen auf dem Fass und Deckel sich über einander befinden, ist das Fass geschlossen und kann es Originalitätsicher verplombt werden. CurTec empfiehlt den Gebrauch von Unisto Compact-Plomben.



5. Schieben Sie das Ende des Siegelstreifens durch die Siegelöffnungen des Fasses und des Deckels. Schieben Sie das Ende durch die Öffnung des Siegelstreifens und ziehen Sie fest.



6. Das Fass ist jetzt versiegelt.

**Anmerkung:** Das Verplomben eines Fasses ist keine Voraussetzung für die Gültigkeit der UN-Kennzeichnung

## 02 Öffnen



1. Sollte ein Fass verplombt sein, schneiden Sie die Plombe durch und ziehen diese aus den Siegelöffnungen.

*Achtung! Bitte zerreißen Sie die Plombe nicht. Es könnte zur Beschädigung der Siegelöffnung am Fass führen.*



2. Drehen Sie den Deckel nach links.

### Entstapeln

Die Gummidichtung des Deckels in einem Stapel mit Fässern kann sich durch das Stapelgewicht verformen und braucht etwas Zeit um in die Originalform zurückzukehren. Nach dem Entstapeln empfiehlt CurTec, die Fässer für min. 15 Minuten aufrechtstehend ruhen zu lassen bevor man den Deckel öffnet. Dies gibt der Gummidichtung die Zeit, um sich in die Originalform zurückzuziehen und wiederum einen optimalen Verschluss garantieren zu können.

## 03 Anwendung

### Füllen

Die Temperatur des Inhalts darf 70°C nicht überschreiten. Vor dem Schließen eines Fasses muss der Inhalt auf 30°C abgekühlt sein. Das Schließen erfolgt gemäß Anweisung 1.



### Anheben

Das Fass kann an den montierten Griffen angehoben werden.

**Achtung!** Es sind die Arbeitsschutzvorschriften und gesetzlichen Bestimmungen für Hebegewicht und Hebehäufigkeit zu beachten.

### Belastung der Griffe

Die montierten Griffe sind für die manuelle Bewegung des Fasses vorgesehen. Sie sind nicht für die Handhabung zusammen mit mechanischen Hilfsmitteln ausgelegt, z. B. das Anheben eines Fasses mit einem Flaschenzug. Die Griffe eignen sich für kurze, gleichmäßige Belastungen von bis zu 80 kg für wenige Minuten. Die Griffe dürfen dabei nicht verdreht werden.

### Einfrieren

Die Fässer bestehen aus kältebeständigem Kunststoff für Temperaturen bis zu -25 °C. Stoßbelastungen auf die Fässer sind bereits ab -5 °C zu vermeiden.



**Achtung!** Das Volumen von Fässern mit einem Inhalt auf Wasserbasis kann durch Ausdehnung um 10 % zunehmen. Es besteht durchaus die Möglichkeit, dass sich die Fässer dadurch verformen. In diesem Fall kann die Stabilität auf der Palette beeinträchtigt werden. Aus diesem Grund sollte ein maximaler Füllgrad von 90 % eingehalten und die Stabilität des Palettenstapels überprüft werden.



### **Lufttransport**

Während des Lufttransports sinkt der Druck im Flugzeug. Dieser Unterdruck bewirkt, dass die in einer Verpackung vorhandene Luft entweicht. Nach der Landung herrscht wieder ein normaler atmosphärischer Druck, der je nach Menge der entwichenen Luft\* dazu führt, dass die Wände eingedrückt werden.

CurTec-Verpackungen sind nicht dafür ausgelegt Druckunterschiede auszugleichen. Die Konstruktion ist so konzipiert, dass bei korrekt geschlossener Verpackung die Luft relativ schnell entweichen kann, jedoch nicht mehr ohne weiteres in das Fass zurückgelangt.

Da CurTec keinen Einfluss darauf hat, wie die Verpackungen durch den Endverbraucher genutzt werden, empfiehlt CurTec, alle Transportarten zu testen.

Es liegt in der Verantwortung des Endverbrauchers, sich davon zu überzeugen, dass eine Verpackung mit Inhalt den einschlägigen Transportvorschriften entspricht. CurTec verweist auf die in den UN-Zertifikaten genannten Vorschriften.

*\* Die Menge hängt von der Art des Inhalts (Form und Luft dazwischen) und dem Füllgrad ab.*

## 04 Statische Belastung

Für die Stapelung der Fässer zur Lagerung, z.B. im Lager oder in der Kühlzelle ist es wichtig, das maximale Stapelgewicht für das unterste Fass im Stapel zu kennen.

Die Stapelbelastung ist im Wesentlichen abhängig von dem Gewicht des Fasses, der Anzahl der zu stapelnden Fässer, dem Gewicht der Zwischenlagen und der Paletten, der Umgebungstemperatur, der Stapeldauer und dem Untergrund des untersten Fasses.

Die nachfolgende Tabelle gibt für jedes Fass das maximale Stapelgewicht (in kg) für eine vorgegebene Umgebungstemperatur und eine veranschlagte Lagerdauer an, sowie für einen waagerechten und geschlossenen Plattenuntergrund.

**Achtung!** Die Fässer dürfen nicht in die Deckel gestapelt werden: zwischen zwei Fasslagen muss ein Separator platziert werden (z.B. Sperrholz) der die Deckelränder und die Boden ausreichend unterstützt.

Max. Temp in °C	0	0	0	15	15	15	25	25	25	35	35
Monate	1	4	12	1	4	12	1	4	12	0,5	6
7512	340	340	340	310	260	227	232	195	170	190	139
7515	340	340	340	310	260	227	232	195	170	190	139

**Achtung!** Die in der Tabelle angegebenen Werte beruhen auf eigenen Versuchen und können lediglich Anhaltswerte bieten. CurTec ratet allen Anwendern in jedem Fall selbst Tests durchzuführen.

Anhand der Tabelle ist zu berechnen, wie viele Fässer aufeinander gestapelt werden können: angegebenes Stapelgewicht minus dem Gewicht der Separatoren, geteilt durch das Gewicht des Fasses und des Inhalts. Diese Zahl, mit Ziffern hinter dem Komma kleiner als 8 abgerundet nach unten, ist die Gesamtzahl der Fässer, die auf dem untersten Fass gestapelt werden können.

### Beispiel

Wie viele 120-Liter Nestbare Fässer (Art.-Nr. 7512) mit einem Inhalt von 80 kg dürfen bei 15°C während eines Monats auf eine Palette gestapelt werden?

Das Gewicht der Separatoren ist 5 Kg,  $(310-5)/80 = 3,81$ . Die Gesamtzahl der Fässer, die auf dem untersten Fass gestapelt werden können ist 4.



Bei abweichender Temperatur oder Stapeldauer ist der Wert in der nachfolgenden Spalte der Tabelle abzulesen. Zum Ablesen des Stapelgewichts für kürzere Lagerzeiten kann Ihnen die Anweisung 5 (Dynamische Belastung) behilflich sein.

#### **Andachtspunkte**

Vor dem Stapeln muss die Temperatur des Füllgutes niedriger als die oder gleich der Umgebungstemperatur sein.

Die maximale Stapeldauer reduziert sich erheblich bei Temperaturen über 35°C. Das Stapelgewicht der Tabelle beträgt beispielsweise bei 50°C nur noch 75% des letztgenannten Werts; bei einer Temperatur von 60°C beträgt das Gewicht nur noch 50% dieses Wertes.

Wenn ein Stapel höher als 2,5 Meter ist, darf das Bodengefälle nicht mehr als 0,5% betragen.

Es wird unbedingt davon abgeraten die Fässer waagrecht, in Rollrichtung, auf der Seite liegend zu stapeln.

Beim Übergang von einer Transportform zu einer anderen Transportform, vom Lager zum Transport oder vom Transport zum Lager, müssen die am schwersten belasteten (unteren) Fässer beim erneuten Stapeln immer oben gestapelt werden.

## 05 Dynamische Belastung

Für die Stapelung der Fässer zum Transport ist es wichtig, das maximale Stapelgewicht für das unterste Fass im Stapel zu kennen.

Beim Transport ist das Stapelgewicht die so genannte dynamische Belastung. Sie wird durch die zulässige statische Belastung, geteilt durch den so genannten Sicherheitsfaktor, errechnet. Diese Faktoren betragen:

- 3 für Lufttransport*
- 2 für Straßentransport*
- 1,8 für Schienentransport*
- 1,3 für Wassertransport*

Die der Tabelle entnommenen Stapelgewichte sind Richtwerte und im Wesentlichen abhängig von der Temperatur und der Zeit, für die folgende Werte vorgegeben werden: Die Temperatur für Kühltransporte beträgt 5°C, 30°C ist der Mittelwert für Straßen- und Wasserwegtransporte und 40°C ist die Temperatur für Transporte in wärmeren Gebieten. Bei abweichenden Zeiten oder Temperaturen über 40°C, ist der Wert in der Tabelle der nach oben abweichenden Spalte zu entnehmen. Liegt die Temperatur noch höher, ist zu bedenken, dass bei 50°C das Gewicht nur noch 75% und bei 60°C nur noch 50% des Wertes von 40°C beträgt.

Max. Temp in °C	5	5	5	5	5	30	30	30	30	30	40	40	40	40	40	
Wochen	0,5	1	2	3	5	0,5	1	2	3	5	0,5	1	2	3	5	
<b>7512</b>	<b>A</b>	330	330	330	330	312	203	186	170	162	152	152	139	128	121	114
	<b>B</b>	240	240	240	240	225	146	134	123	117	110	110	101	92	88	82
<b>7515</b>	<b>C</b>	220	220	220	220	203	132	121	111	105	99	99	91	83	79	74
	<b>D</b>	140	140	140	140	135	88	81	74	70	66	66	60	55	53	49

- A** Seetransport
- B** Schienentransport
- C** Straßentransport
- D** Lufttransport

**Achtung!** Die in der Tabelle angegebenen Werte beruhen auf eigenen Versuchen und können lediglich Anhaltswerte bieten. CurTec ratet allen Anwendern in jedem Fall selbst Tests durchzuführen.

Anhand der Tabelle ist zu berechnen, wie viele Fässer aufeinander gestapelt werden können: angegebenes Stapelgewicht minus dem Gewicht der Separatoren, geteilt durch das Gewicht des Fasses und des Inhalts. Diese Zahl, mit Ziffern hinter dem Komma kleiner

als 8 abgerundet nach unten, ist die Gesamtzahl der Fässer, die auf dem untersten Fass gestapelt werden können.

### **Beispiel**

*Wie viele 150-Liter Nestbare Fässer (Art.-Nr. 7515) mit einem Inhalt von 140 kg dürfen bis 30°C während zwei Wochen über die Straße transportiert werden?*

Das Gewicht der Separatoren ist 5 kg, also  $(111-5)/140 = 0,75$ .

Die Gesamtzahl der Fässer, die auf dem untersten Fass gestapelt werden können ist 0.

### **Andachtspunkte**

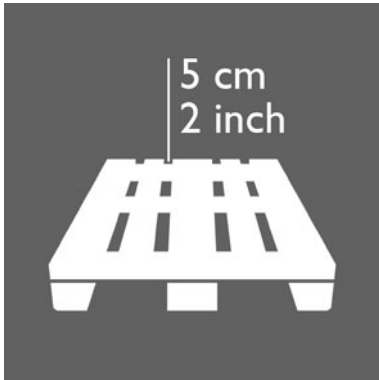
Beim Übergang von einer Transportform zu einer anderen Transportform, vom Lager zum Transport oder vom Transport zum Lager müssen die am schwersten belasteten (unteren) Fässer beim erneuten Stapeln oben gestapelt werden.

Die Fässer müssen bei jeder Art von Transport fachgerecht gestaut und so arretiert werden, dass ein Verrutschen der Fässer nicht möglich ist.

Lesen Sie vor dem Gebrauch von Paletten die Anweisung 6 (Palettierung).

Lesen Sie vor dem Stapeln von Fässern zur Lagerung im Lager die Anweisung 4 (Statische Belastung).

## 06 Palettierung



### Palettierung

Vor dem Beladen muss auf jede Palette eine flache und harte Unterlage, z. B. Sperrholz, gelegt werden. Gleichzeitig ist die Palette selbst mit ausreichend Brettern auf der Oberseite ausgestattet, der Abstand zwischen den Brettern darf maximal 5 cm betragen. CurTec empfiehlt nicht höher als 2 Meter zu stapeln.

Wenn auf eine mit Fässern beladene Palette eine zusätzliche Palette gestellt werden soll, muss vorher eine Zwischenlage auf die Palette gelegt werden, damit die Kräfte gleichmäßig auf alle Fässer verteilt werden. Auch diese Platte muss hart und flach sein.

Abgefüllte Fässer werden auf die Unterlage gestellt, dann wird die Palette Lage für Lage aufgebaut. Jedes Fass wird aufrecht in den Deckel des unteren Fasses gestellt.

### Verpacken

Jede volle Palette muss mit einem Schrumpfüberzug versehen werden, die auch über die Palette gezogen wird. Zusätzlich muss die Palette in der unteren Hälfte noch mit einer Stretch-Folie verstärkt werden. Die unteren Fässer tragen beim Stapeln die höchste Last und dürfen daher nicht durch die Spannkraft oder die Erwärmung der Folie verformt werden.

Bei der Anordnung der Fässer müssen die Handgriffe von den Ecken weggedreht werden. So vermeiden Sie unnötige Beschädigungen der Schrumpffolien und Überzüge.

**Achtung!** Das Gesamtgewicht auf den unteren Fässern darf maximal so hoch sein wie in den Tabellen der Anweisungen 4 und 5 angegeben.

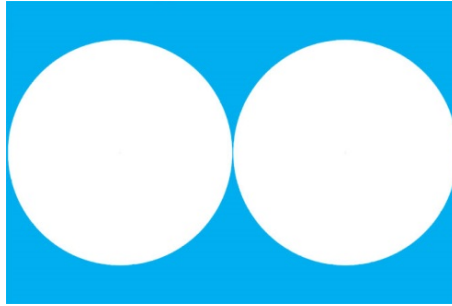


### Paletten-Handling

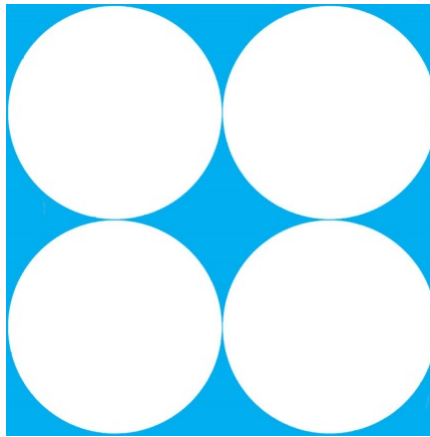
Aus Sicherheitsgründen schreibt CurTec für den Paletten-Transport mit Gabelstaplern vor, dass jeweils nur eine Palette transportiert werden darf. Damit die Fässer beim Stapeln nicht verrutschen, muss die Gabel des Staplers nahezu waagrecht gehalten werden.

### Paletten-Pläne

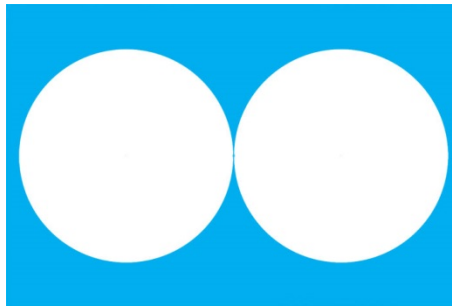
CurTec empfiehlt, um die folgenden Stückzahlen pro Schicht zu beachten:



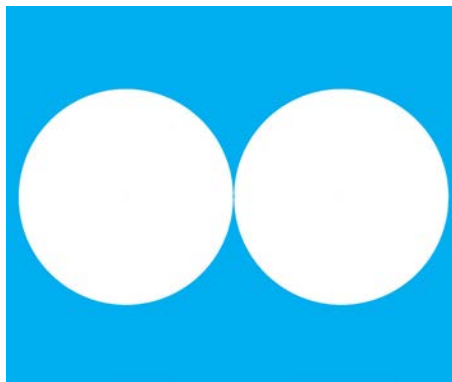
*1140 x 760 mm*



*1140 x 1140 mm*



*1200 x 800 mm*



*1200 x 1000 mm*  
*48 x 40 Inch*

### **Haftungsausschluss**

CurTec produziert Verpackungsmaterial für diverse Applikationen. Diese Erklärung beschränkt sich nur auf das Verpackungsmaterial, so wie es die Produktionsstätte verlässt. CurTec hat weder Kontrolle über die endgültige Verwendung des Produktes, noch über etwaige Verarbeitungsbedingungen. Es ist daher die Verantwortung des Nutzers, um die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften zu gewährleisten und die Eignung des Materials für die Endanwendung durch korrekte Tests zu überprüfen.

### **CurTec International**

Spoorlaan Noord 92  
5121 WX RIJEN  
Niederlande

Deutschland, Österreich und Schweiz: +49 211 3878 9059

Alle anderen Länder: +31 88 808 2053

[curtec.de@curtec.com](mailto:curtec.de@curtec.com)

**[curtec.com](http://curtec.com)**