

Gebrauchsanleitung

Duo Pack



August 2016

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 Abblasvorgang höchstens 30 Sekunden dauern.

Die Abblas- 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.

/ Schließen

Wenn bei Verwendung eines UN-Klemmbands (4706-00-000) nach dem Schließen des Behälters die Schritte 3 bis 5 ausgeführt werden, ist Duo Pack für den Transport von Gefahrgut geeignet.



1. Einsatz füllen. Deckel auf den Einsatz setzen und durch Drücken auf dem Einsatz fixieren.



2. Behälter füllen. Geschlossenen Einsatz auf den Behälter setzen und von hinten nach vorne drücken. Duo Pack ist nun geschlossen.



3. Klemmband positionieren. Die Aussparung für das Trageband muss sich an der dafür vorgesehenen Stelle befinden.



4. Die andere Hälfte des Klemmbands positionieren.



5. Klemmband schließen. Die beiden Hälften des Klemmbands müssen einhaken. Duo Pack kann nun für den Transport von Gefahrgut verwendet werden.

2 Öffnen



1. Schnalle am Klemmband mithilfe eines Schraubendrehers aufbrechen. Schraubendreher von rechts in die Schnalle einführen.



2. Schraubendreher von links in die Schnalle einführen und das rechte Ende des Klemmbands von der Schnalle abheben.



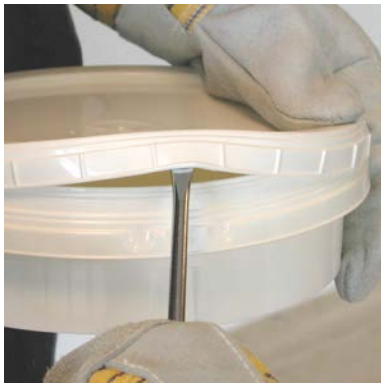
3. Klemmband entfernen.



4. Immer zuerst den geschlossenen Einsatz entfernen! Einsatz mithilfe eines Schraubendrehers aus dem Behälter herausheben.

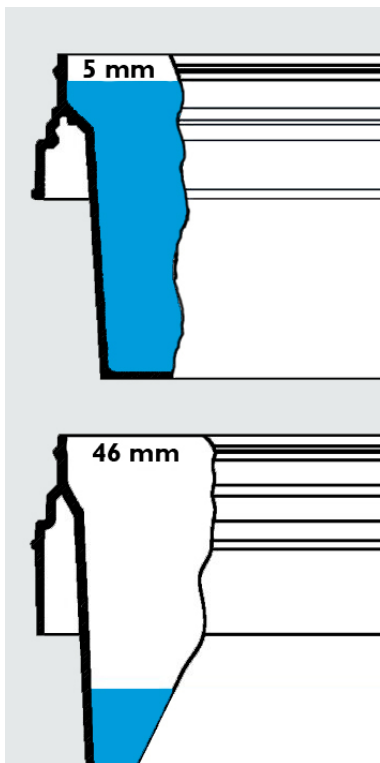


5. Den geschlossenen Einsatz vorsichtig herausheben, um ein Verschütten des Inhalts zu vermeiden.



6. Den Einsatz ebenfalls mit dem Schraubendreher öffnen. Den Einsatz immer waagrecht halten, um ein Verschütten des Inhalts zu vermeiden.

3 Gebrauch



Einfüllen

Ein Duo Pack darf nur mit Stoffen gefüllt werden, deren Temperatur maximal 70°C beträgt. Das Füllgut muss auf 30°C abgekühlt sein, bevor die Verpackung verschlossen werden darf. Abfüllen des Containers bis maximal 46 mm unter den Rand. Abfüllen des Einsatzes bis maximal 5 mm unter den Rand. Lesen Sie vor dem Verschließen die Vorschrift 1.

Leeren

Öffnen Sie die Verpackung gemäß der Vorschrift 2. Nutzen Sie das Trageband und den Boden des Containers, um die Verpackung zu kanteln und den Inhalt zu entleeren.

Heben

Der Duo Pack heben Sie am besten am kunststoff Trageband.

Bitte beachten Sie dabei die in den Arbeitsschutzvorschriften und die gesetzlich festgelegten Vorschriften über Hebebewichte und Hebefrequenzen.

Gefrierbeständigkeit

Der Duo Pack wird aus hochwertigem Polyethylen und Polypropylen hergestellt und ist daher geeignet für Temperaturen bis maximal -25°C. Bei Temperaturen bis -5°C sind Stoßbelastungen der Verpackung zu vermeiden.

Achtung! Duo Packs mit Inhaltsstoffen auf Wasserbasis, die tiefgefroren werden sollen, dürfen nur zu maximal 90% gefüllt werden. Es kann vorkommen, dass sich die Verpackung während der Gefrierzeit durch die Ausdehnung des Inhalts verformt.



Luchttransport

CurTec empfiehlt, Verpackungen während des Lufttransportes in der Druckkabine des Flugzeugs befördern zu lassen. Darüber hinaus empfehlen wir ein Mindestfüllniveau von 95%. Durch diese Maßnahmen kann das Risiko einer Implosion und einer Schädigung des Produktes wesentlich gesenkt werden.

CurTec hat keine Kontrolle hinsichtlich der Anwendung und der Verpackung unserer Kunden. Die Einhaltung der relevanten Transportbedingungen der abgefüllten Verpackungen unterliegt daher der Verantwortung des Endnutzers. CurTec verweist auch auf die in den UN-Zertifikaten erwähnten Bestimmungen.

4 Statische Belastung

Für die Stapelung der Behälter zur Lagerung, z.B. im Lager oder in der Kühlzelle ist es wichtig, das maximale Stapelgewicht für den untersten Behälter im Stapel zu kennen. Die Stapelbelastung ist im Wesentlichen abhängig von: dem Gewicht des Fasses, der Anzahl der zu stapelnden Behälter, dem Gewicht der Zwischenlagen und der Paletten, der Umgebungstemperatur, der Stapeldauer und dem Untergrund des untersten Behälters. Die nachfolgende Tabelle gibt für jeden Fass das maximale Stapelgewicht (in kg) für eine vorgegebene Umgebungstemperatur und eine veranschlagte Lagerdauer an, sowie für einen waagerechten und geschlossenen Plattenuntergrund.

Temperatur	Monaten	4705
≤ 0°C	0,5	115
	1	105
	3	90
	6	85
	12	75
15°C	0,5	75
	1	70
	3	60
	6	55
	12	50
25°C	0,5	55
	1	50
	3	45
35°C	0,5	40
	1	37
	3	32

Anhand dieser Tabelle ist zu berechnen, wieviele Duo Packs aufeinander gestapelt werden können, nämlich : angegebenes Stapelgewicht minus Palettengewicht, geteilt durch das Gewicht des Duo Packs. Anschließend werden die Ziffern nach dem Komma, die kleiner als 8 sind, abgerundet, + 1 = Gesamtzahl der Verpackungen.

Beispiel

Wie hoch darf man ein 4705 mit einem Inhalt von 7 kg, Temperatur 15°C, Lagerdauer 1 Monat, gestapelt werden? $70 / 7 = 10$ Die Zahl der übereinander zu stapelnden Duo Packs beträgt $10 + 1 = 11$.

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.

- Vor dem Stapeln muss die Temperatur des Füllguts 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 Wertes; bei einer Temperatur von 60°C beträgt das Gewicht nur noch 50% dieses Wertes.
- Wenn ein Stapel höher als 1,5 Meter ist, darf das Bodengefälle nicht mehr als 0,5% betragen.
- Es wird unbedingt davon abgeraten die Duo Packs waagrecht, in Rollrichtung, auf der Seite liegend zu stapeln. Falls dies nicht zu vermeiden ist, muss es unbedingt mit geschlossenen Deckeln erfolgen. Die Verpackungen können sich bei lang andauernder Belastung und insbesondere bei hohen Temperaturen verformen. Werden diese Duo Packs wieder gefüllt, muss die Verformung zuerst ausgeglichen werden, bevor sie wieder gestapelt werden können.
- Beim Übergang von einer Transportform zu einer anderen Transportform, vom Lager zum Transport oder vom Transport zum Lager müssen die am schwersten belasteten (unteren) Verpackungen beim erneuten Stapeln immer oben gestapelt werden.

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

5 Dynamische Belastung

Für das Stapeln von Duo Packs zum Transport ist es wichtig, das maximale Stapelgewicht für die unterste Verpackung in einem Stapel zu kennen. Beim Transport ist das Stapelgewicht die so genannte dynamische Belastung. Sie wird durch die zulässige statische Belastung aus die Tabelle, geteilt durch den so genannten Sicherheitsfaktor, errechnet:

- 3 für Lufttransport
- 2 für Strassentransport
- 1.8 für Schienentransport
- 1.3 für Wassertransport

Der der Tabelle entnommene statische Belastungswert ist 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.

Temperatur	Wochen	4705
5°C	0,5	125
	1	112
	2	105
	3	100
	5	94
30°C	0,5	59
	1	53
	2	49
	3	46
	5	44
40°C	0,5	44
	1	40
	3	35

Anhand der Tabelle kann berechnet werden, wieviele Duo Packs aufeinander gestapelt werden können, nämlich das genannte Stapelgewicht wird geteilt durch das Produkt aus dem Verpackungsgewicht und dem Sicherheitsfaktor. Sind die Ziffern hinter dem Komma kleiner als 8, wird nach unten abgerundet, +1 = Gesamtzahl der Duo Packs.

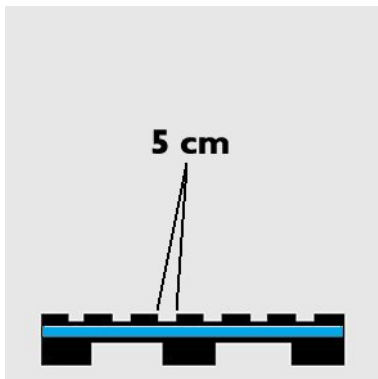
Beispiel

Wie hoch darf man ein 4705 mit einem Inhalt von etwa 7 Kg, bei 3°C, Transportdauer 3 Wochen per Zug transportiert werden? $100 / (7 \times 1.8) = 7,9$. Die Zahl der übereinander zu stapelnden Duo Packs beträgt $8+1=9$.

- Beim Übergang von einer Transportform zu einer anderen Transportform, vom Lager zum Transport oder vom Transport zum Lager müssen die am schwersten belasteten (unteren) Verpackungen beim erneuten Stapeln oben gestapelt werden.
- Die Verpackungen müssen bei jeder Art von Transport fachgerecht gestaut und so arretiert werden, dass ein Verrutschen der Verpackungen nicht möglich ist.
- Lesen Sie vor dem Gebrauch von Paletten die Anweisung **6 Palletisierung**.
- Lesen Sie vor dem Stapeln von Fässern zur Lagerung im Lager die Anweisung **4 Statische Belastung**.

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

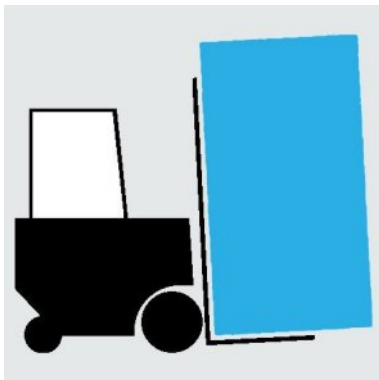
6 Palettierung



Palettierung

Auf jede Palette muß eine flache Unterlage, z. B. aus Karton, gelegt werden. Gleichzeitig ist die Palette selbst mit ausreichend Brettern auf der Oberseite ausgestattet, der Abstand zwischen den Brettern darf maximal 5 cm betragen. Zwischenlagen sind wichtig für eine stabile Stapelung. Sie können z. B. eine Folie mit einer minimalen Dicke von 0,02 mm benutzen. Wir raten an, um nicht höher als 2 Meter zu stapeln.

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



Handling von Paletten

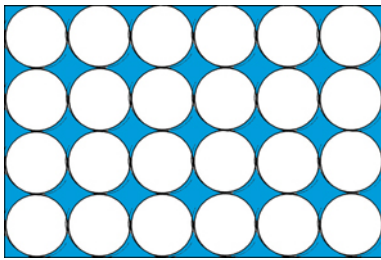
Aus Sicherheitsgründen schreibt CurTec für den Palettentransport mit Gabelstaplern vor, dass jeweils nur eine Palette transportiert werden darf.

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 Stretchfolie verstärkt werden. Das unterste Fass trägt beim Stapeln die höchste Last und darf daher nicht durch die Spannkraft oder die Erwärmung der Folie verformt werden.

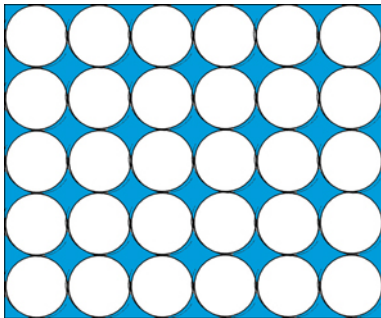
Als Alternative kann auch Stretchfolie verwendet werden. Hierbei muss allerdings für adäquate Wicklungen gesorgt werden, um die Palette stabil zu halten und die Produkte durch zu hohe Kraftauswirkung nicht zu verformen.

CurTec empfiehlt, gefüllte Behälter folgendermaßen auf der Palette anzuordnen:



800 x 1200 mm

24 Stück pro Lage



1000 x 1200 mm

30 Stück pro Lage

CurTec International

Spoorlaan Noord 92
5121 WX RIJEN
Niederlande



Deutschland, Österreich und die Schweiz: +49 211 3878 9059
Alle anderen Länder: +31 88 808 2000



curtec.de@curtec.com

curtec.com