

Verfahren für den Umgang mit Backformen/-blechen mit DuraShield® and OptiShield®-Beschichtungen

DuraShield- und OptiShield-Beschichtungen haben ausgezeichnete Nonstick-Eigenschaften und sind rostbeständig. Dennoch sollte die Beschichtung nicht übermäßiger Hitze oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Kontakt mit der Werksausrüstung und Praktiken, die Abreibungen an der Beschichtung verursachen, sollten vermieden werden, denn hierdurch wird die Nutzungsdauer der Formen und Bleche herabgesetzt. Wenn Sie diese Vorgaben für den Umgang mit dem Produkt befolgen, halten Sie das Beschädigungsrisiko der Formen und Bleche so gering wie möglich und maximieren gleichzeitig die Nutzungsdauer. Wenn Sie diese Richtlinien nicht beachten, verkürzt sich die Lebensdauer Ihrer Backformen und Beschichtungen.

Förderer und Indexierer

- **Förderer-Reibung** – Die Formen/Bleche sollten auf bewegten Fördervorrichtungen nicht statisch sein, denn dies führt zu Verschleißerscheinungen im Bodenbereich der Formen/Bleche, wodurch das Material potenziell geschwächt wird.
- **Form/Blech-Indexierer** – Die Indexierfinger der Formen/Bleche justieren, um ein Verkratzen der beschichteten Oberfläche oder eine Beschädigung von Blechen zu vermeiden, denn dies kann es zu einem vorzeitigen Versagen der Beschichtung führen. Polstern der Finger mit Gummi trägt dazu bei, Reibung und Verschleiß zu reduzieren.
- **Transferpunkte** – Gestapelte Formen/Bleche nach Möglichkeit nicht über unebene Flächen bewegen. Rollwagenrollen oder Rollenförderanlagen für die Formen/Bleche sollten einen kleinen Durchmesser (25 mm) haben und eng beabstandet sein, um die Last zu verteilen. Die Stapelhöhe der Formen/Bleche sollte sich danach richten, was für die Bäckerei praktikabel ist.

Trennmittel und Beläge

- **Verwendung von Öl** – Öl bzw. andere Trennmittel sind bei den meisten Anwendungen mit DuraShield- oder OptiShield-Beschichtungen nicht notwendig. Sofern Sie meinen, dass ein Trennmittel erforderlich ist, kontaktieren Sie bitte zunächst American Pan wegen einem Beratungsgespräch. Trennmittel können als Rückstände in den Formen oder auf Blechen zurückbleiben. Möglicherweise müssen die Formen und Bleche gereinigt und neu beschichtet werden, um eine maximale Nutzungsdauer und Trennqualität bereitzustellen.
- **Verwendung von Belägen** – Von Flüssigkeiten oder Trockenbelägen zurückgebliebene Überreste oder ein Film können sich negativ auf die Unversehrtheit und Nutzungsdauer von DuraShield- oder OptiShield-Beschichtungen auswirken. Wenn die Beschichtung das Produkt nicht wie erforderlich von der Form oder dem Blech trennt, sollte die Form bzw. das Blech unter Einhaltung der Leitlinien in diesem Dokument gesäubert werden.

Gärschrank und Backofen

- **DuraShield-Betriebstemperaturen** – DuraShield-Beschichtungen sind für tiefgefrorene Produkte geeignet und bei Temperaturen von -40° bis 240° Celsius (-40° bis 464° Fahrenheit) einsetzbar. Die empfohlene Höchsttemperatur beträgt 260° Celsius (500° Fahrenheit).

- **OptiShield-Betriebstemperaturen** – OptiShield-Beschichtungen sind für tiefgefrorene Produkte geeignet und bei Temperaturen von -40° bis 240° Celsius (-40° bis 464° Fahrenheit) einsetzbar. Die empfohlene Höchsttemperatur beträgt 260° Celsius (500° Fahrenheit).
- **Feuchtigkeit** – Beschichtete Formen und Bleche sollten nicht nass stengelassen werden oder für längere Zeit heißem Wasser oder Dampf ausgesetzt werden. Eine zu hohe Feuchtigkeitsexposition kann den Trennmechanismus in der Beschichtung negativ beeinflussen, sodass er nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert und es zu unerwünschtem Ankleben und letztendlich einem vorzeitigen Versagen der Beschichtung kommt.
- **Leere Formen/Bleche oder Formgegenstände** – Leere Formen und Bleche sollten nicht im Backofen stengelassen werden, denn hierdurch kann es zu einer Qualitätsminderung der Beschichtungs Oberfläche kommen. Nach Möglichkeit sollte der Backofen ausgeschaltet werden, wenn er nicht in Betrieb ist, damit vermieden wird, dass die Formen/Bleche erhöhten Temperaturen ausgesetzt werden.
- **Backofenhitze** – Eine Backofenfachkraft sollte überprüfen, ob der Wärmestrom im ganzen Ofenraum gleichmäßig verteilt ist, um auszuschließen, dass die Ofentemperatur in manchen Bereichen die empfohlene Höchsttemperatur für die Beschichtung überschreitet.

Entnahme der Backwaren

- **Freisetzung von Luft** – Es ist empfehlenswert, die Düsen oder Jets vor der Backwarenentnahme von brötchenartigen Produkten zu verwenden. Die Luftzufuhr sollte überwacht werden, damit ein ausreichend starker Strom für die Backwarenentnahme sichergestellt ist, der jedoch gleichzeitig schonend genug ist, um eine Beschädigung des Produkts oder Eintreiben von Partikeln in die Beschichtung auszuschließen.
- **Senkrechte Backwarenentnahme** – Um Backwaren senkrecht aus der Form oder vom Blech zu heben, ist die Entnahmevorrichtung entsprechend einzustellen, sodass das Produkt so gerade wie möglich angehoben wird. Vergewissern Sie sich, dass der Entnahmekopf und der Backform-/blechförderer mit derselben Geschwindigkeit bewegt werden.
- **Schweifende Backwarenentnahme** – Bei der Backwarenentnahme mittels einer Schweißbewegung („Sweep Depanning“) ist darauf zu achten, dass die Entnahmevorrichtung ausreichend von den Formen beabstandet ist, um sicherzustellen, dass sie keinesfalls mit der Beschichtung in Berührung kommt. Ein Mindestabstand von 5 mm wird vorgeschlagen.

Stapelung

- **Vorsichtiges Stapeln** – Das Werkpersonal muss sicherstellen, dass die Formen bzw. Bleche oder die Beschichtung nicht infolge des automatischen/manuellen Stapelbetriebs beschädigt werden. Ein achtloses Stapeln, Fallenlassen oder Werfen von Formen und Blechen sollte vermieden werden. Allgemein gilt, dass beim Fallenlassen eine niedrige Geschwindigkeit eingehalten werden sollte, entsprechend sollten die Fallhöhe und der Fallwinkel so klein wie möglich gehalten werden.
- **Magnetstapler** – Die Einstellung der Magnetaufnahme an magnetischen Entstaplern ist zu überprüfen, um sicherzustellen, dass keine Kraft auf die Form bzw. das Blech ausgeübt wird, denn hierdurch könnte das Form-/Blechmaterial beschädigt werden.
- **Stapelhöhe** – Formen und Bleche dürfen nicht zu hoch aufgestapelt werden, um Schäden zu vermeiden. Hierbei spielt es keine Rolle ob sie automatisch oder manuell gestapelt werden. Hohe Stapel von

Formen/Blechen stellen eine Verletzungsgefahr dar, wenn sie auf Rollwagen bewegt werden. Es kann sein, dass ein Stapel instabil wird und umstürzt oder andere Unfälle verursacht. Als übliche Leitlinie gilt, dass Formen/Breche nicht höher als 160 cm (5') gestapelt werden sollten.

Reinigung

- **Vor der ersten Verwendung reinigen** – Die Formen und Bleche vor dem Ersteinsatz bei einer Höchsttemperatur von 150° C/300° F abwaschen und abtrocknen. Sämtliche Formen und Bleche wurden vor der Verpackung und dem Versand inspiziert. Wegen der Versandzeit und typischen Versandpraktiken ist es ratsam die Produkte vor der ersten Verwendung zu säubern.
- **Sorgfältige Reinigung** – Unvollständiges Reinigen führt dazu, dass Zutatenspartikel und Produktbestandteile sich auf der Beschichtungsoberfläche ansammeln und einen Zersetzungsprozess der Nonstick-Eigenschaften auslösen.
- **Luftgebläse** – Die sicherste Reinigungsmethode ist der Einsatz ausgeblasener Luft. Es ist darauf zu achten, dass der Luftdruck niedrig und kontrolliert ist, sodass nur die Form bzw. das Blech gereinigt wird. Körner, Krümel, Maismehl und andere Partikel dürfen die Oberfläche der Form bzw. des Blechs nicht wegen der Kraft des Luftstrahls penetrieren.
- **Bürstenreinigung** – Sofern Bürsten bei der Reinigung der Formen/Bleche eingesetzt werden, sind weiche Bürsten erforderlich, um ein Verkratzen der Beschichtung zu vermeiden. Kratzer in der Beschichtung können zu einer Permeation und darauffolgend Korrosion des Substrats sowie einem Verlust der Trenneigenschaften führen.
- **Dampfreinigung** – Die Formen und Bleche sollten nicht mit Hochdruckdampf und/oder chemischen Lösungen gereinigt werden, es sei denn, es wurde zuvor eine entsprechende Genehmigung eingeholt. HINWEIS: Beschichtete Formen und Bleche sollten nicht nass stehengelassen werden oder für längere Zeit Dampf ausgesetzt werden. Eine zu hohe Feuchtigkeitsexposition kann den Trennmechanismus in der Beschichtung negativ beeinflussen, sodass er nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert und es zu unerwünschtem Ankleben und letztendlich einem vorzeitigen Versagen der Beschichtung kommt. **Bitte American Pan vorab kontaktieren und eine Genehmigung für den jeweiligen Prozess und/oder eine Verwendung chemischer Lösungen einholen.**
- **Linienwaschvorrichtung** – Es ist möglich, ein Detergens, wenn es in einer geringen Konzentration vorliegt, zu verwenden, sofern es keine aggressiven Substanzen enthält. Wenn Detergenzien verwendet werden, sind die Formen bzw. Bleche nach dem Abwaschen sorgfältig mit sauberem Wasser abzuspielen und vollständig abzutrocknen, indem sie 10 Minuten lang im leeren Ofen einer Temperatur von 150° C/300° ausgesetzt werden. HINWEIS: Beschichtete Formen und Bleche sollten nicht nass stehengelassen oder für längere Zeit hohen Temperaturen ausgesetzt werden. Eine zu hohe Feuchtigkeitsexposition kann den Trennmechanismus in der Beschichtung negativ beeinflussen, sodass er nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert und es zu unerwünschtem Ankleben und einem vorzeitigen Versagen der Beschichtung kommt. **Bitte American Pan vorab kontaktieren und eine Genehmigung für den jeweiligen Prozess und/oder die Verwendung des Detergens einholen.**

Lagerung

- **Vor dem Einlagern reinigen** – Ein langfristiges Einlagern von Formen und Blechen ohne vorheriges Reinigen sollte vermieden werden. Sollen die Formen/Bleche zu einem späteren Zeitpunkt wieder in der Produktion verwendet werden, ist es schwerer, Ablagerungen zu entfernen nachdem sie sich über längere Zeit verfestigt haben.
- **Zum Lagern umkehren** – Formen und Bleche sollten zum Lagern auf den Kopf gestellt werden, es sei denn,

REV 0524

es ist designgemäß vorgesehen, dass sie mit der Backfläche nach oben gelagert werden sollen. **Bitte erkundigen Sie sich bei American Pan nach den besten Lagerungsmöglichkeiten, wenn Sie sich nicht sicher sind.**

- **Umgebung** – Formen und Bleche sollten nicht über längere Zeit in einer Umgebung ohne Umweltkontrollen gelagert werden. Die Formen/Bleche nie einlagern, wenn sie noch nass sind. Formen/Bleche, die abgewaschen wurden oder anderweitig nass geworden sind, sollten sorgfältig abgetrocknet und an einem trockenen Ort verstaut werden.
- **Rückführung in die Produktion** – Trägervorrichtungen, die in einer kalten Umgebung gelagert worden sind, sollten sich auf Umgebungstemperatur erwärmen, bevor sie in die Produktionslinie eingereiht werden. Kondensierung auf dem kalten Metallflächen kann aufgrund von zuviel Feuchtigkeit zu einem Ankleben auf der beschichteten Oberfläche führen.