

### Argumente für den ICEBITZZZ®-Einsatz

- Keine Produktionsunterbrechung wegen zu hoher Teigtemperatur
- Exakte Einhaltung der Teigtemperatur
- Gleich bleibend reproduzierbare Teigqualität
- Keine Veränderung der Teigkonsistenz
- Positiver Einfluss auf die Gärung
- Beibehaltung bestehender Rezepturen
- Fortfall separater Mehlkühlung
- Flexibles und leichtes Handling
- Hoher Hygienestandard
- Keine Investitionskosten

### Noch Fragen?

Gerne stehen Ihnen unsere Anwendungstechnik und unsere Kundenberater für weitere Fragen oder konkrete Lösungsvorschläge zur Verfügung.

### Weitere Anwendungsgebiete in der Backwarenindustrie, bei denen wir gerne unser Know-how vorstellen:

- Schockfrostern von Teiglingen
- Transportkühlung für Teiglinge
- Schutzgasverpacken für Backwaren

## Vorsprung durch Innovation.

Linde Gas ist mehr. Linde Gas übernimmt mit zukunftsweisenden Produkt- und Gasversorgungskonzepten eine Vorreiterrolle im globalen Markt. Als Technologieführer ist es unsere Aufgabe, immer wieder neue Maßstäbe zu setzen. Angetrieben durch unseren Unternehmergeist arbeiten wir konsequent an neuen hochqualitativen Produkten und innovativen Verfahren.

Linde Gas bietet mehr – wir bieten Mehrwert, spürbare Wettbewerbsvorteile und erhöhte Profitabilität. Jedes Konzept wird exakt auf die Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmt. Individuell und maßgeschneidert. Das gilt für alle Branchen und für jede Unternehmensgröße.

Wer heute mit der Konkurrenz von morgen mithalten will, braucht einen Partner an seiner Seite, für den höchste Qualität, Prozessoptimierungen und Produktivitätssteigerungen tägliche Werkzeuge für optimale Kundenlösungen sind. Partnerschaft bedeutet für uns jedoch nicht nur wir für Sie – sondern vor allem wir mit Ihnen. Denn in der Kooperation liegt die Kraft wirtschaftlichen Erfolgs.

Linde Gas – ideas become solutions.

Linde Gas GmbH  
Carl-von-Linde-Platz 1, 4651 Stadl-Paura  
Telefon 050.4273, Fax 050.4273-1900  
www.linde-gas.at

# Teigkühlung mit ICEBITZZZ®-Pellets

## Das Problem:

Die Temperatur des Teigansatzes und die Temperatur beim Knetprozess haben einen großen Einfluss auf die Qualität des Endprodukts. Fast jeder Betrieb – ob Handwerksbetrieb oder Großbäcker – hat in den warmen Sommermonaten Probleme mit der Einhaltung der gewünschten Temperatur.

Die erhöhte Temperatur ist eine Folge von

- zu warmen Zuschlagsstoffen, wie zB dem Mehl,
- der erhöhten Umgebungstemperatur,
- dem Energieeintrag durch den Knetprozess und
- dem nur begrenzt möglichen Ausgleich durch Scherbeneis bzw Eiswasser.

Wird die Teigtemperatur nicht reduziert, weist das Endprodukt Qualitätsmängel auf.

## Die Lösung:

Durch den Einsatz von ICEBITZZZ®-Pellets kann die gewünschte Teigtemperatur über den ganzen Verarbeitungsprozess kontrolliert und sichergestellt werden. Die Zugabe der reiskorngroßen Trockeneispellets erfolgt während des Knetprozesses. Die Teigbereitung kann so auch im höheren Temperaturbereich beginnen (keine Kühlung des Mehls notwendig) und durch die Zugabe der errechneten Menge Pellets auf die optimale Temperatur eingestellt werden. Die Trockeneispellets verdampfen rückstandsfrei als gasförmiges Kohlendioxid. Die Pellets werden zusätzlich zum Scherbeneis oder Eiswasser zugesetzt. Somit ist eine Änderung der Rezeptur nicht erforderlich.

## Was sind ICEBITZZZ®?

ICEBITZZZ® sind Trockeneispellets, dh Kohlendioxid in fester Form. Die reiskorngroßen Pellets haben eine Temperatur von -79 °C. Das bei der Sublimation\* entstehende Kohlendioxid ist das gleiche Gas, das bei der Hefegärung entsteht. Es ist geschmacksneutral, geruchlos, ungiftig und für den Einsatz in Lebensmitteln zugelassen. Die ICEBITZZZ® dürfen auf Grund der tiefen Temperatur nicht mit der Haut in Berührung kommen (Dosierung mit Handschuhen und Schaufel).

ICEBITZZZ® werden bei einem Bedarf von mehr als 100 kg in spezialisolierten Trockeneisbehältern geliefert. Für die Lagerung sind keine weiteren Kühleinrichtungen notwendig. Kleinmengen bis 18 kg werden in Styroporboxen geliefert.

\* Sublimation/Sublimierung: Prozess des unmittelbaren Übergangs eines Stoffes vom festen in den gasförmigen Aggregatzustand.

## Wieviel ICEBITZZZ® werden benötigt?

Die Zugabemenge richtet sich nach der gewünschten Temperaturabsenkung, der Teigfestigkeit, der Teigmenge und dem Knetsystem.

## Erfahrungswerte Soll-Teigtemperaturen:

Teigsorte	Charakteristik	Teig-Solltemperatur
Brezelteig	geringe Teigausbeute	ca. 23° C
„grüne“ TK-Teiglinge	Teiglinge mit geringer Gare	ca. 24° C
Blätterteig, Plunder	exakt geschichtete Struktur	ca. 20 - 26° C
Vorgegärt-gefrostete Teiglinge	Teiglinge mit genau definierter Gare	ca. 26° C

Um 100 kg Teig um 1° C herunterzukühlen, sind 1 kg ICEBITZZZ® beizusetzen.



## Faustformel:

Ist-Teigtemperatur minus Soll-Teigtemperatur = Temperaturdifferenz

Teiggewicht x (Temperaturdifferenz x 0,010) = Zugabemenge ICEBITZZZ®

Beispiel: 29° C – 26° C = 3° C

100 kg Teig x (3° C x 0,010) = 3 kg ICEBITZZZ®-Zugabe