



Feuchte und Fett in Plätzchen und Keksen

Eine schnelle at-line-oder in einigen Fällen auch on-line-Feuchtemessung, führt nicht nur zu einer erhöhten Produktivität und zu geringeren Energiekosten, sondern auch zu einer gleichbleibend hohe Qualität des Produktes mit einer längerer Haltbarkeit. Eine Fettgehaltsmessung kann gleichzeitig erfolgen und dies ist der für die Kennzeichnung und die Qualitätssicherung relevante Messwert.

Keksproduktion

Fertigungslinien variieren, aber umfassen im Wesentlichen folgende Elemente: Mixer, Teigstation, Hebeförderer, Dreh-Former, Drahtschneider, Dispenser und Backofen.

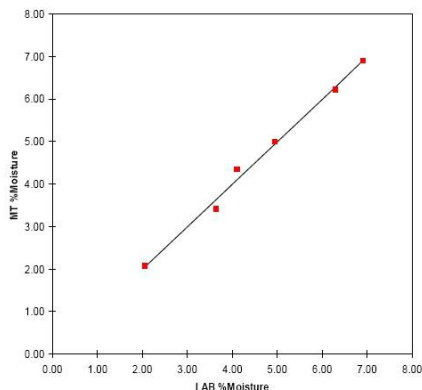
Messort für die Installation

Die Messungen werden in der Regel off-line auf dem ganzen Keks oder im Keksbruch durchgeführt. Die Feuchtigkeitsanzeige erfolgt nahezu sofort bzw. abhängig von der Integrationszeit. At-line-Messungen sind praktisch, da die Messungen an Produkten aus mehreren Produktionslinien erfolgen können. Es kann für jedes Produkt der verschiedenen Linien eine Kalibration hinterlegt werden, die dann im Bedarfsfall aufgerufen wird. So können Fehlmessung durch fehlende Gleichgewichtseinstellung des Produktes eliminiert werden. (On-line Messung am Ausgang des Ofens sind aufgrund der Tatsache problematisch, dass die Oberflächenfeuchteverteilung nicht immer in einem linearen Verhältnis zu der Feuchtigkeit im Inneren steht.)

Eine on line Messung ist möglich, wenn es keine Pause in der Produktion gibt. Dies ist in der Regel der Fall, wenn man die Messung näher an den Packstationen positioniert. Eine solche Messung kann dann der Endkontrolle dienen.

Produkt	Plätzchen/Kekse	Plätzchen / Kekse mit Füllung
	Messbereich in %	Genauigkeit(+/-)
Feuchte	2- 12 Produktabhängig	0,1 %
Fett	20 – 25 %	0,2 – 0,3 %

Die besten Genauigkeiten werden mit Kekskrümeln erzielt, die Nüsse oder Schokolade enthalten.



Um mehr zu erfahren, rufen Sie uns gleich an

**Process Sensors Europa in Deutschland 06434/4028408
oder b.hille@processsensors.com
Sprechen Sie mit uns über Ihre Applikation**