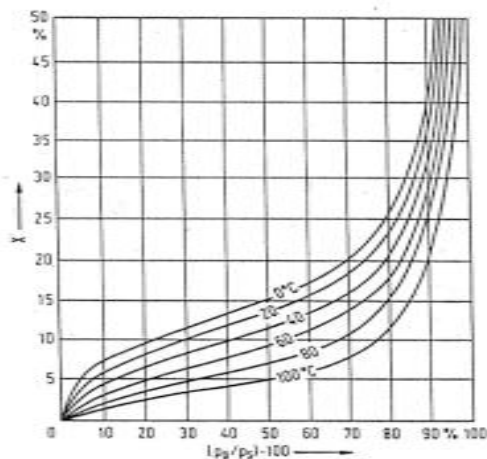


MATERIALFEUCHTE UND SORPTIONSISOTHERMEN

Jedes Messverfahren zur Bestimmung der Materialfeuchte muss auf das jeweilige Produkt abgeglichen und entsprechende Kennlinien im Messgerät hinterlegt werden. Ein kostengünstiger Ansatz ist die Bestimmung der Ausgleichsfeuchte und die Erstellung von Sorptionsisothermen als materialspezifischer Kennlinie.



In der Darstellung links ist auf der X-Achse die Ausgleichsfeuchte und auf der Y-Achse die Produktfeuchte aufgetragen. Per Definition ist eine Sorptionsisotherme nur für eine konstante Temperatur gültig. Soll die Ausgleichsfeuchte bei verschiedenen Temperaturen bestimmt werden, müssen entsprechend mehrere Sorptionsisothermen bestimmt werden. Die Materialfeuchte kann dann über diese materialspezifischen Kennlinien zuverlässig bestimmt werden.

Die großen Vorteile des Ausgleichsverfahrens liegen in der kostengünstigen Gerätetechnik und in der einfachen Installation. Zudem kann eine Installation dort erfolgen, wo andere Verfahren (IR | Mikrowelle) nicht oder nur mit hohem Aufwand eingesetzt werden können. Sicherheit bietet auch die Tatsache, dass im Labor, in der Produktion oder für Stichproben dasselbe Messverfahren in Form von Laborgeräten, Handgeräten und Messumformern eingesetzt werden kann.

ANWENDUNGEN

Das Verfahren kann überall dort eingesetzt werden, wo die weitgehende Konstanz eines Produkts gegeben ist. Ändert sich die Konsistenz eines Produkts, ändert sich auch die Sorptionsisotherme.

ENGINEERING

Wir haben über 20 Jahre Erfahrung in der Bestimmung von Produktfeuchte, Ausgleichsfeuchte und Sorptionsisothermen sowie in der Integration von Messtechnik in etablierte Prozesse. Unser Know-how bringen wir gerne in eine Zusammenarbeit ein.