

ベーキング用途における特殊な需要



製パンは高温多湿環境で行われます。最適な結果を得るには、ベーキングプロセスを注意深く監視して制御する必要があります。

多くの高温のベーキングおよび乾燥プロセスでの湿度計測には、安定性、信頼性、および精度だけでなく、使いやすさと構成の柔軟性を特徴とする特別な計測機器が必要です。ヴァイサラ DRYCAP® DMP6 露点温度プローブは、これらの要件を満たしています。お客様の仕様に合わせて構成することで、350°Cまでの温度で安全に使用することができます。

多くの高温ベーキングや乾燥プロセスでは、適正条件を満たせるかどうか調理品質に優劣の差を生みます。たとえば、製パンやシリアル製造などの用途では、高い品質と生産量を維持するために、乾燥機とオーブンの湿度を注意深く制御する必要があります。湿度を許容範囲内に維持するには、最初にプロセス空気的水分含有量を計測する必要があります。最大350°Cの高温と高湿度の組み合わせは計測機器にとってハードルといえますが、こうした条件をクリアできる機器は非常にまれです。

クラッカーの品質を確保する水分制御

周囲の空気の適切な水分レベルが不可欠である食品生産プロセスの一例として、クラッカー生産が挙げられます。クラッカーは、温度が150~300°Cに変化し、湿度が高から低に変化する3つの異なる段階で乾燥されます。周囲の空気的水分含有量が多すぎる場合、クラッカー内に高レベルの自由水分が残り、本来のようにパリパリにはなりません。水分含有量が高いということは、クラッカーが腐り

やすく、生産量が少なくなることも意味します。一方、空気が乾燥しすぎると、クラッカーの表面が早く乾燥しすぎて、内側に自由水分が閉じ込められたり、製品が乾燥しすぎてもろくなったりする可能性があります。製品の過度な乾燥は、ヒーター用電力の浪費にもつながります。どちらの場合も、クラッカーの色と風味が損なわれ、生産収率が悪くなります。同様の影響は、パン、ビスケット、シリアル、スナック菓子の製造でも発生します。焙煎などのプロセスにおいても、周囲の水分レベルによって最終製品の品質が変化します。

DMP6により温度を350°Cに維持

ヴァイサラ DRYCAP® 露点変換器は、高温多湿の両方が発生する用途向けに設計されており、クーリングセットを標準機能として搭載しています。センサは、計測の精度や安定性を損なうことなく、高温環境に直接設置できます。

DMP6には、計測中に自動的に校正と調整を行うことができる自動補正機能が備わっています。必要な補正もすべて自動的に実行されるため、稼働を中断する必要もありません。DMP6の詳細については、当社のウェブサイト (www.vaisala.com/ja/dmp6) をご覧ください。