

食品のおいしさと安心を科学する技術情報誌

月刊 フードケミカル

Topics

特集1

多様なニーズに応える 各社の中食向け素材・添加物

めん・パンの食感改良に 低糖質にも対応

昆布酸501

キミカ

キミカは、めん・パン向け生地改良剤として「昆布酸501」の製品名でアルギン酸エステル(PGA)を提案し、市場開拓を進めている。同品はめんやパンといった小麦粉製品の食感改良に高い効果を発揮するだけでなく、米粉や全粒粉などで小麦粉の一部を置き換えた低糖質・グルテンフリー商品の食感改良にも対応できる。また、製造現場における作業改善やコスト低減にも貢献することから、製造現場においても高い評価を得ている。

昆布酸501をめん類に応用することで、めんに歯ごたえとコシを付与し、ゆでたてのような食感と外観を維持する。また、生地を加水量を増やしても製めん性にほとんど影響を与えないので、食感を維持しながら、歩留まり向上によるコストダウンが期待できる。同品は、日本そばや中華めんなどに多く採用されているほか、グルテンフリーめんや低糖質めんにおいてもめん線をしっかりとまとめ、ちぎれにくく、良好なのどごしを付与できる。

一方、同品をパン生地に添加することで、小麦粉が作り出すグルテンネットワーク構造を補助し、焼成後の保形性維持に貢献する。

均一できめ細やかな内相を形成し、口どけが軽く、ふんわりとした食感に上げることが可能だ。また、パンのボリューム感を出すのに必須であるグルテンを含まないグルテンフリーパンは、一般に焼き縮みが発生しやすく食感や見た目の品質が落ちやすいが、こうしたパンにも同品を添加することで生地のもたまりが向上し、焼成後の保形性維持に貢献することができる。同品はこのほかにも中華まんやギョウザといった中華系惣菜に応用することで歩留まりの向上が期待できる。さらに中身のひき肉などの餡には昆布酸401を併用することであんからの離水を防止することができ、最終製品の品質をより効果的に高めることができる。

同品をパンやめんに添加することでべたつきが低減し、まとまりやすくなることから、製造現場における作業性の向上も期待できる。ラインへの生地付着も少なく、設備器具類の洗浄も容易だ。また、めんにおいては、ゆで水への溶出が少なくなり濁りにくい。ゆで水の交換およびゆで水槽の洗浄回数が減少。食品加工現場において作業員の負担軽減、水資源の保護などにつながり、SDGsへの貢献に一役買う。