

## サステナブルな新製法を用いた花王のバイオ没食子酸を アクアスが水処理薬剤に初採用

花王株式会社ケミカル事業部門が販売を開始するバイオ没食子酸「GA-100 BIO」がアクアス株式会社（代表取締役 山田峰朗）に初めて採用されました。アクアスは安全性を配慮したボイラ用水処理薬剤<sup>\*1</sup>製品にバイオ没食子酸を使用する事で、環境性・先進性を新たな価値として加え広い分野のお客様に新製品を展開してまいります。

バイオ没食子酸は、花王が独自に開発した微生物を用い製造されたケミカルです。天候等に左右されない製法のため安心してご利用いただける製品であると共に、将来の低環境負荷社会の実現に向けて開発された新技術による製品であるため、お客様とお客様製品の ESG 価値を高めることができます。更に、お客様のみならず、その先のお客様を含めて環境性の価値を共有いただく事で、より大きな共創価値の形成に広がる事も期待されます。

花王は、今後も、花王らしい ESG 活動をグローバルに展開し、世界の人々の喜びと満足のある豊かな生活文化を実現するとともに、社会のサステナビリティへの貢献に取り組んでまいります。

\*1 工業的に熱源として使用する水蒸気を作るボイラは、高圧の水蒸気が発生するため、安全に効率よく利用するためには適切な水処理剤が必要で、伝熱面を常に清浄に保つことが要求されるため、伝熱面の防錆剤として没食子酸が使用されます。

### 1. バイオ没食子酸とは

花王は、トウモロコシやサトウキビ由来のグルコースから微生物を用いて没食子酸を製造する発酵生産技術を開発しました。既存の没食子酸は収量が天候に左右され、生産地も限られているため、供給安定性に課題がありました。バイオ没食子酸の製造技術<sup>\*2</sup>は、バイオマスから製品のもととなる化合物(化学原料)の製造を可能にするもので、将来にわたって地球にやさしい製品を安定的に供給することができます。

\*2 花王ニュースリリース 2023年3月31日 バイオマスからの化学原料製造を可能にする発酵生産技術～微生物を用いてグルコースから芳香族化合物を高効率で生産することに成功～

### 2. ボイラ用水処理薬剤への適用

ボイラを安全に安定して運用するには、ボイラ内の伝熱面への水垢の不着や腐食を防止するため特殊な薬剤が必要となります。アクアスは没食子酸を使用したボイラ用水処理剤の特許を有しており、バイオ没食子酸をボイラ用水処理剤に適用する検討を花王と共同で実施しました。その結果、バイオ没食子酸が現行品と遜色ない性能を発揮することを確認しましたので、アクアスソネット BB シリーズ、ハイパータカン HP シリーズの一部にバイオ没食子酸を使用した製品を製造し、出荷いたします。

### 3. 今後

花王は将来の低環境負荷社会の実現に向けて、バイオ技術を活用したケミカル生産技術をさらに進化させてまいります。環境性に優れるケミカル原料をバリューチェーン全体で新しい価値として共有される事

で、大きな環境性改善効果とその様な取組みのさらなる普及につながる活動を、お客様と協力して進めてまいります。また、バイオ技術で芳香族化合物\*3を生産する技術は実例が少ないユニークな技術ですので、今回アクアスに採用された「GA-100 BIO」を始めとして、環境性に優れたバイオ芳香族化合物を順次開発・展開してまいります。

\*3 芳香族化合物：(4n+2)個の炭素などの元素が環を形成し電子を共有する事で安定になった化合物。ベンゼンやテレフタル酸が代表例。安定性に加えて機能性の付与に優れた原料として多くの化学製品の原料として使用されています。



## 関連情報

- ・ [花王ニュースリリース 2023年12月13日 発酵生産によるバイオ芳香族化合物「没食子酸」の販売開始 工業的に重要な化学素材を安定供給へ](#)

<お問い合わせ>

花王株式会社 ケミカル事業部門お問い合わせ窓口 (<https://kaochem.my.site.com/inquiry/s/>)