

## 機械油などのがんこな油汚れを落とせる衣料用コンパクト型液体洗剤基剤を開発 皮脂汚れ向けで好評な技術をごんこな油汚れにも展開し洗濯環境の節水化に対応

三洋化成工業株式会社  
(証券コード 4471)

三洋化成工業株式会社(本社:京都市東山区、社長:安藤孝夫)では、機械油などのがんこな油汚れに対応した衣料用コンパクト型液体洗剤基剤『イオネットCPE-100』を開発し、3月から本格販売を開始しましたので、報告申し上げます。

『イオネットCPE-100』は、皮脂汚れに対応した衣料用コンパクト型液体洗剤基剤として好評を得ている『イオネットEP-300S』の姉妹品です。いずれも、ポリオキシアルキレンアルキルアミン型非イオン界面活性剤で、一般的な高級アルコール系非イオン界面活性剤と比べ高い洗浄力や、優れた水溶性による良好なすすぎ性を備えるだけでなく、衣料用コンパクト型液体洗剤基剤に適した優れた低温流動性を示します。一般的にこういったアミン型非イオン界面活性剤は褐色であるため透明感や清潔感というイメージの洗剤基剤には不向きであるという課題を抱えていましたが、当社は、独自に開発した淡色化技術によって洗浄性を低下させることなく、この課題を解決しました。(この淡色化技術を使用した液体洗剤剤について特許取得済み)

新製品『イオネットCPE-100』は、作業着に付着した機械油などのがんこな油汚れに対応した衣料用洗剤基剤です。皮脂汚れに対応した既存品『イオネットEP-300S』とともに、多様な洗濯ニーズにお応えします。

### 【開発の経緯】

衣料用洗剤は製品の形状から粉末と液体に分けられます。節水タイプのドラム式洗濯機の普及に伴い、粉末洗剤の溶け残りの問題から、粉末から液体への移行が進んでおり、現在、液体洗剤の比率が半分以上を超えています。

その液体洗剤は、環境負荷低減の観点から容器の小型化、節水化への対応が進み、洗濯1回当たりの洗剤使用量を低減させる衣料用コンパクト型液体洗剤(界面活性剤を高濃度で配合した洗剤)へのニーズが増加しています。

衣料用コンパクト型液体洗剤により高く求められる性能は、以下のとおりです。

高い洗浄力

優れた低温流動性(容器からの流れ出やすさ)

良好なすすぎ性

液体洗剤基剤には一般的に、高級アルコール系非イオン界面活性剤が使われています。この高級アルコール系非イオン界面活性剤の高濃度の水溶液は低温流動性が悪く、衣料用コンパクト型液体洗剤に用いた場合、液体洗剤そのものの粘度が高まり、低温流動性(容器からの流れ出やすさ)が低下してしまいます。

そこで、当社は、低温流動性を含めて衣料用コンパクト型液体洗剤に求められる性能を満たす界面活性剤としてポリオキシアルキレンアルキルアミン型非イオン界面活性剤に着目しました。ただし、これらのアミン型非イオン界面活性剤は一般的に褐色であるため透明感や清潔感というイメージが求められる洗剤基剤としては不向きだったことから、この欠点を克服する技術を確立する必要性がありました。

#### 【褐色のアミン型非イオン界面活性剤を洗剤基剤のイメージにふさわしく淡色化する技術】

当社は、アルキレンオキシドの付加条件を最適化することでアミン型非イオン界面活性剤を淡色化する技術を確立（特許出願済み）し、皮脂汚れに対応した衣料用コンパクト型液体洗剤基剤『イオネットEP-300S』として2011年夏に上市し、ご好評をいただいています。『イオネットEP-300S』は高濃度で配合しても優れた流動性を示し、洗濯水の量に対して高級アルコール系非イオン界面活性剤の半分の量でも高い洗浄力を発揮します。また、すすぎ性も良いので、すすぎ回数を減らすことができる節水型洗剤の基剤として優れています。

そして、当社はこのたび、このアミン型非イオン界面活性剤の淡色化技術を、作業着に付着した機械油などのがんこな油汚れに対応した衣料用洗剤基剤に展開して、新製品『イオネットCPE-100』を開発しました。

新製品『イオネットCPE-100』は、既存品『イオネットEP-300S』と同様に衣料用コンパクト型液体洗剤としての上述の性能に優れ、親油基と親水基の組成設計を最適にすることによって作業着に付着した機械油などのがんこな油汚れに特化した高い洗浄力を持っています。皮脂汚れに対応した既存品『イオネットEP-300S』とともに、家庭での洗濯だけでなく、業務用としてもお使いいただけます、いずれも衣料用コンパクト型液体洗剤基剤として更なるコンパクト化や節水化などに役立っていきます。

#### 【今後の計画】

今後、更なる節水化、洗剤のコンパクト化のような環境負荷低減に貢献できる洗浄基剤が求められることが予測されます。当社では、より高性能な洗浄基剤の開発を今後も進めていきます。

<本件に関するお問い合わせ先>  
三洋化成工業株式会社 広報部  
電話 075-541-4312