



# ポリソルベートのプロファイル解析

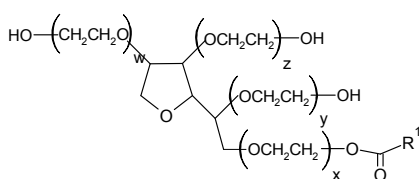
確かな技術と迅速な解析により、ポリソルベートの品質管理を行います。

## はじめに

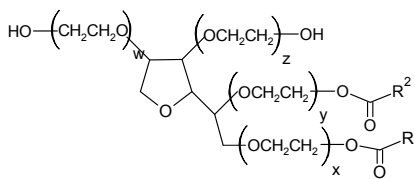
ポリソルベートは、医薬品の賦形剤・乳化剤・可溶化剤として用いられています。ポリソルベートは様々な分子種の混合物であることが知られていますが、これまで全成分のプロファイルを解析する方法は知られていませんでした。

今回、LC-MSを用いて詳細に全成分の解析を行うことにより、ポリソルベートの成分プロファイルを明らかにいたしました。複雑な混合物であるポリソルベートの品質管理にご活用ください。

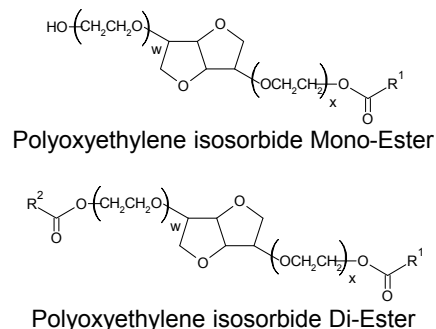
## ポリソルベートに含まれる化合物構造例



Polyoxyethylene 1,4-sorbitan Mono-Ester



Polyoxyethylene 1,4-sorbitan Di-Ester



Polyoxyethylene isosorbide Mono-Ester

Polyoxyethylene isosorbide Di-Ester

## ポリソルベートのLC-MSによるプロファイル解析例

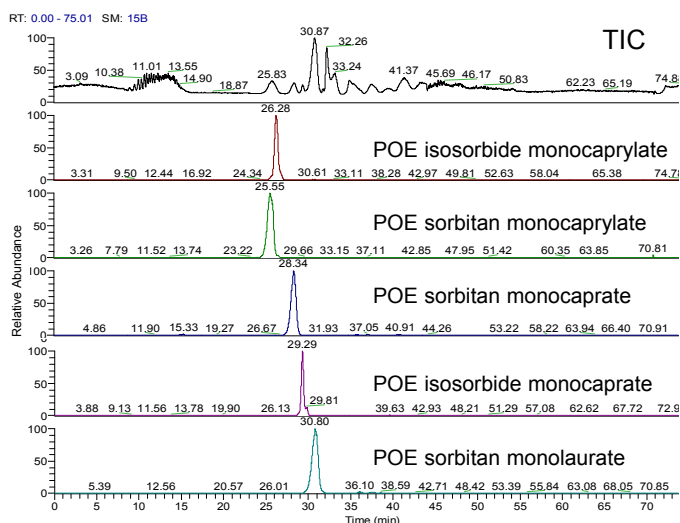


図1 ポリソルベート20のMSクロマトグラム

最上段がTIC、2段目以降が各成分の抽出イオンクロマトグラム

表1 ポリソルベート20の各成分の強度比

成分名	強度比
POE isosorbide monocaprylate	0.08
POE sorbitan monocaprylate	0.21
POE sorbitan monocaprate	0.21
POE isosorbide monocaprate	0.08
POE sorbitan monolaurate	1.00

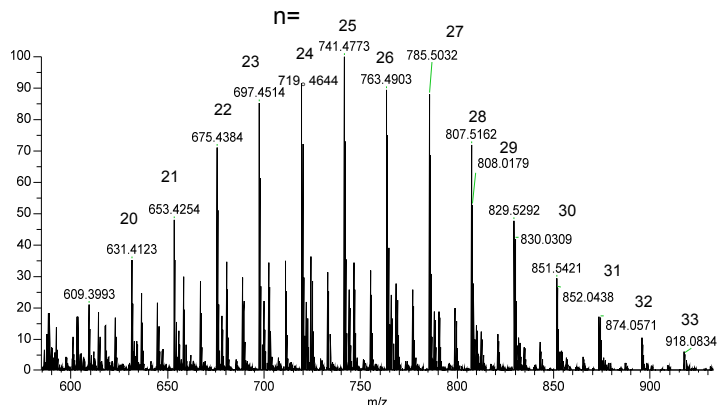


図2 ポリソルベート20のRT 30.8分のMSスペクトル

ポリオキシエチレン 1,4-ソルビタン モノラウリルエステル (POE sorbitan monolaurate) が観測されました。オキシエチレン鎖長nは20~33まで観測されました。

各成分の比は、POE sorbitan monolaurateのMSクロマトグラムの面積値を1とした場合の相対比で示しています。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2017 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved. 本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。