



ビスフェノールA及びSの定量分析

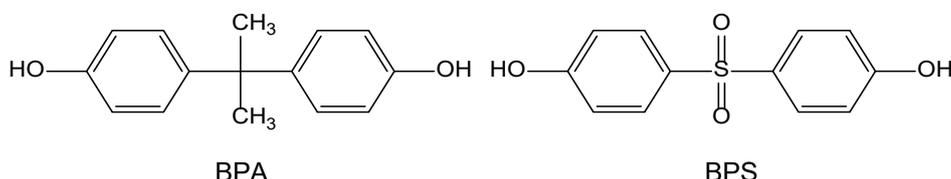
感熱紙中のビスフェノールA及びSを評価いたします

ビスフェノール類について

ビスフェノールA(BPA)は、生体内で外因性内分泌攪乱化学物質(環境ホルモン)として働くため^{1), 2)}、REACH規制のSVHC(高懸念物質)として決定されています。

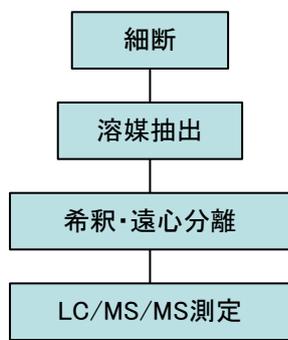
ビスフェノールS(BPS)は、BPAの代替化学物質として紙幣や感熱紙に用いられてきましたが、BPAと同様の内分泌攪乱作用があるため²⁾、BPSも今後規制対象になる可能性があります³⁾。

- 1) BPAは、REACH 第16次高懸念化学物質(SVHC)にて「生殖毒性」、第17次SVHC「ヒトの健康に対する内分泌攪乱性」として提案されていますが、第18次のSVHCにて「環境に対する内分泌攪乱性」が追加提案されました。
- 2) Bisphenol A and F: A systematic Review and Comparison of the Hormonal Activity of Bisphenol A Substitutes. Environmental Health Perspectives 2015, 123(7), pp.643-650.
- 3) スイスでは2019年6月1日より、0.02重量%(200 ppm)以上の濃度の、感熱紙中におけるBPA及びBPSの使用が禁止されています。



感熱紙中のBPAとBPSの同時分析

LC/MS/MSで定量した結果、BPAは検出されませんでした、BPSはそれぞれ約14 mg/kg、1600 mg/kg 検出されました。

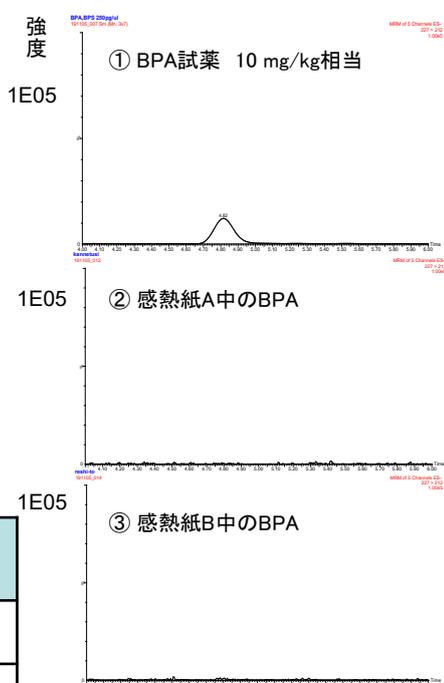


試験フロー

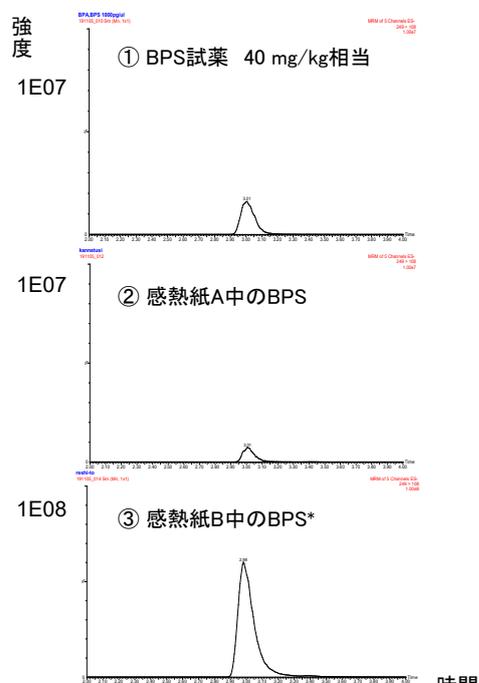
定量結果

	BPA (mg/kg)	BPS (mg/kg)
感熱紙A	nd	14
感熱紙B	nd	1600

nd: 検出限界未満



BPAのクロマトグラム



BPSのクロマトグラム
(*③の縦軸は①、②の縦軸の10倍です)



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2020 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。