

消費者製品含有化学物質の健康リスク評価等に関する研究



【中野キャンパス】薬学部 薬学科 教授

伊佐間 和郎 Isama Kazuo

URL : [帝京平成大学 教員業績紹介ページ](#)

キーワード : 消費者製品・化学物質・曝露評価・有害性評価・健康リスク評価



研究の概要

SDGs 目標 3 : すべての人に健康と福祉を

消費者製品（家庭用品、化粧品、医薬部外品等）に用いられる材料及び添加剤並びにそれらの不純物の中にはヒトの健康に影響を及ぼす化学物質があります。しかし、それらの化学物質の健康リスクを科学的に評価して適切に管理すれば、それらを含有する消費者製品を安全に使用することができます。そこで、高速液体クロマトグラフ法、液体クロマトグラフィー質量分析法、ガスクロマトグラフィー質量分析法、キャピラリー電気泳動法、蛍光 X 線分析法等による消費者製品に含まれる化学物質の分析法を確立し、市販製品における対象化学物質の含有量、溶出量又は放散量を調査します。また、消費者製品の使用に伴う対象化学物質の曝露量を評価します。さらに、必要に応じて、*in vitro* 細胞毒性試験、*in chemico* 感作性試験等を実施し、消費者製品に含まれる化学物質の有害性を評価します。曝露評価及び有害性評価から得られたデータ並びに文献調査等から得られた情報に基づいて、消費者製品の使用に伴う対象化学物質の健康リスク評価をおこないます。

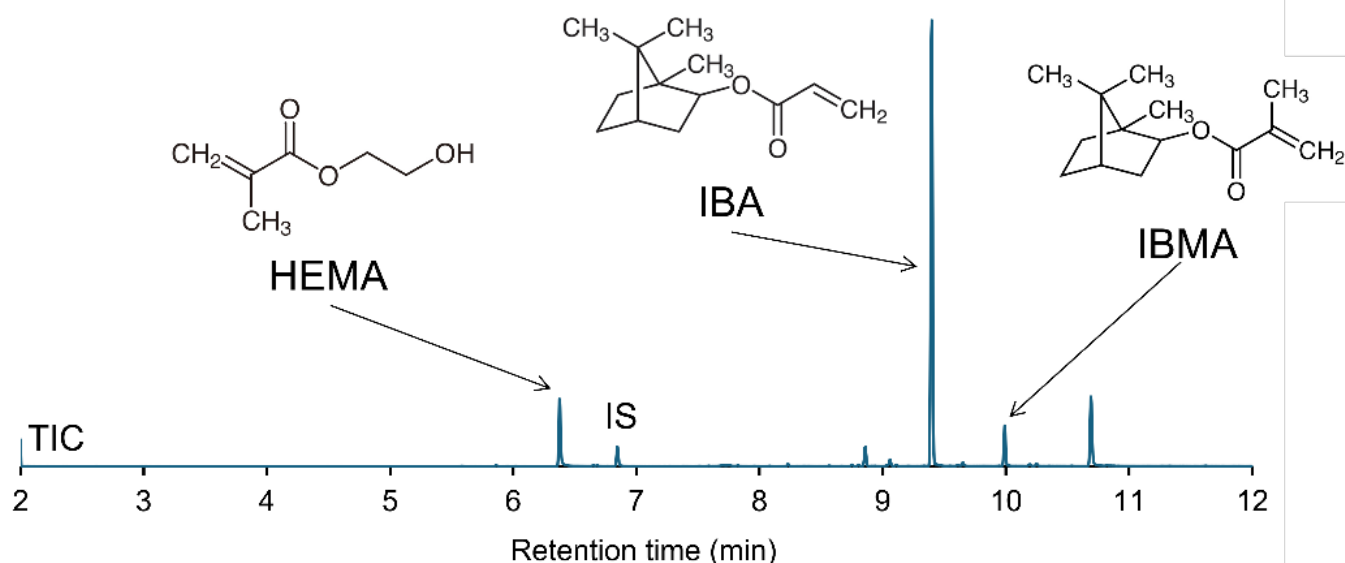


図 ジェルネイル中残留モノマーのヘッドスペース固相マイクロ抽出/ガスクロマトグラフ質量分析の一例

HEMA : 弱い細胞毒性、IBA : 中程度の細胞毒性と皮膚感作性、IBMA : 中程度の細胞毒性

実学へのつながり・産業界や自治体へのアピールポイント・協力可能事項・協力希望事項

消費者製品に含まれる化学物質の分析調査や有害性試験等をおこないます。それらの結果から、消費者製品の使用に伴う化学物質の健康リスク評価をおこないます。

知的財産・論文・学術発表など（詳細は右上 QR コードの教員紹介からご確認ください）

- ・「Quantitative comparison of anticancer drug dispersal before and after introducing appropriate preparation procedures during anticancer drug preparation.」
- ・「Investigation and improvement of techniques that affect the amount of dispersal during preparation of anticancer drugs.」
- ・「Effect of secondary particle size of nickel oxide nanoparticles on cytotoxicity in A549 cells.」