

テルペン樹脂（合成）の安全性試験

（第2報）

——細菌による変異原性試験——

財団法人食品薬品安全センター 秦野研究所*

岩原 繁雄

株式会社ロッテ中央研究所**

山野 利幸 近藤 純夫 市東 武男

テルペン樹脂（合成）は α -ピネン、 β -ピネン、ジペンテンおよびその混合物等の重合物でFig.1に示した構造を有する淡白～淡黄色の透明なガラス状またはフレーク状物質である。本物質はすでにアメリカおよびヨーロッパにおいてはチューインガム用基礎剤として使用されとともにチューインガム基礎剤への使用が検討ガム、酢酸ビニル樹脂、ポリイソブチレン等とともにチューインガム基礎剤への使用が検討されている。そこで本物質の安全性を検討する一環として細菌による変異原性試験を *Salmonella typhimurium* におけるヒスチジン要求性から非要求性、*E. coli* におけるトリプトファ

ン要求性から非要求性への復帰変異を指標として実施した。

試験方法および材料

1. 検定菌株

Dr. Ames, B.N. より分与された *Salmonella typhimurium* TA100, TA98, TA1535, TA1537 および TA1538, 国立遺伝学研究所賀田恒夫博士より分与された *E. coli* WP 2 uvr A を用いた。試験に際しては0.5%NaCl 加 nutrient broth (Difco) を入れたL字型試験管に種菌を接種し、37°Cで16時間往復振とう培養したものを検定菌液とした。

2. S-9の調整およびS-9 mixの組成

体重100～150gのSprague-Dawley系雄ラット（5週齢）の腹腔内にPCB 500mg/kgを1回投与し、投与5日後に肝臓を取り出し3容量の0.15MKCl溶液とともにテフロン製ホモジナイザーで磨砕したのち9,000gで10分遠心沈殿を行い、その上清をS-9とした。S-9 mixの組成はTable 1に示した。

3. 試験操作

いわゆるプレート法 (Plate incorporation method)により、小試験管中で2 mlの top agar (Table 2 および 3) に検定菌液0.1 ml, 乳鉢中で磨砕し水に懸濁して所定濃度とした検体

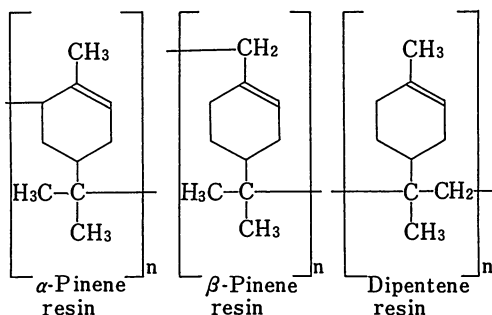


Fig. 1

* 神奈川県秦野市落合729-5 (〒257), 0463-82-4751

** 埼玉県浦和市沼影3-1-1 (〒336), 0488-61-1551