

タイトル: OECD TG 442A LLNA:DA(皮膚感作性試験法)の紹介

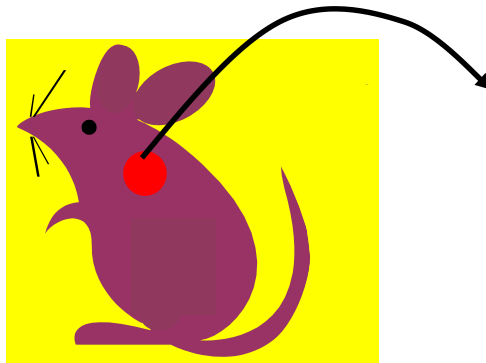
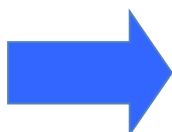
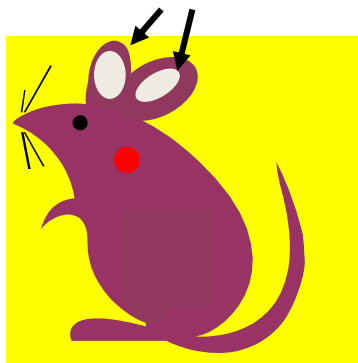
著者: 山下邦彦

所属機関: 株式会社ダイセル 研究開発本部コーポレート研究センター

*責任著者連絡先: ku_yamashita@jp.daicel.com

LLNA:DA法プロトコール

1、2、3、7日目に、1%ドデシル硫酸ナトリウム(SDS)水溶液を塗布し、1時間後に被験物質を両耳に塗布する



マウス CBA/J ♀ 8~12週令

8日目に耳下リンパ節を摘出し、重量とリンパ節細胞のATP量を測定

$$\text{Stimulation Index(SI)} = \frac{\text{被験物質群のATP量}}{\text{溶媒群のATP量}}$$

SI値が、1.8以上の時感作性陽性とする。(1.8~2.5
borderline positive) 1.8未満は感作性陰性

LLNA:DA法の用途

1. 化学物質の皮膚感作性の有無を評価する為に用いる試験である。

LLNA:DA法の原理

1. 皮膚感作性物質は、マウスリンパ節の特異的増殖を誘発することから、これをATP量を用いて測定し、その増加割合を調べることで、皮膚感作性の有無を明らかに出来る。この割合が、コントロールと比較して、1.8以上であれば感作性物質と判定する。

LLNA:DA法の特徴

1. 放射性同位元素を使用しない。
2. 厚生労働省による、化粧品・医薬部外品の安全性評価に活用するためのガイドン
スが出されている(平成25年5月30日付け)

Idehara, K., Yamagishi, G., Yamashita, K. and Ito, M. (2008): Characterization and evaluation of a modified local lymph node assay using ATP content as a non-radio isotopic endpoint. J. Pharmacol. Toxicol. Methods, **58**, 1-10.

OECD (2010a): OECD guideline for the Testing of Chemicals, Test No.442A.: Skin sensitization: Local Lymph Node Assay:DA, adopted July 2010. Paris, France: Organization for Economic Cooperation and Development.

Yamashita, K., Idehara, K., Fukuda, N., Yamagishi, G. and Kawada, N. (2005): Development of a modified local lymph node assay using ATP measurement as an endpoint. AATEX, **11**, 136-144.