

## 生殖細胞変異原性/発がん性/遺伝毒性参考資料

C57BL/6J マウスに 6 mg/kg/day を 5 日間腹腔内投与した実験で成熟赤血球の小核の増加が観察されている。<sup>1)</sup>

in vivo somatic cell mutagenicity test であるラットの染色体異常試験で陽性である。<sup>6)</sup>

本物質は労働安全衛生法有害性調査制度に基づく既存化学物質変異原性試験の結果、変異原性が認められ、「変異原性が認められた化学物質による健康障害を防止するための指針」の対象物質である。

<sup>12)</sup>

## カ 発がん性<sup>1)</sup>

### (1) 吸入ばく露

雌雄のWistar ラットを750、1,500、1,533 ppm に6 時間/日×5 日/週×28 カ月間ばく露した実験では、ばく露群において用量に相関して鼻腔に癌腫の発生がみられた。肺、喉頭及び気管には腫瘍発生率の増加はみられなかった。<sup>1)</sup>

雌雄のゴールデンハムスターを、最初の9 週間は2,500 ppm から1,650 ppm まで徐々に濃度を下げ、7 時間/日×5 日/週×52 週間ばく露した実験では、ばく露群で雌雄とも1 例ずつに鼻腔の癌腫がみられ、喉頭の癌腫の発生率が増加した。気管支及び肺には腫瘍の発生はみられなかった。

<sup>1)</sup>

### (2) 経口投与

報告なし。

### (3) 経皮投与

報告なし。

## ヒトへの影響

作業環境中にアセトアルデヒドやその他の化学物質が検出される化学工場に20 年以上就労した作業者の150 例中9 例(いずれも喫煙者)に腫瘍の発生がみられ、発生部位は気道に5 例、口腔に2 例、胃及び大腸に各1 例であった。呼吸器腫瘍の発生が一般集団と比較して高いと考えられるが、アセトアルデヒドとの関連性については明らかではない。

### 発がん性評価 (2009 年 7 月 31 日確認)

IARC 2B : ヒトに対して発がん性の可能性がある<sup>9)</sup>

ACGIH A3: 動物発がん性物質であることが確認されたが、ヒトとの関連は不明<sup>4)</sup>

日本産業衛生学会 第2 群 B: 人間に対しておそらく発がん性があると考えられる物質で、証拠が比較的十分でない物質<sup>7), 8)</sup>

### 発がん性の定量的評価 (2009 年 7 月 31 日確認)

USEPA/IRIS<sup>14)</sup> : 吸入ばく露発がん性試験で rat/SPF Wistar, 雄に誘発した扁平上皮がんについて、Linearized multistage-variable exposure input form で下記のユニットリスクを算出している。<sup>15)</sup>

・ Inhalation Unit Risk --  $2.2 \times 10^{-6}$  per ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )