

酸化チタン（ナノ粒子、アナターゼ型）の 発がん性試験の具体的な方法について

1 検討すべき事項

国が行う発がん性試験については、平成25年度試験開始物質より、原則として、①1種のげっ歯類を使用した長期発がん性試験と②短期・中期 in vivo げっ歯類試験系により実施することとなっている。

平成25年度第2回有害性評価小検討会（平成25年12月6日開催）において、平成26年度から国が発がん性試験を実施する物質として、酸化チタン（ナノ粒子、アナターゼ型）が選定されたことから、本ワーキンググループにおいては、この物質の試験に関し、以下の事項について検討・決定する必要がある。

- (1) 長期発がん性試験に使用する動物種
- (2) 短期・中期 in vivo げっ歯類試験系による試験の要否
- (3) (2)で「要」の場合、採用する試験法及び使用する動物種

2 検討の際に考慮すべき事項

(1) 酸化チタン（ナノ粒子、アナターゼ型）については、次の理由により、発がん性試験対象物質に選定された。

- ・過去にラットを用いた吸入発がん性試験が行われているが、肺への炎症が起きるような過負荷の状態で、かつ1用量の試験であるため、低用量での影響を確認する必要がある。

(2) 酸化チタン（ナノ粒子、アナターゼ型）について、製造・輸入量、用途、有害性等を取りまとめたものを資料1-2及び資料1-3に示す。

資料1-2：酸化チタン（ナノ粒子、アナターゼ型）の概要

資料1-3：酸化チタン（ナノ粒子）初期リスク評価書（2013年7月）

別添2（有害性評価書）【抜粋】

3 参考

酸化チタン（ナノ粒子、アナターゼ型）の吸入試験においては、被験物質として試薬ではなく、工業製品を使用することを予定している。

グレード：光触媒用酸化チタン

結晶形態：アナターゼ型、弱酸性

純度：97.9%

平均一次粒子径：30nm