オゾンナノバブル水の

雌ラットを用いる急性経口毒性試験

試験機関:一般財団法人 日本食品分析センター

【試験目的】

検体について、OECD Guideline for Testing of Chemicals 420(2001)に準拠し、雌ラットにおける急性経口毒性を調べる。

【試験液の調製】

検体を注射用水で希釈し、100mg/mLの試験液を調製した。

【試験動物】

5週齢のWistar/ST系雌ラットを日本エスエルシー株式会社から購入し、約1週間の予備飼育を行って一般状態に異常のない事を確認した後、試験に使用した。試験動物はポリカーボネート製ケージに各5匹収容し、室温23℃±3℃、照明時間12時間/日とした飼育室において飼育した。飼料[マウス、ラット用固型飼料;ラボMRストック、日本農産工業株式会社]及び飲料水(水道水)は自由摂取させた。

【試験方法】

検体投与用量として 2000mg/kg を投与する試験群及び溶媒対照として注射用水を投与する対照群を設定し、各群につきそれぞれ 5 匹を用いた。

投与前に約17時間試験動物を絶食させた。体重を測定した後、試験群には試験液、対照群には注射用水をそれぞれ20mL/kgの投与容量で胃ゾンデを用いて強制単回経口投与した。投与日は頻回、翌日から1日1回の観察を行った。投与後7及び14日に体重を測定し、Leveneの検定を行った。分散に差が認められない場合はStudentのt-検定、分散に差が認められる場合はWelchのt-検定により群間の比較を行った。いずれも有意水準は5%とした。観察期間終了時に動物すべてを剖検した。

【試験結果】

1) 死亡例

いずれの投与群においても、観察期間中に死亡例は認められなかった。

2) 一般状態

いずれの投与群においても、観察期間中に異常は認められなかった。

3) 体重変化

投与後7及び14日の体重測定において、試験群は対照群と比べ体重値に差は見られなかった。

4) 剖検初見

観察期間終了時の剖検では、すべての試験動物に異常は見られなかった。

【結論】

検体について、雌ラットを用いる急性経口毒性試験(限度試験)を実施した。 その結果、観察期間中に異常及び死亡例は認められなかった。

以上のことから、ラットを用いる単回経口投与において、検体の LD50 値は、雌では 2000mg/kg を超えるものと評価された。