

## ウサギを用いた眼刺激性試験

### 要 約

700ppm HClO 次亜塩素酸水を検体として、OECD Guidelines for the Testing of Chemicals 405 (2002)に準拠し、ウサギを用いた眼刺激性試験を行った。

ウサギ3匹の片眼に検体を0.1 mL点眼した結果、点眼後1時間に2例で眼瞼及び眼球結膜の発赤が見られたが、24時間に消失した。

Draize法に従って算出した観察期間中の平均合計評点の最高値は1.3(点眼後1時間)であった。

以上の結果から、ウサギを用いた眼刺激性試験において、検体は「無刺激物」の範疇にあるものと評価された。

### 依 頼 者

野口歯科医学研究所株式会社

### 検 体

700ppm HClO 次亜塩素酸水

### 試験実施期間

平成19年05月28日～平成19年06月19日

### 試験実施場所

財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所  
東京都多摩市永山6丁目11番10号

### 試験責任者

財団法人 日本食品分析センター 多摩研究所  
安全性試験部 安全性試験課  
嶋崎 智子

### 試験実施者

永井 武 , 川本 康晴 , 小澤 美来 , 鈴木 美そら

## 1 試験目的

検体について、OECD Guidelines for the Testing of Chemicals 405(2002)に準拠し、ウサギにおける眼刺激性を調べる。

## 2 検 体

700ppm HClO 次亜塩素酸水

性状：無色透明液体

## 3 試験動物

日本白色種雄ウサギを北山ラベス株式会社から購入し、1週間以上の予備飼育を行って一般状態に異常のないことを確認した後、3匹を試験に使用した。試験動物はFRP製ケージに個別に收容し、室温22℃±2℃、照明時間12時間/日に設定した飼育室において飼育した。飼料はウサギ・モルモット用固型飼料[LRC4、オリエンタル酵母工業株式会社]を制限給与し、飲料水は水道水を自由摂取させた。

## 4 試験方法

各試験動物の両眼の前眼部を試験開始当日に検査し、異常のないことを確かめた。

体重測定後、各試験動物の片眼結膜囊内に検体を0.1 mL点眼し、約1秒間上下眼瞼を穏やかに合わせ保持した。他眼は無処置の対照とした。点眼後1, 24, 48及び72時間に、スリットランプ(×10)[興和株式会社]を用いて角膜、虹彩、結膜などの観察を行い、表-1に示したDraize法の基準に従って眼刺激性の程度を採点した。

なお、点眼後1時間を除く各観察時間にフルオレセインナトリウムを用いて、角膜上皮障害の有無と程度を詳細に観察した。

得られた採点値を用いて各試験動物の合計評点を表-2に示した式から計算し、観察時間ごとに3匹の平均合計評点を求めた。観察期間中の平均合計評点の最高値から、表-3に示した基準に基づき、検体の眼刺激性について評価を行った。

## 5 試験結果(表-4~6)

試験眼では、点眼後1時間に2例(試験動物①及び②)で眼瞼及び眼球結膜の発赤(ともに点数1)が見られたが、24時間に消失した。残る1例では観察期間を通して刺激反応は見られなかった。対照眼では、全例で観察期間を通して刺激反応は見られなかった。また、試験眼及び対照眼について、フルオレセインナトリウムによる検査を行ったところ、すべての観察時間においていずれも染色は見られなかった。

観察期間中の平均合計評点の最高値は、試験眼では1.3(点眼後1時間)、対照眼では0であった。

## 6 評価

検体について、OECD Guidelines for the Testing of Chemicals 405(2002)に準拠し、ウサギを用いた眼刺激性試験を行った。

ウサギ3匹の片眼に検体を0.1 mL点眼した結果、点眼後1時間に2例で眼瞼及び眼球結膜の発赤が見られたが、24時間に消失した。

Draize法に従って算出した観察期間中の平均合計評点の最高値は1.3(点眼後1時間)であった。

以上の結果から、ウサギを用いた眼刺激性試験において、検体は「無刺激物」の範疇にあるものと評価された。

## 7 参考文献

- ・ “Appraisal of the Safety of Chemicals in Foods, Drugs and Cosmetics” (1959)  
The Association of Food and Drug Officials of the United States.