

安定型徐放性ハイドロキノン SHQ-1 安全性試験結果

優れた性能を誇る、産官学共同特許商品。

もちろん安全性も追求しました。

各種安全性試験結果

< SHQ-1 は下記の試験において安全性が証明されています >

1. 急性毒性試験
2. 皮膚一次刺激性試験
3. 連続皮膚刺激性試験
4. 皮膚感作性試験
5. 細胞毒性試験
6. 耐光性試験
7. 急性経口毒性試験
(粉末: LD50 > 2000mg/kg)
8. 慢性毒性試験
9. ヒトパッチ試験
10. 耐熱性試験
11. 耐酸化性試験
12. 経皮吸収試験

< SHQ-1 の試験成績 >

外観 / 白色針状結晶粉末 (規格値) / 適用
水溶状 / 無色～薄紫がかった透明 (規格値) / 適用
pH / 6.0～6.8 (規格値) / 6.45 (結果)

< SHQ-1 の耐熱試験 >

50 / 48時間 (規格値) / 適用

< SHQ-1 の溶出試験 (単位 mg/L) >

ヒ素 / 0.01 以下 (規格値) / 0.001 未満
カドミウム / 0.01 以下 (規格値) / 0.001 未満
セレン / 0.01 以下 (規格値) / 0.001 未満
鉛 / 0.01 以下 (規格値) / 0.001 未満
総水銀 / 0.0005 以下 (規格値) / 0.00005 未満
全クロム / 0.05 以下 / 0.005 未満

< SHQ-1 の試験方法 >

1. 外観 / 目視及び実体顕微鏡による (×400)
2. 水溶状 / 試料 10g を 25 の温水に攪拌・溶解
3. pH / 1g/100ml (H₂O, 10)
4. 耐熱試験 / 試料 10g を恒温器に入れ 50 / 48時間試験
5. ヒ素 / ICP (原子吸光光度計)
6. カドミウム / ICP
7. セレン / ICP
8. 鉛 / ICP
9. 総水銀 / ICP 及び水銀測定装置
10. 全クロム / ICP、分光光度計及びGC

判定基準

1. 着色-不合格 非晶体存在-不合格
 2. 規格値外着色-不合格
 3. 規格値外 pH-不合格
 4. 変色-不合格 潮解-不合格
 5. ~ 10. 規格値以上検出-不合格
- その他 異物検査等
X線粉末回折装置によるピーク回折