

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。

安全試験に基づき製造されています

1. 急性毒性試験
2. 皮膚一次刺激性試験
3. 皮膚感作性試験
4. 耐光性試験
5. 急性経口毒性試験
(粉末：LD50>2000mg/kg)
6. 慢性毒性試験
7. ヒトパッチ試験
8. 耐熱性試験
9. 耐酸化性試験
10. 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 (x400)
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