

株式会社三ツ矢米沢工場 殿

発行日： 2013年05月31日

整理No： 44F-05-D15

## 協力工場 不良品連絡書

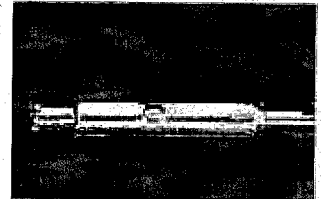
再発防止のため対策を記入の上、指定回答日までに原本を提出して下さい。

指定回答日： 2013年06月06日

承認	調査	担当
黒岩 13.5.31	藤牧 13.5.31	黒岩 13.5.31

仕様番号 57-110-344-01  
品名 PLUNGER A (JC)  
ロットNo 13.05.11.1L1J.0001-0005  
連絡受理日 2013/05/31 13:41:48  
対象数量 198,000

不良内容  
めっき槽内でのスパークにより  
素材溶解変形。  
(発生率0.7%)



## 1. 確認内容

2013.5.29、KOC様検査工程に於きまして、めっき着工日2013.5.14付近より、めっき異常析出発生品の御連絡を頂き、現品確認結果ブラジヤ先端付近が溶解した状態になっておりAu剥離して確認した結果無電解ニッケル皮膜はついておりました。

## 返却品の処置 (数量明記)

不具合現品のみ返却となり、母体ロットの返却はありませんでした。

## 2. 発生原因

社内調査結果、Au下地の無電解Niが正常についていることから発生工程は無電解ニッケル工程と特定されました。また溶解という現象から電解脱脂工程において接触不良が発生しハレル給電部と製品間でスパークしたために発生したものと判断され、給電部の全長が適正でなかったために電解脱脂処理中に給電用リード線が製品母体から浮き上がってしまい、給電部と製品間でスパークしたものと判断されます。

## 4. 流出原因

発生率が0.7%と低かったため、工程並びに出荷検査で検知出来ずに流出させてしまいました。

## 3. 発生防止対策

3-1)給電用リード線の全長を見直し処理中に母体ロットから浮かないようにします。リード線入荷までの間は7ミで処理を行うようにしました。(6/5に#102及び#210実施済)  
2013.06.07以降分からリード線対策します。

3-2)また水平展開として各ハレル使用毎にリード線全長の見直しを図り標準化の検討を進めます。6/末

## 5. 流出防止対策

5-1)この度の発生モードについて検査員の教育を行いました。  
5/31済 製造  
5-2)検査仕様書の過去トラへ落とし込みを行い周知を図ります。  
6/14迄品証  
5-2)また現品を不良見本へ落とし込み今後に検査員教育に反映させます。 6/7迄/品証

実施日：2013.06.07～実施

実施日：2013.05.31から

## 在庫品仕掛品の確認

在庫品:160000

内無電解ニッケル完で仕掛品:160000

不良率から無電解ニッケルめっきハレル30000ヶ毎に2000個抜き取り検査を行い、ロット判定した問題なく流動しました。

標準類改訂 (有)・無 (①検査仕様書改定 ②不良見本新規作成)

回答日： 2013年6月7日

承認	調査	作成
高野 13.5.31	廣居 13.5.07	72.07

承認	調査	確認者
黒岩 13.10.22 映次	藤牧 13.10.22 和義	黒岩 13.10.22 映次

対策後、13.06.18.1. R.1. R.0001~13.08.22.1. Y.1. B.0003 9  
計5ロットにおいて、同不具合が無い為、有効性有りとは判断  
致しす。



(株) 鈴木

Rev : A SQM-10010-4

社内めっき展開済