



環保標章

回收再利用碳粉匣

編號

50

分類號

N-14

1. 適用範圍

本標準適用於雷射印表機、傳真機、多功能事務機與影印機用之回收再利用碳粉匣或感光鼓匣。

2. 用語及定義

本標準用語定義如下：

偶氮染料：包含對-胺基聯苯(P-Aminodiphenyl)、聯苯胺(Benzidine)、對-氯-鄰-甲苯胺(p-Chloro-o-toluidine)、2-萘胺(2-Naphthylamine)、鄰-胺基偶氮甲苯(o-Amino-Azotoluene)、2-胺基-4-硝基甲苯(2-Amino-4-Nitrotoluene)、4-氯苯胺(4-Chloroaniline)、2,4-二氨基苯甲醚(2,4-Diaminoanisole)、4,4'-二胺基二苯甲烷(4,4'-Methylenedianiline)、二氯聯苯胺(3,3'-Dichlorobenzidine)、二甲氧基聯苯胺(3,3'-Dimethoxybenzidine)、鄰-二甲基聯苯胺(3,3'-Dimethylbenzidine)、3,3'-二甲基-4,4'-二胺基二苯甲烷(3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane)、2-甲氧基-5-甲基苯胺(p-Cresidine)、4,4'-亞甲雙(2-氯苯胺)(4,4'-Methylene-bis(2-chloroaniline))、4,4'-二胺基二苯醚(4,4'-Oxydianiline)、4,4'-硫二苯胺(4,4'-Thiodianiline)、鄰-甲苯胺(o-Toluidine)、2,4-甲苯二胺(m-Toluylenediamine)、2,4,5-三甲苯胺(2,4,5-Trimethylaniline)、鄰-甲氧基苯胺(o-Anisidine)、4-胺基偶氮苯(4-Aminoazobenzene)、2,4-二甲苯胺(2,4-Xylidine)、2,6-二甲苯胺(2,6-Xylidine)。

3. 特性

- 3.1 產品列印之濃淡度與新品誤差不得高於 5%。
- 3.2 產品耐印量應為新品耐印量之 95% 以上。
- 3.3 產品及製程不得使用本署公告列管毒性化學物質及蒙特婁議定書管制物質。

4. 材料、附件及零組件

- 4.1 產品使用空匣體應全部使用國內消費產出之回收匣。
- 4.2 碳粉中不得含有汞、鉛、鎘及六價鉻，其檢出含量應符合管限制值。其中彩色碳粉中除應符合上述規定外，亦不得含有偶氮染料，其檢出含量應符合管限制值。
- 4.3 產品使用之感光材料不得含有鎘、鉛、汞及硒，其檢出含量應符合管限制值。
- 4.4 產品本體如有黏貼標籤，應易與本體分離，或使用與本體相同材質之標籤。

5. 包裝

產品使用包裝材質應符合「行政院環境保護署環境保護產品申請審查作業規範」之規定。

6. 管限制值及檢測方法

本標準管制項目與管限制值如下表所示，檢測方法應為國家、國際或特定行業之標準方法，檢測報告應經認證之專業檢測機構出具。

基質	管制項目	管限制值	參考檢測方法
碳粉匣	列印濃淡度	—	如備註 2

公布日期
88 年 1 月 28 日

行政院環境保護署

最新修訂日期
104 年 4 月 30 日

基質	管制項目	管制限值	參考檢測方法
碳粉匣	耐印量	—	如備註 3
碳粉	汞	< 2 ppm*	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473 USEPA 3052
碳粉	鉛	< 2 ppm	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A USEPA 3052
碳粉	鎘	< 2 ppm*	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A USEPA 3052
碳粉	六價鉻	< 3 ppm*	NIEA T303 US EPA 3060A US EPA 7196A
碳粉	偶氮染料	< 5 ppm*	LFGB B 82.02-2 EN 14362-1
感光材料	鎘	< 2 ppm*	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A USEPA 3052
感光材料	鉛	< 2 ppm	NIEA M353 US EPA 3050B US EPA 3051A USEPA 3052
感光材料	汞	< 2 ppm*	NIEA M317 NIEA M318 US EPA 7471B US EPA 7473 USEPA 3052
感光材料	硒	< 5 ppm*	NIEA M105 NIEA M353 NIEA R300 US EPA 3051A US EPA 3050B USEPA 3052

備註 1*檢測報告應提供該項方法偵測極限值低於管制限值 1/3 以下之證明。

備註 2 列印濃淡度之測試條件

設備：分光儀-MINOLTA CM 508I , calibration certificate and traceable to national standard

光源：D65 ,10°

視角公式：image density(ID)=log(100/Y)

Y：明度因子

測試方法：列印大黑塊 pattern，取第 15 張，量測上、中、下、左、右 5 點，求平均值與偏差。

備註 3 耐印量之測試條件

耐印量測試 pattern 可使用印表機內鍵程式，或可用外接程式。使用 ISO 19752

標準測試頁，於紙張覆蓋率 5%，其碳粉匣耐印量為 $(100/W100) \times WT$ 。

W100：為列印 100 張消耗之碳粉重。

WT：為碳粉匣起始的充填量。

7.標示

7.1 產品應去除或遮蔽原廠標示標籤，並明確標示為回收再利用碳粉匣。

7.2 產品包裝上應註明為回收再利用碳粉匣及產品編號，並說明適用機型。另應附消費者申訴電話及讓使用者送回用過碳粉匣之回收方法，使消費者易於瞭解並執行回收。

7.3 標章使用者的名稱、地址與消費者服務專線電話應清楚記載於產品或包裝上。

7.4 產品及包裝上應標示「低污染」及「減少廢棄物」。

8.其他事項

8.1 產品包裝中應檢附使用此產品列印之產品編號清單測試頁。

8.2 產品檢測之樣品應由申請廠商會同本署登錄之檢測機構，於產品銷售場所進行隨機採樣；必要時，得由本署派員會同至生產場所進行採樣。

8.3 申請廠商應提供各型申請產品是否使用全新晶片，與產品及晶片型號與來源之對照清單及採購證明。

8.4 申請廠商應提供文件釋明或證明該公司已完整查詢所重製產品之專利權現況，並切結保證未侵害他人之專利。

8.5 使用之晶片屬外購者，應提供晶片製造廠出具之證明或保證，以確認該晶片並未侵害他人專利。

修訂日期

第一次修訂：96 年 12 月 6 日

第二次修訂：102 年 1 月 29 日

第三次修訂：104 年 4 月 30 日