

## Analys av tatueringfärger maj 2010

Kemikalieinspektionen (KemI) inhandlade under december 2009 tatueringfärg av fyra olika fabriker, från tre olika leverantörer. Under våren har dessa analyserats på Intertekts laboratorium i Tyskland, med avseende på vissa utpekade hälsoskadliga ämnen. Europarådets rekommendationer om gränsvärden för vissa farliga ämnen har legat till grund för analyserna.

Sammanlagt 31 färger i olika nyanser analyserades med avseende på innehåll av:

- 20 aromatiska aminer (cancerogena, mutagena, allergena)
- Ytterligare 7 cancerklassade ämnen
- 14 metaller
- Aromatiska kolväten (PAH) uppdelat på 16 ämnen

### Resultat

#### Aromatiska aminer

10 av de 31 färgerna innehöll en eller två aromatiska aminer, vilket överhuvudtaget inte bör påträffas i färger för tatuering. Halterna för dessa ämnen var 24–68 ppm. Som jämförelse kan nämnas att dessa ämnen inte får överstiga en halt av 30 ppm i textilier och läder för användning i kontakt med huden, såsom i skor och handdukar.

#### Metaller

Vid metallanalyserna fann KemI följande:

Arsenik förekom i en färg i för hög halt (18 ppm, mot gränsvärdet 2 ppm)

Barium förekom i 23 färger (11–9800 ppm), varav 16 över gränsvärdet (50 ppm)

Krom (dock ej krom<sup>VI</sup>) förekom i 11 färger (15–100 ppm), gränsvärde saknas i Europarådets rekommendationer

Koppar förekom i 18 färger (15–45 000 ppm), gränsvärdet (25 ppm) överstegs i 15 färger

Nickel förekom i en färg (71 ppm), gränsvärde saknas i Europarådets rekommendationer

Tenn förekom i 7 produkter (10–56 ppm), varav endast en översteg gränsvärdet på 50 ppm

Zink förekom i 9 färger (16–95 ppm), i 2 av dessa överstegs gränsvärdet (50ppm)

Strontium förekom i 10 produkter (12–120 ppm), gränsvärde för strontium saknas i Europarådets rekommendationer

Kadmium, bly, kvicksilver, selen, antimon och krom<sup>VI</sup> hittades inte i något av proverna. En orange färg innehöll 8 olika metaller, varav minst 4 ligger över gränsvärdet.

### **PAH**

Polyaromatiska kolväten (PAH) förekom i 6 färger (0,2–270 ppm). Gränsvärden angivna för PAH (0,5 ppm) eller B(a)P (0,005 ppm) överskreds i sammanlagt 4 färger. En svart färg, förmodligen baserad på ”carbon black” innehöll 12 olika PAH:er i en sammanlagd halt om 270 ppm. Den överskred samtidigt gränsvärdet för B(a)P med 480 gånger.

### **Kommentarer**

Denna studie över innehåll av hälsoskadliga ämnen i tatueringfärger ska ses som en pilotstudie för att ge en översiktlig bild av läget på den svenska marknaden. Färgerna har valts ut utifrån ett riskperspektiv, alltså har vi inhandlat de färger som har störst sannolikhet att innehålla hälsoskadliga ämnen. Varje färg har bara köpts in i ett exemplar och varje analys är utförd endast en gång. Färgerna har inte analyserats med avseende på alla i sammanhanget tänkbara hälsoskadliga ämnen. Det finns fem färger som inte gett utslag på något av de analyserade ämnena eller vars halter av hälsoskadliga ämnen ligger under Europarådets gränsvärde. Därmed inte sagt att de färgerna är helt fria från skadliga ämnen. Den kan fortfarande innehålla ämnen som Kemikalieinspektionen inte letat efter i den aktuella studien. Europarådets gränsvärden har satts till skydd för hälsan.