



Pentaklorfenol i samlingar

För att undvika skadliga effekter är det viktigt att vara medveten om vilka objekt som innehåller pentaklorfenol, hur man hanterar dessa och skyddar sig på rätt sätt.

Vad är pentaklorfenol?

Pentaklorfenol (PCP) är en klorerad aromatisk fenol med den kemiska formeln C_6Cl_5OH . Det är ett vitt fast kristallint material och finns som ren PCP eller som natriumsalt av PCP. Andra namn är Penta, Santofen och Klorofen. I Sverige har PCP använts sedan slutet på 1930-talet och har marknadsförts under många olika handelsnamn tills det förbjöds 1978.

PCP har använts mot ogräs, insekter, bakterier, svampar och alger och som skydd för läder, murverk och rep. De huvudsakliga användningsområdena har i Sverige varit trä- och textilimpregnering samt slembekämpning inom massaindustrin. PCP återfinns ofta i virket i träkonstruktioner, takstolar eller bjälklagskonstruktioner på fastigheter byggda, renoverade eller tillbyggda under åren 1950–1982. PCP används fortfarande i vissa länder och kan idag bland annat återfinnas i importerade textilier.

Varför är pentaklorfenol hälsoskadligt?

PCP tas upp i kroppen vid inandning, förtäring eller vid hudkontakt. Vanliga symptom är klåda,

Synonymer till pentaklorfenol

2,3,4,5,6-Pentaklorfenol, 1-Hydroxipentaklorbensin, Santofen eller Klorofen.

lokala brännskador, huvudvärk, svaghetskänsla, illamående och allmän påverkan. PCP är cancerframkallande och fosterskadande och ska helt undvikas under graviditet.

PCP omvandlas i brand till dibensodioxiner, vilka är mer kända som "Agent Orange" och har använts vid krigsföring. Vid arbete efter en brand där objekt med pentaklorfenol förvarats skall personlig skyddsutrustning användas eftersom det kan finnas rester kvar av denna farliga gas. Gaser är tyngre än luft, så detta är särskilt viktigt i källarlokalerna.

I vilka museisamlingar kan man misstänka att det finns pentaklorfenol?

Nedan följer några exempel på vad som kan återfinnas i museisamlingar:

Typ av objekt	Exempel och kommentarer
Etnologiska och naturhistoriska samlingar	De flesta djurhudar garvade under 1900-talets andra hälft är behandlade med PCP, så rester av PCP kan förekomma i skinsamlingar. PCP kan återfinnas som vita kristaller i förvaringslådor i samlingar.
Textilier	Rester av PCP kan förekomma.
Papper	Rester av PCP kan förekomma.
Trä	Ett av de stora användningsområdena för pentaklorfenol är behandling av trä. PCP har använts som bekämpningsmedel i samband med konservering av vattendränkt trä i till exempel bad med polyetylen glykol (PEG) och ibland i kombination med DDT. Tänk på att inte använda värmebehandling på dessa objekt i och med att farliga gaser kan bildas när pentaklorfenol värms.

Varning!

Mycket giftiga gaser kan bildas vid uppvärmning av föremål behandlade med pentaklorfenol!

Hur påverkas objekt av pentaklorfenol

PCP är surt och objekt som utsatts för PCP kan påverkas negativt:

- Pigment kan missfärgas.
- Textilier och objekt av trä kan missfärgas.
- I kombination med fukt eller ultraviolett ljus påskyndas nedbrytningen av t.ex. papper och bomull.
- Metall kan korrodera.

PCP är flyktigt och samlas i damm och kan därmed också spridas till obehandlade objekt.

Hur vet man att ett objekt innehåller pentaklorfenol?

Pentaklorfenol kan ha en karakteristisk kemisk, mögelaktig eller skarp doft. Vita nålliknande kristaller på objekt kan vittna om tidigare användning av pentaklorfenol.

Hur ska objekt som innehåller pentaklorfenol hanteras?

Alla museiobjekt som innehåller pentaklorfenol och de platser där de förvaras ska vara tydligt märkta, så att alla som kommer i kontakt med objekten får vetskap om faran och kan fatta rätt beslut gällande personlig skyddsutrustning.

Några hållpunkter för säkert arbete med objekt som innehåller pentaklorfenol:

- Läs ett säkerhetsdatablad för pentaklorfenol och gör en riskbedömning.
- Utför arbetet i anpassad ventilation, gärna i dragskåp eller dragbord med separat frånluft.
- Använd arbetskläder och arbetsskor som förvaras avskilda från dina vanliga kläder.

- Använd handskar i nitrilgummi och andnings-skydd och kom ihåg att byta handskar ofta (tunna varje timme och tjockare varje arbetsdag).
- Kom ihåg att tvätta händerna.
- Mat eller dryck ska aldrig intas i rum eller på arbetsbänkar där pentaklorfenolbehandlade objekt hanteras.

Arbetsgivaren har arbetsmiljöansvaret och ska informera om de risker som finns och vilket skydd som behövs för arbetsuppgiften. Arbetstagaren ska följa givna instruktioner. Har du frågor kring din arbetsmiljö kan du vända dig till din arbetsgivare, skyddsombud, företagshälsan eller Arbetsmiljöverket.



Giftig



Hälsosfarlig



Skadlig för miljön

Litteratur och länkar

Pentachlorophenol. Materialartikel i CAMEO Materials Database. Museum of Fine Arts Boston. <http://cameo.mfa.org/wiki/Pentachlorophenol> (2016-10-07).

Pentaklorfenol. Ämnesartikel i RIB/Farliga ämnen. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, MSB. <http://rib.msb.se/portal/template/pages/kemi/Substance.aspx?id=4036&q=pentaklorfenol&p=1> (2016-10-07).

Unger, A., Schniewind, A. P. & Unger, W. 2001. *Conservation of Wood Artifacts: a handbook*. Springer-Verlag Berlin, Tyskland.

Värda väl-blad om giftiga ämnen i samlingar: <http://www.raa.se/vardaval> (2016-10-05).

Åkerlund, M., Flato, S. & Hellekant, A. 1998. *Fran Silverfisk till Hälsorisk. Skadedjur och åtgärder i samlingar*. LTs förlag, Stockholm. <http://www.raa.se/app/uploads/2014/08/Fran-silverfisk-till-halsorisk.pdf> (2016-10-06).