



Kvicksilver i samlingar

Alla kvicksilverföreningar är hälsoskadliga. För att undvika skadliga effekter är det viktigt att vara medveten om vilka objekt i en museisamling som innehåller kvicksilver, hur man hanterar dessa och skyddar sig på rätt sätt.

Vad är kvicksilver?

Kvicksilver är en tungmetall med den kemiska beteckningen Hg. I ren metallisk form är kvicksilver vid rumstemperatur silverglänsande och flytande på grund av sin låga smältpunkt (39 °C). Kvicksilver förekommer förutom i metallisk form också i salter, till exempel kvicksilver(II)klorid (HgCl_2), också känt som Sublimat, och i organiska föreningar, till exempel metylkvicksilver (MeHg^+).

Varför är kvicksilver hälsoskadligt?

Kvicksilver fungerar som ett nervgift och tas upp i kroppen vid inandning, förtäring eller genom huden vid beröring. Kvicksilver som tas upp i kroppen ansamlas till största delen i det centrala nervsystemet och i njurarna och kan orsaka bestående såväl fysiska som psykiska skador. Det är sällsynt med akut kvicksilverförgiftning men vid långvarig exponering finns risk för kronisk förgiftning, även vid låga halter. Kvicksilver kan vara fosterskadande och bör inte hanteras under graviditet.

Hur vet man att ett objekt innehåller kvicksilver?

I bästa fall har objekten fått en varnande märkning, såsom "Sublimat", "S", "Hg", "Mercury", "Förgiftat" eller bild på en dödskalle. Idag ska objekt som innehåller kvicksilver märkas med "kvicksilver" och faropictogrammet dödskalle.

Hur ska objekt som innehåller kvicksilver hanteras?

Alla museiobjekt som innehåller kvicksilver 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. Flytande metalliskt kvicksilver är tungt och ofta inneslutet i glas. I de fall där större objekt ska flyttas bör en vagn med vadderad yta användas för att undvika stötar och slag. Mindre objekt kan transporteras i en tät plastbehållare. Från både metalliskt kvicksilver och andra kvicksilverföreningar förångas kvicksilver i viss mån och sprids i luften. Sublimatbehandlade herbarieark har i en amerikansk studie visats kunna avge kvicksilverånga i mer än 50 år efter sista behandlingstillfället. Objekt som innehåller kvicksilver eller kvicksilverföreningar bör därför förvaras och hanteras i utrymmen med väl anpassad ventilation. Metalliskt kvicksilver som ser mörkt och smutsigt ut ska aldrig rengöras då det kan vara rester av oxidationsprodukter som är mycket giftiga.

Några hållpunkter för säkert arbete med objekt som innehåller kvicksilver:

- Gör en riskanalys och identifiera farorna.
- Utför arbetet i väl anpassad ventilation.
- Använd arbetskläder och arbetsskor som förvaras avskilt från vanliga kläder.
- Använd tillämplig skyddsutrustning och tvätta händerna efter hantering.
- Mat eller dryck ska aldrig intas vid arbetsbänkar där kvicksilverinnehållande föremål hanteras.

Har du frågor kring din arbetsmiljö kan du vända dig till din arbetsgivare, skyddsombud, företagshälssan eller Arbetsmiljöverket.

I vilka objekt kan man misstänka att det finns kvicksilver?

Kvicksilver har haft ett mycket brett användningsområde och kan hittas i många olika typer av objekt. Nedan följer några exempel på vad som kan återfinnas i museisamlingar.

Typ av föremål	Exempel och kommentarer
Laboratorieutrustning, medicinsk utrustning och tandläkarutrustning	Barometrar, termometrar, hygrometrar, pumpar, blodtrycksmätare, behållare för legeringar och kvicksilver, tandamalgam m.m.
Reflekterande beläggning i speglar	Användes fram till 1900-talet.
Etnologiska och naturhistoriska samlingar	Kvicksilver(II)klorid har använts som bekämpningsmedel på till exempel herbarieark och skinn under namnet Sublimat. Objektet har penslats, spejats eller doppats i en lösning. Sublimat i saltform kan också ha strösslats ut i förvaringslådor eller på textilier som förvarats liggande. Sublimatbehandling användes som mest från 1800-talet till mitten på 1900-talet, men används troligtvis än idag.
Läkemedel	Kvicksilver förekommer i en stor mängd läkemedel. Några kända är Kalomel, Sublimat och sublimatabletter samt Gråsalva.
Pigment, färg, målningar och konstnärsmaterial	Ett flertal pigment innehåller kvicksilver, till exempel Vermilion och Cinnober. Fenyلكvicksilveracetat tillsattes fram till 1900-talet som konserveringsmedel och som rostskyddsmedel i färg.
Geologiska samlingar	Ett flertal mineral innehåller kvicksilver, till exempel Cinnober.
Fotografiskt material	Kvicksilver(II)klorid användes på 1800-talet vid framkallning av kolloidumnegativ för att öka kontrasten.
Batterier och ledare i elektrisk utrustning	Framförallt knappcells-batterier, äldre galvaniska batterier och elledningar. I Sverige har denna användning av kvicksilver utfasats sedan 1990-talet.
Lampor	Kvicksilver i gasform förekommer i glödlampor och lysrör.

Litteratur och länkar

Mercury in Museum Collections. 2002.

CCI Notes 1/7. Minister of Public Works and Government Services, Kanada. <http://canada.pch.gc.ca/eng/1439925170006> (2015-11-09).

Webber, W. B., Ernest, L. J. & Vangapandu, S. 2011. "Mercury exposures in university herbarium collections". *Journal of Chemical Health and Safety*,

18(2):9–12. http://www.researchgate.net/publication/250755409_Mercury_exposures_in_university_herbarium_collections (2015-11-09).

Cleaning Up a Small Mercury Spill. Instruktionsvideo för hantering av spill av metalliskt kvicksilver. Uppladdad på YouTube 2008-11-18. <https://www.youtube.com/watch?v=JL6HHPCWAEU> (2015-11-09).



SWEDISH NATIONAL HERITAGE BOARD
RIKSANTIKVARIÄMBETET

Detta blad ingår i en serie för råd om vård och förvaltning av kulturarvet.



Artikeln är licensierad med CC BY där inget annat anges.
www.creativecommons.se/om-cc/licenserna/

Riksantikvarieämbetet

Box 1114, 621 22 Visby
Tel: 08-5191 8000. Fax 08-66 07 284
E-post: vardaval@raa.se
www.raa.se