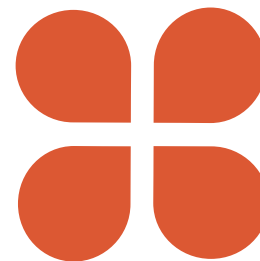


Vårda väl



Riksantikvarieämbetet november 2016

Lindan i samlingar

Farorna med lindan är kända. För att undvika skadliga effekter är det viktigt att vara medveten om hur man hanterar behandlade objekt och skyddar sig på rätt sätt.

Vad är lindan?

Lindan är en organisk klorförening som har använts som insekticid. Lindan har använts sedan 1950-talet, men den sista tillåtna användningen i Sverige förbjöds 1989. Lindan består av färglösa eller vita kristaller som är svårösliga i vatten men lösliga i organiska lösningsmedel.

Varför är lindan hälsoskadligt?

Lindan är bioackumulerande, det vill säga att det stannar kvar i kroppen. Det är giftigt för människor och misstänkt cancerframkallande. Lindan verkar på nervsystemet och är mycket giftigt för vattenlevande organismer. På grund av dess stabila karaktär är det svårnedbrytbart i miljön. Lindan kan transporteras långväga i luft och är det mest flyktiga av alla bekämpningsmedel i denna grupp. Det tas lätt upp genom huden eller genom inandning och irriterar ögonen och huden.

I vilka museisamlingar kan man misstänka att det finns lindan?

I tabellen nedan följer några exempel på vad som kan återfinnas i museisamlingar.

Hur vet man att ett objekt innehåller lindan?

Lindan har haft ett mycket brett användningsområde och kan hittas i många olika typer av objekt. Museerna började använda lindan under 1950-talet och användningen ökade sedan mellan 1970 och 1980. Hittar man ett vitt pulver i insektsamlingar, på textilier eller i damm i förvaringsskåp rör det sig ofta om lindan eller DDT. Lindanremсор, såsom till exempel Nexa Lotte/Celamerck, brandgula (ibland växelvist med vita ränder) eller gröna pappersremсор behandlade med lindan, användes också och var tänkta att hängas mellan kläder i klädskåpet eller i klädkammaren. Lindan användes för bekämpning av insekter på virke och mot parasiter på boskap.

Typ av objekt	Exempel och kommentarer
Etnologiska och naturhistoriska samlingar	Rester av lindan kan förekomma som ett vitt pulver.
Textilier	Rester av lindan kan förekomma som ett vitt pulver.
Trä	Rester av lindan kan förekomma som ett vitt pulver.
Metall	Lindan korroderar metaller. Rester av lindan kan återfinnas i textilier innehållande metaller såsom silverlan.

Så sent som under 1980-talet användes ett lösningsmedelbaserat preparat "Lindex", innehållande 100 gram/liter lindan. Det sprutades på husgrunder och under fönster för att behandla mot myror och tvestjärtar inomhus och kan även ha använts på museer.

Hur ska objekt som innehåller lindan hanteras?

Bearbetning av virke eller textilier behandlade med lindan kräver personlig skyddsutrustning och samma personliga skydd ska användas vid städning av lokaler där det kan finnas rester av lindan. Alla museiobjekt som innehåller lindan 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 rester av lindan:

- Läs ett säkerhetsdatablad för lindan och gör en riskbedömning.
- Utför arbetet i väl anpassad ventilation, gärna i ett dragskåp.
- Använd arbetskläder och arbetsskor som förvaras avskilt från vanliga kläder.
- Använd tillämpliga handskar av nitrilgummi.
- När riskbedömning visar att lufttrenande ansiktsskydd är lämpligt, använd ett heltäckande ansiktsskydd.
- Tvätta händerna efter hantering.
- Mat eller dryck ska aldrig intas vid arbetsbänkar där objekt med lindan hanteras.

Arbetsgivaren har arbetsmiljöansvaret och ska informera om de risker som finns och vilket skydd som



Giftig



Hälsosfarlig



Skadlig för miljön

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.

Litteratur och länkar

- Kolmodin-Hedman, B. & Flato, S. 1993. "Bekämpningsmedelshantering på museer". I *Nordiskt symposium om bekämpning av skadedjur i museer: Stockholm 12-14 maj 1993*. A. Stenmark & M. Åkerlund (red.). Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm. s. 52-58.
- Kolmodin-Hedman, B., Åkerblom, M., Flato, S. & Alex, G. 1994. *Undersökning av bekämpningsmedelsexponering på museer speciellt med avseende på DDT och lindan*. Forskningsrapport, Yrkesmedicinska kliniken, Huddinge sjukhus.
- 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. *Från Silverfisk till Hälsosrisk. Skadedjur och åtgärder i samlingar*. LTs förlag, Stockholm. <http://www.raa.se/app/uploads/2014/08/Fran-silverfisk-till-halsosrisk.pdf> (2016-10-06).



SWEDISH NATIONAL HERITAGE BOARD
RIKSANTIKVARIÉÄMBETET

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



Artikel 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