

Information om asbest, analysprincip och kvalitetssäkring

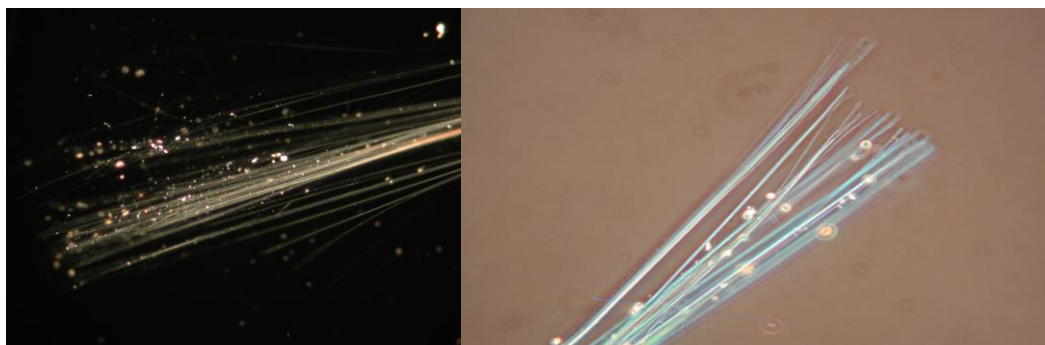
Om asbest

Asbest är ett samlingsnamn på en rad i naturen förekommande fibrösa kristallina silikatmineral med olika kemisk sammansättning och olika egenskaper. Asbest har använts inom ett stort antal områden och i ca 3000 produkter. I produkter kan asbest förekomma i fri form eller bunden till, alternativt blandad med, andra ämnen. Upptäckten att asbest är cancerframkallande gjorde att användandet av asbest förbjöds i Sverige i mitten av 70-talet. Material där man kan hitta asbest är bl.a. brandisolering, värmeisolering (t.ex. rörisolering), kakelfog, kakelfix, fogmassor, fönsterkitt, golvmattor, mattlim, asfaltlim, fönsterbänkar, skruvpluggar, ventilationsanläggningar, tak- och fasadplattor (eternit), undertaksplattor (vanligt i garage, pannrum tvättstugor m.m. som brandskydd), textilier, takpapp, packningar, bromsbelägg, papp på ventilluckor, våtrumstapeter, kabelisolering, ventilationskanaler, avloppsrör, vattenrör, brandskyddsörrar, brandskyddade skåp m.m. Inandning av asbestfibrer kan medföra sjukliga förändringar, främst i andningsorganen. De fibrer som är mindre än 3 µm i diameter kan efter inandning fastna i lungblåsorna, alveolerna och en kraftig exponering kan ge upphov till asbestos. Asbestfibrer som är tillräckligt tunna (mindre än 3 µm) kan tränga långt ner i lungorna även om fibrerna är långa (>100 µm). Asbestfibrer som fastnat i lungorna kan sedan transporteras vidare, bland annat till lungsäck och bukhinna, där de kan ge upphov till pleuraplack och cancerformen mesoteliom. Asbestexponering ökar även risken för uppkomst av lungcancer. Allvarliga följder av asbestexponering uppträder oftast efter en latenstid på 20-40 år.

Föreskrifterna för hur asbest ska saneras och tas om hand vid rivning och ombyggnation är omfattande. Den som leder och utför sanering av asbest ska ha genomgått särskild utbildning och tillstånd ska utfärdas av Arbetsmiljöverket för varje enskilt projekt. I [AFS 2006:01](#) (Arbetsmiljöverkets författningssamling) finns föreskrifter som gäller verksamheter där exponering av asbest och asbesthaltigt damm kan förekomma.

Analysprincip

För att bestämma om ett materialprov innehåller asbest analyseras provet med polarisationsmikroskopi (PLM) med faskontrast. Provet granskas med hjälp av polarisationsfilter varefter en bedömning görs om provet innehåller misstänkta asbestfibrer. Dessa kontrolleras i så fall vidare genom undersökning av ett antal optiska egenskaper: kristallinitet, utsläckningsvinkel, elongationskaraktär, pleokroism samt ljusbrytningsområde. Metoden är kvalitativ, d.v.s. endast asbestsort anges i svaret, ej halten. Endast fasta material kan analyseras. Analys utförs ej på dammprover.



Antofyllitasbest analyserad med polarisationsmikroskopi (v) och faskontrast (h).

Kvalitetssäkring

På laboratoriet för klinisk kemi, Sahlgrenska Universitetssjukhuset utförs analys av asbest i materialprover åt både företag och privatpersoner. Våra asbestanalyser är ackrediterade och har samma kvalitetskrav som våra medicinska analyser, vilket innebär att vi levererar tillförlitliga och säkra analys svar som våra beställare kan känna sig trygga med. Vi hanterar all information som vi får ta del av i samband med analys enligt gällande lag och författning.

Laboratoriet har tillstånd från Arbetsmiljöverket att hantera asbesthaltigt material och har ett ackrediterat kvalitetssystem enligt internationell standard ISO/IEC 17025. Ackreditering erhålls efter kontroll av Styrelsen för teknisk ackreditering (SWEDAC) <http://www.swedac.se/>. Ackrediteringen bedöms av ackrediteringsmyndigheten vid återkommande inspektioner. Mer om laboratoriets kvalitetssäkring finns att läsa på <https://www.sahlgrenska.se/for-dig-som-ar/vardgivare/laboratoriemedicin>.