

Loodhoudende verf

Wat is loodhoudende verf?

Lood is een donkergrijs zacht metaal dat bij kamertemperatuur een vaste vorm heeft. De giftigheid van lood is al lange tijd bekend. Het is een lichaamsvreemde stof en heeft geen functie in je lichaam. Lood kan bij inname via de mond of inademing ernstige gezondheidsproblemen veroorzaken.



Toch werd en wordt lood in een aantal producten en productieprocessen gebruikt: loodverf, drinkwaterleidingen, batterijen, etc. Omdat lood giftig is, mag nu geen loodhoudende verf meer gebruikt worden voor muren en houten oppervlaktes.

Hoe word je blootgesteld aan loodhoudende verf?

Loodhoudende verf, bestemd voor muren en houten oppervlakken, mag sinds 1925 niet meer gebruikt worden. Rekening houdend met vertraging, kan 1940 als een meer realistische grens beschouwd worden. Wanneer het bouwjaar van een huis dus voor 1940 is, bestaat de kans dat er nog loodhoudende verf gebruikt is. Ook op meubilair (bijvoorbeeld spijlen van kinderbedjes) kan nog loodverf voorkomen.

Of de verf lood bevat is niet te zien aan de verf zelf. Wanneer er sinds 1940 niet meer gerenoveerd is in een woning of als er een dikke laag verf op materiaal in de woning aanwezig is, is de kans groot dat er een laag oude loodhoudende verf onder de andere verf zit. Zolang de loodverf afgedekt blijft, en de afdeklaag onbeschadigd, vormt dit geen probleem. Het lood komt dan niet vrij.

Bij afbladderende verf op muren, ramen of meubels bestaat er vooral een risico voor de gezondheid van jonge kinderen. Jonge kinderen (tot 6 jaar) nemen makkelijk zaken in de mond. Door het opeten van loodhoudende verfschilfers kunnen kinderen veel lood opnemen. Die verfschilfers smaken zoet zodat kinderen er graag op knabbelen. Loodverf moet dus zeker vermeden (of verwijderd) worden in een huis waar ook kinderen wonen.

Oud kinderspeelgoed kan nog geveerd zijn met loodhoudende verf. Kleine kinderen stoppen speelgoed vaak in hun mond, dus geef bij twijfel dit speelgoed niet aan je kind.

Ook in (lood)menie, dat als roestwerende laag (vaak oranje) op bijvoorbeeld staal en ijzer wordt aangebracht kan lood aanwezig zijn. Deze loodmenie is enkel voor professioneel gebruik. Loodhoudende menie wordt niet meer verkocht aan particulieren.

Hoe kan blootstelling aan lood je gezondheid beïnvloeden?

Niet al het lood dat via inademing en of via het maag-darmstelsel het lichaam binnenkomt, wordt ook effectief door het lichaam opgenomen. Bij volwassenen wordt ongeveer 5 à 10 % effectief opgenomen. Bij kinderen is lood een belangrijke oorzaak van vergiftiging en kan dit oplopen tot 25 à 50 % wegens hun grotere stofwisselingssnelheid. Het risico door opname is dus groter (hand/mond contact), en wat wordt opgenomen blijft meer aanwezig.

Het grootste deel van het opgenomen lood wordt in het skelet opgestapeld, de rest komt in bloed of in zachte weefsels (organen en zenuwstelsel) terecht. Contact met lood voor de geboorte of bij jonge kinderen kan nadelige invloed hebben op de intelligentie, de fijne motoriek of het concentratievermogen. Bij langdurige contact met lage hoeveelheden kunnen de nierwerking en vruchtbaarheid verstoord worden.

De symptomen van een loodvergiftiging zijn afhankelijk van de dosis en de blootstellingduur. Bij langdurig contact zijn de effecten variabel en weinig specifiek. Er kunnen effecten optreden in het zenuwstelsel (o.a. moeheid, concentratiestoornissen, slaapproblemen). Ook maag/darm-stoornissen

(gastro-intestinaal) kunnen voorkomen (darmkrampen, braken, diaree (bij kinderen) of net hardnekkige constipatie).

Sommige organen en weefsels zijn extra gevoelig voor lood: het bloed, de bloedvormende organen (beenmerg), het zenuwstelsel (hersenen en perifere zenuwstelsel), spieren, nieren, vitamine D-metabolisme en voortplanting. Vanaf 200 µg per liter bloed verstoort lood de aanmaak in het beenmerg van hemoglobine, het transportmiddel voor de ingeademde zuurstof. Het gevolg is de vorming van abnormale bloedcellen. Naast deze storing treedt er bij hoge loodopname ook vernietiging van de rode bloedcellen op.

Hoe kan je het risico op blootstelling aan loodhoudende verf beperken?

Wanneer er loodverf in je woning aanwezig is moeten de nodige maatregelen genomen worden om vrijgave van schilfers of stof te voorkomen. Verflagen, in goede staat en overdekt met andere lagen moeten niet noodzakelijk verwijderd worden omdat vrijgave van schilfers of stof dat lood bevatten hierdoor wordt verhinderd. Wanneer er zichtbaar loodverf op de muur, deur of meubels aanwezig is, kan je deze afdekken of verwijderen. Is de verf aan het afbladderen, dan verwijder je ze best.

Het wegnemen van loodverf moet op de goede manier gebeuren. Belangrijk is om stof en dampen zoveel mogelijk te vermijden, en kinderen buiten de woning (of kamer) te houden bij de werken. Zandstralen of afschuren zijn geen goede methodes voor de verwijdering van loodverf.

De beste manier is het gebruik van een afbijtmiddel. Afbijtmiddelen op waterbasis zijn hiervoor het meest geschikt, afbijtmiddelen op solventbasis zijn schadelijk. Om contact met lood zoveel mogelijk te vermijden kan je het volgende doen:

- Draag beschermingskleding, masker met filter en handschoenen (eventueel ook een veiligheidsbril).
- Verwijder indien mogelijk meubels e.d. uit de ruimte of dek ze volledig af.
- Sluit de ruimte af van de rest van het huis, maar probeer de ruimte waar de werken plaatsvinden wel zo goed mogelijk te verluchten naar buiten toe.
- Kinderen en zwangere vrouwen blijven best uit de buurt van de werken.
- Was jezelf en de kleding na het verwijderen van de verf en maak de ruimte na de werken goed schoon met water en zeep.

Zijn er normen om je gezondheid te beschermen?

De gezondheidskundige advieswaarde voor het binnenmilieu is 0,5 µg/m³. De Vlaamse norm voor lood in drinkwater bedraagt 25 µg/l. Vanaf eind 2013 verlaagt die norm naar 10 µg/l.

Voor lood in bloed bestaan geen normen, wel een richtwaarde. De Center for Disease Control and Prevention (CDC) heeft een 'level of concern for children' vastgesteld van 100 µg/l. Over deze richtlijn bestaat veel discussie, omdat ook onder 100 µg/l lood in bloed gezondheidseffecten zijn aangetoond.

Volgens de Codex Alimentarius (een internationaal forum dat normen voor voeding ontwikkelt) is de maximaal te tolereren dagelijkse hoeveelheid lood die iemand mag binnenkrijgen 3,57 µg/kg lichaamsgewicht. Voor een volwassene van zeventig kilo komt dat neer op 250 µg/dag. Voor een kind tot 4 jaar (13 kg) is dat 46 µg/dag, voor een kind tot 11 jaar (27 kg) is dat 96 µg/dag.

Referenties

- Wonen en gezondheid (2009), Vlaamse Overheid, Agentschap Zorg&Gezondheid, afdeling Toezicht Volksgezondheid
- Handboek Binnenmilieu (2007), GGD Rotterdam-Rijnmond, GGD Amsterdam, BBA adviesbureau.
- Werkinstrument *Pest in huis*, Leefmilieu Brussel (BIM)
- www.nice-info.be/html/PROF/prof_setNN.htm
- www.nice-info.be/html/PROF/NUTRINEWSONLINE/NN0601metalenART.htm

- Moy G., Käferstein F., Kim YM., Motarjemi Y., Quevedo F. Dietary exposure to lead, cadmium, mercury and polychlorinated biphenyls. Arch. Lebensmittelhyg.1993, 44: 45-51
- Van Peteghem C. Is lood nog een probleem? De Eetbrief 1997, nr 35: 4
- www.betterhealth.vic.gov.au/bhcv2/bhcarticles.nsf/pages/Lead_poisoning?OpenDocument
- www.defra.gov.uk/environment/chemicals/lead/index.htm
- www.epa.gov/lead/index.html
- www.cdc.gov/nceh/lead/lead.htm
- www.nsc.org/issues/lead/