

Co je olovo

Olovo je pro lidstvo jednou z nejcennějších komodit. Díky svému přirozenému výskytu v zemské kůře je tento kov těžen a zpracováván v přibližně 60 zemích světa. Jeho celosvětová roční produkce stále stoupá, od 4 milionů tun v 60. letech až k 6 milionům tun v 90. letech, z toho jsou téměř 2 miliony tun vyprodukovány v Evropě. Sekundární produkce a recyklování se dnes využívá celosvětově a v současné době představuje přibližně 70% z veškeré produkce olova. Olovo má několik důležitých vlastností. Je dobře kujné, lehce zpracovatelné, má nízký bod tání, snadno se slévá v slitiny a je odolné vůči korozi. Po mnohá staletí bylo olovo využíváno k zastřešování, k výrobě oken, trubek ale i nádobí. Jeho vysoká hustota ho učinila oblíbeným materiálem pro závaží, kotvy a později také pro výrobu munice. Nyní je tato vlastnost využívána při stínění radiace, olovo se také používá jako zvuková izolace.

Elektrochemické vlastnosti olova také umožňují využití v autobateriích a záložních generátorech. Některé sloučeniny olova, především jeho jasně zbarvené oxidy a také olovnatá skla a glazury, byly používány po tisíceletí. Většina olovnatých barviv se již nepoužívá, olovo je však stále důležitou přísadou do skel a glazur.

Nicméně již od dávných časů je známo, že olovo může zanechat následky na lidském zdraví. Příznaky ukazující na otravu olovem jsou známé již z období starověkého Říma. Existují důkazy, že mnoho lidí (především nobilita) trpělo zdravotními problémy kvůli vystavování se olovu. Až do posledních desetiletí mnoho dělníků zažívalo intoxikaci olovem na pracovištích.

Dnes je známo, že vystavování se olovu může mít nepříznivé účinky pro mnoho částí lidského těla. Nejvíce je postihován mozek a nervová soustava, ledviny, krev a rozmnožovací soustava u obou pohlaví. Olovo je také v některých svých formách považováno za možný karcinogen. Už relativně nízká expozice může zanechat následky na vývoji plodu a vývoji malých dětí. Dochází k narušení mentálního vývoje, což způsobuje malé, ale měřitelné snižování IQ. Avšak klinické příznaky jsou nalézány jen v případech jedinců extrémně vystavovaných olovu, k tomu však v západním světě dochází zřídka.

Přestože těžba, zpracování a používání produktů obsahujících olovo bude spolu s jeho recyklováním a likvidováním i nadále vést k emisím a ztrátám na životním

prostředí, zodpovědná činnost průmyslu spojená s vývojem a implementací vhodných ekologických regulací, navržených pro ochranu lidského zdraví i přírody, drží tyto ztráty na minimu. Ve světě ovládaném špičkovými technologiemi pokračující používání olova představuje jen velmi malé či žádné nebezpečí.