

Otázka: Kovy využívané v polygrafii

Předmět: Polygrafické materiály

Přidal(a): eM.13

*OBECNÁ CHARAKTERISTIKA KOVŮ VÝZNAMNÝCH V POLYGRAFII, VYUŽITÍ
V JEDNOTLIVÝCH TISKOVÝCH TECHNIKÁCH*

TISK Z VÝŠKY

Hořčík - Mg

- nachází se v II. A skupině
- vyskytuje se pouze ve sloučeninách, silně zastoupený v zemské kůře i vesmíru
- je stříbrobílý a lesklý
- málo odolný vůči korozi, je středně tvrdý, lehký, tažný kov, dobře se slévá s jinými kovy, ale jen málo z nich má praktické využití

Využití v polygrafii: konstrukční materiál, výroba štoček

Zinek - Zn

- nachází se v II. B skupině
- z 90% se vyrábí ze svých sulfidických rud
- modrobílý, kovový prvek se silným leskem
- za normálních teploty je křehký, 100°- 150° je tažný a dá se válcovat na plech a vytahovat na dráty, nad 200° je opět křehký a dá se rozetřít na prach, je snadno tavitelný, patří k nejsnáze těkajícím kovům

Využití v polygrafii: hlubotiskové válce, u kterých se vypalují tiskové body laserem nebo se do něj vyleptávají štočky

TISK Z PLOCHY

Hliník - Al

- nachází se v III. A skupině
 - setáváme se pouze s jeho sloučeninami
 - je to 3. nejvíce zastoupený prvek v zemské kůře, horninou na bázi hliníku je bauxit
 - bělavě šedá barva
 - je lehký, velmi dobrý vodič elektrického proudu, široce používaný v elektrických technologiích a ve formě slitin v leteckém průmyslu
- Využití v polygrafii: především v ofsetu

TISK Z HLOUBKY

Nikl - Ni

- nachází se v VIII. B skupině
 - v přírodě je hojně zastoupen
 - stříbrolesklý kov s nádechem do žluta
 - je tvrdý a odolný vůči korozi, je velmi tažný a dá se kovat, svářet a válcovat na plech nebo vytahovat na dráty
 - patří mezi přechodné prvky
- Využití v polygrafii: hlubotiskové válce jako vrstva, která spojuje ocelové jádro s vrtvou mědi

Chrom - Cr

- nachází se v VI. B skupině
 - značné zastoupení v zemi i ve vesmíru, s rudami železa
 - lesklý, namodralý kov
 - je tvrdý a odolný vůči korozi, mimořádně nízká reaktivita a vysoká chemická odolnost
- Využití v polygrafii: ochrana mědi na hlubotiskových válkách

Měď - Cu

- nachází se v I. B skupině
- v přírodě pouze vzácně ve větším množství ve sloučeninách, nejčastěji forma sulfidů
- červenolesklý kov, měkký
- odolný vůči korozi, pokrývá se tzv. Měděnkou, vede dobře elektrický proud a teplo, je kujný

Využití v polygrafii: hlubotiskové válce, kde se leptá chloridem železitým a vytváří se tiskové body

Stříbro - Ag

- nachází se v I. B skupině
- ušlechtilý kov bílé barvy používaný člověkem od starověku
- nejlepší elektrická i tepelná vodivost, slouží jako součást různých slitin pro využití v elektrickém průmyslu, výrobě CD a DVD nosičů a šperkařství
- jeho sloučeniny jsou nezbytné pro fotografický průmysl

Využití v polygrafii: ve sloučeninách, které redukcí na stříbro umožňují vytvoření obrazu na fotkách