

OBSAH

1. ANOTACE	2
2. ÚVOD	4
3. Krystalizace a vznik krystalové segregace	4
3.1 Chemická heterogenita v mikroměřítku	5
3.2 Chemická heterogenita v makroměřítku	8
4. Rychlost tuhnutí slitin a její vliv na rozsah krystalové segregace definována.	
4.1 Tepelné poměry při tuhnutí odlitku	
5. Odstranění krystalové segregace homogenizačním žháním	9
5.1 Difúze v kovech a slitinách	11
5.2 Difuzní procesy u homogenizačního žhání	14
6. Charakteristika zkoumaných slitin AlCu4Mg, AlZn5,5Cu, AlSi6Cu4	15
7. Experimentální poznatky	19
7.1 Proces tuhnutí odlitků experimentální slitiny	19
7.2 Vliv rychlosti tuhnutí na strukturální vlastnosti experimentálních slitin	22
7.3 Identifikace krystalové segregace metodou barevné metalografie	24
7.4 Identifikace krystalové segregace pomocí metody EDS	25
7.5 Odstranění krystalové segregace u experimentální slitiny AlCu4MgMn	32
7.6 Odstranění krystalové segregace u experimentální slitiny AlSi6Cu4	39
7.7 Mikrotvrdost slitiny AlCu4MgMn odlévané do kovové formy po jednostupňové homogenizaci	43
7.8 Mikrotvrdost slitiny AlCu4MgMn odlévané do kovové formy po dvoustupňové homogenizaci	44
8. ZÁVĚR	45
9. LITERATURA	46