

OBSAH

1	ÚVOD	1
2	INTERMETALICKÁ SLOUČENINA Ni_3Al	2
2.1	FÁZOVÉ DIAGRAMY Al-Ni a Al-Ni-B	2
2.2	STRUKTURA A VLASTNOSTI.....	3
2.3	KŘEHKÝ LOM POLYKRISTALICKÉ Ni_3Al	4
2.3.1	<i>Zkřehnutí hranic zrn za pokojové teploty</i>	5
2.3.2	<i>Účinek boru</i>	5
2.3.3	<i>Zkřehnutí hranic zrn za zvýšené teploty</i>	6
2.4	CREEP	7
2.5	METODY PŘÍPRAVY	8
2.5.1	<i>Metody přípravy odlitků</i>	8
2.5.2	<i>Pórovitost</i>	9
2.5.3	<i>Směrová krystalizace</i>	10
3	CÍLE PRÁCE	13
4	EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST.....	14
4.1	PŘÍPRAVA NIKLOVÝCH SLITIN.....	14
4.1.1	<i>Diskuse k přípravě niklových slitin</i>	15
4.2	MIKROSTRUKTURA	15
4.3	ANALÝZA CHEMICKÉHO SLOŽENÍ A IDENTIFIKACE FÁZÍ	17
4.4	MIKROSTRUKTURNÍ SELEKČNÍ MAPA	20
4.5	KVANTITATIVNÍ OBRAZOVÁ ANALÝZA STRUKTURNÍCH OBJEKTŮ	21
4.5.1	<i>Vzdálenost primárních větví dendritů</i>	21
4.5.2	<i>Analýza síťové fáze Ni_3Al_3</i>	22
4.6	PÓROVITOST A MORFOLOGIE PÓRŮ	23
4.7	MIKROTVRDOTA	25
4.8	POVRCHOVÉ NAPĚTÍ.....	27
4.9	TAHOVÉ A CREEPOVÉ ZKOUŠKY	27
5	ZÁVĚR.....	31
5	CONCLUSION	32
	LITERATURA	33