

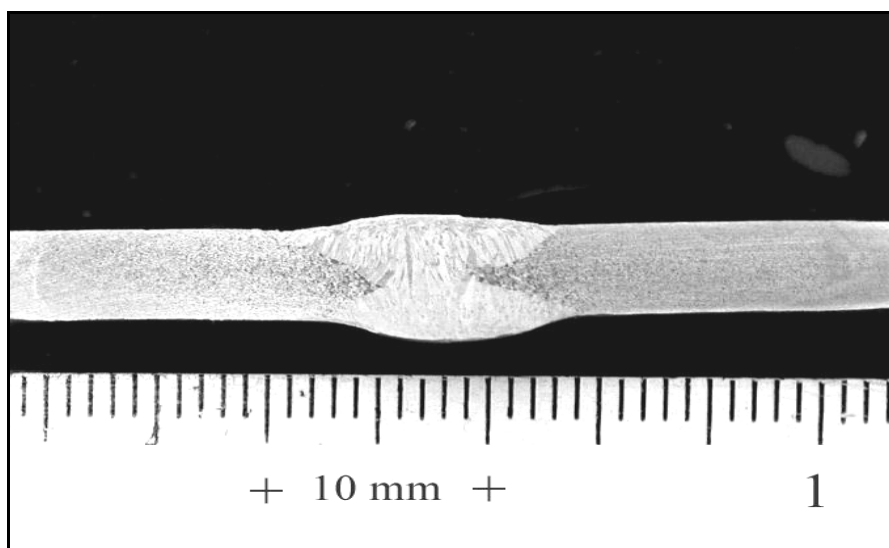
5. 3. 2. Ispitivanje makro strukture

Za ispitivanje makro i mikro strukture po svakom uzorku koristimo po jednu epruvetu napravljenu prema standardu.

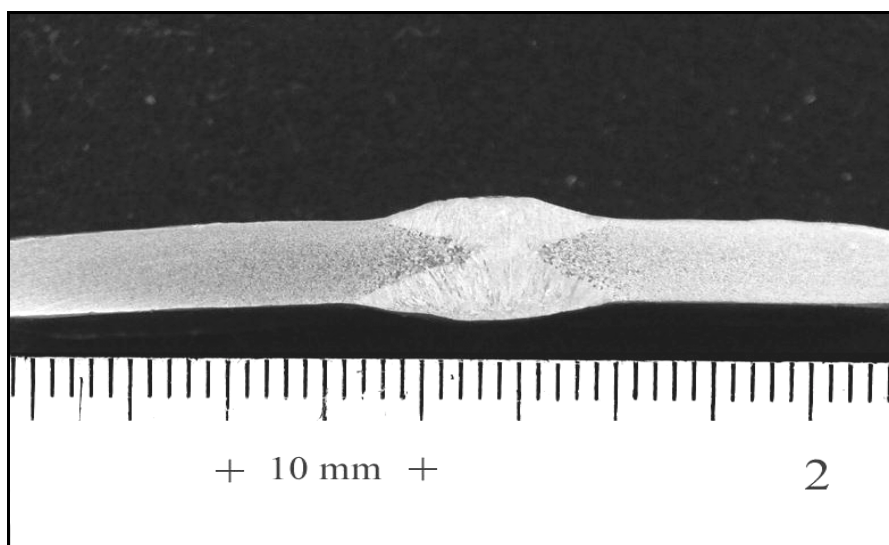
Epruveta se priprema tako da se presjek zavara izbrusi i polira, kako bi se mogao nagrizzati sa odgovarajućom kiselinom.

Nakon izvjesnog vremena pod djelovanjem kiseline, kiselina se uklanja te se tada može promotriti makro struktura.

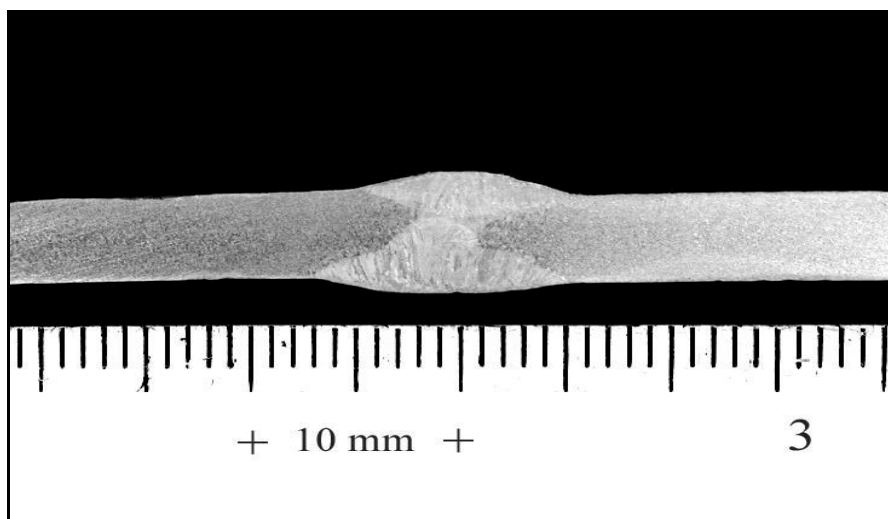
Da bi jasnije razumjeli dobivenu strukturu na svakom uzorku nakon zavarivanja provedeno je snimanje makro strukture, što je prikazano na sljedećim slikama.



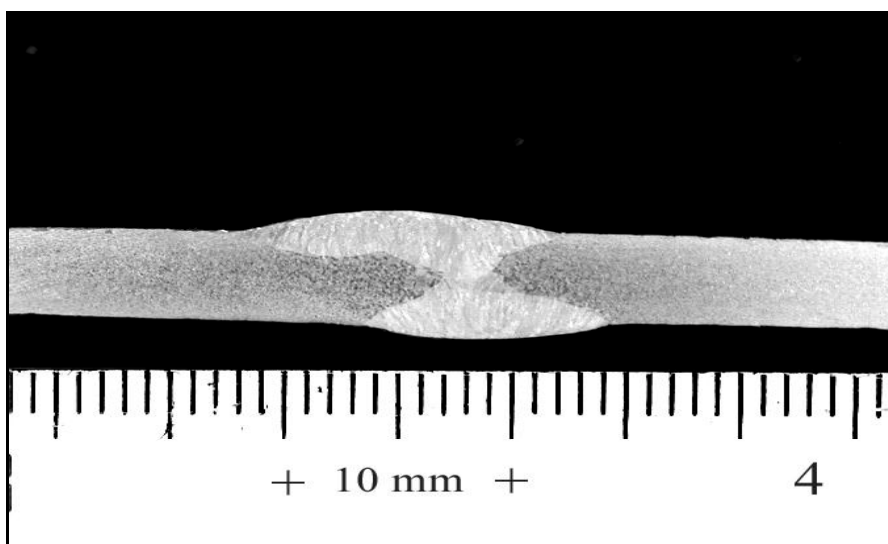
Sl. V. 12. – Prikaz makro strukture uzorka 1.



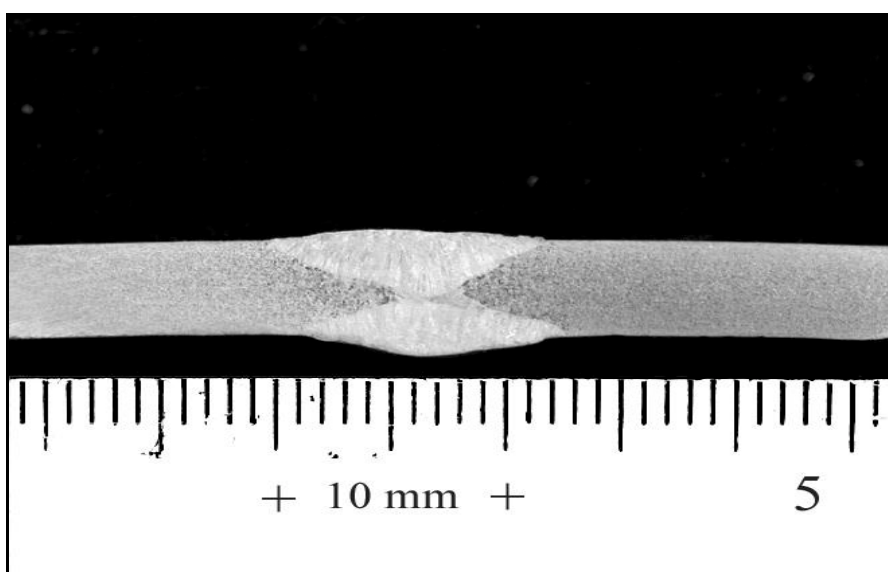
Sl. V. 13. – Prikaz makro strukture uzorka 2



Sl. V. 14. – Prikaz makro strukture uzorka 3



Sl. V. 15. – Prikaz makro strukture uzorka 4.



Sl. V. 16. – Prikaz makro strukture uzorka 5.

Iz prikazanih slika vidljivo je pogrublјivanje zrna u ZUT što uzrokuje povećanu krhkost i lom uz rub zavora.

Veća količina pogrublјjenog zrna u zoni utjecaja topline primjećena je na uzorcima 1, 2 i 4, dok je na uzorku 3 količina pogrublјjenog zrna nešto manja.

Iz ovoga se može zaključiti da predgrijavanje čelika na 200 °C ima utjecaja na smanjenje pogrublјivanja zrna, ali utjecaj predgrijanja je uzaludan ako se nakon zavarivanja zavar sporo hladi, jer sporo ohlađivanje pospješuje pogrublјjenje zrna u ZT i ZUT, što nam pokazuje primjer zavarivanja uzorka