

**AKTUALNI STANDARDI - VARJENJE**

Zahteve glede kakovosti za talilno varjenje		Neporušitvene preiskave		Stopnje sprejemljivosti (NDT)		Izrazi in definicije	
EN ISO 3834-1:2021; EN ISO 3834-2:2021 EN ISO 3834-3:2021; EN ISO 3834-4:2021 EN ISO 3834-5:2021; <b>CEN EN ISO 3834-6:2022</b>		Kvalifikacija osebeja Pravila za NDT <b>EN ISO 9712:2022</b> EN ISO 17635:2016		<b>Jeklo</b> <b>Aluminij</b> VT EN ISO 5817:2014 EN ISO 10042:2018 RT EN ISO 10675-1:2021 EN ISO 10675-2:2021 UT EN ISO 11666:2018, EN ISO 23279:2017, EN ISO 22825:2017, EN ISO 15626:2018: PT EN ISO 23277:2015 MT EN ISO 23278:2015 HT EN ISO 18265:2014		Prikazovanje s simboli <b>EN ISO 2553:2019</b> Načini varjenja <b>EN ISO 4063:2021</b> Izrazi in definicije <b>ISO 857-2:2005</b> Večjezični izrazi varjenja <b>CEN TR 14599 / 25901</b> Večjezične oznake z ilustracijami <b>EN 1792:2003</b> EN ISO 17659:2004 Položaji pri varjenju <b>EN ISO 6947:2019</b> (CEN/TR 14633:2003) Tolerance pri varjenju <b>EN ISO 13920:1996</b>	
<b>Obločno varjenje</b> <b>Jeklo</b> <b>Aluminij</b> Skupine materialov <b>CEN ISO/TR 15608:2017, 20172:2021;</b> <b>CEN ISO/TR 20173:2018, 20174:2020</b> Priporočila za varjenje <b>EN 1011-1:2009 (ISO/TR 17671-1:2002)</b> <b>EN 1011-2:2001/A1:2003 EN 1011-4:2000/A1:2003</b> <b>EN 1011-3:2018</b> Meritve temperature <b>EN ISO 13916:2017</b> Usposobljenost varilcev <b>EN ISO 9606-1:2017; EN ISO 9606-2:2004</b> Usposobljenost operaterjev <b>EN ISO 14732:2013</b> Koordinacija varjenja <b>EN ISO 14731:2019</b> Specifikacija varilnega postopka <b>EN ISO 15609-1:2019, -2:2019</b> Kvalifikacija varilnega postopka <b>EN ISO 15607:2019, 15610:2003, 15611:2022,</b> <b>EN ISO 15612:2018, 15613:2022</b> <b>EN ISO 15614-1:2017 EN ISO 15614-2:2005/AC:2009</b> <b>+ /A1:2020 -4:2005/AC:2007</b> Umerjanje, potrjevanje, preverjanje <b>EN ISO 17662:2016, ISO/TR 18491:2015</b> Toplotna obdelava <b>EN ISO 17663:2009, EN ISO 4885:2018, ISO/TR 14745</b>		<b>Porušne preiskave</b> Prečni natezni preskus <b>EN ISO 4136:2022</b> Vzдолžni natezni preskus <b>EN ISO 5178:2019</b> Natezni preskus (križni) <b>EN ISO 9018:2016</b> Upogibni preskus <b>EN ISO 5173:2020</b> Prelomni preskus <b>SIST EN ISO 9017:2018</b> Udarni preskus <b>EN ISO 148-1:2016,</b> <b>EN ISO 9016:2022</b> Preskušanje trdote <b>EN ISO 9015-1:2011, -2:2016</b> Makroskopska in mikroskopska preiskava <b>EN ISO 17639:2022</b> Jedkala za makro- in mikroskopsko preiskavo <b>CEN ISO/TR 16060:2014;</b> <b>DIN SPEC 8548:2014</b> Preskusi na pokanje zvarov v vročem <b>EN ISO 17641-1:2004,</b> <b>-2:2015, -3:2015</b> Preskusi na pokanje zvarov v hladnem <b>EN ISO 17642-1:2004,</b> <b>-2: 2005, -3:2005</b> Določanje feritnega števila – nerjavna jekla <b>EN ISO 8249:2018</b>		<b>Stopnje sprejemljivosti (NDT)</b> <b>Splošni pogoji</b> <b>EN 13479:2017</b> Zahteve po kakovosti za izdelavo <b>EN 12074:2000</b> Tehnični dobavni pogoji <b>EN ISO 544:2017</b> Smernice za nabavo <b>EN ISO 14344:2010</b> Preskušanje in kakovost <b>EN 14532-1, -2, -3:2004</b> <b>EN ISO 15792-1:2020, -2:2008, -3:2011</b> Preskusne metode <b>EN ISO 15792-1:2020/</b> <b>-2: 2008, -3:2011,</b> <b>EN ISO 6847:2020, EN ISO 14372:2011, 8249:2018,</b> <b>EN ISO 3690:2018</b> Volframove elektrode <b>EN ISO 6848:2015</b> Dodatni materiali za trdo navarjanje <b>EN 14700:2022</b> Dodatni materiali za lito železo <b>EN ISO 1071:2015</b>		<b>Kvalifikacije, certifikacija in priporočila</b> Certificiranje varilca-baker <b>EN ISO 9606-3:1999</b> Certificiranje varilca-nikelj <b>EN ISO 9606-4:1999</b> Certificiranje varilca-titan <b>EN ISO 9606-5:2000</b> Certif. varilca - litine <b>EN 287-6:2018</b> Nepopolnosti-hibridno varjenje <b>EN ISO 12932:2013</b> Varilni postopek – nikelj <b>EN ISO 15614-1:17/A1:20</b> Varilni postopek - litine <b>EN ISO 15614-3:2008</b> Varilni postopek - titan <b>EN ISO 15614-5:2004</b> Varilni postopek - baker <b>EN ISO 15614-6:2006</b> Varilni postopek - navarjanje <b>EN ISO 15614-7:2019</b> Varilni postopek - cev na cevne plošče <b>EN ISO 15614-8:2016</b> Varilni postopek - hibridni procesi <b>EN ISO 15614-14:2013</b> Varilni postopek – litine <b>EN ISO 11970:2016</b> Priporočila za varjenje litine <b>EN 1011-8:2018</b> Priporočila za varjenje platiranega jekla <b>EN 1011-5:2003</b> Nepopolnosti v strukturi <b>CEN/TR 15235:2005</b> Varjenje - betonsko jeklo <b>EN ISO 17660-1/-2:06</b>	
<b>Nepopolnosti, priprava zvarnih robov</b> Stopnje sprejemljivost <b>EN ISO 5817:2014 EN ISO 10042:2018</b> <b>EN ISO 13919-1:2020 EN ISO 13919-2:2021</b> Termično rezanje <b>EN ISO 9013:2017</b> Priporočila za pripravo zvarnih robov <b>EN ISO 9692-1:2013 EN ISO 9692-3:2016</b> <b>-2:1999, -4:2003</b> Zasnova zvarnih spojev <b>EN 1708-1:2010, EN 1708-2:2018, EN 1708-3:2012</b> Razvrstitev nepopolnosti - Varjenje <b>EN ISO 6520-1:2007, -2:2013</b> Razvrstitev nepopolnosti - Termično rezanje <b>EN ISO 17658:2015</b> Označevane nepopolnosti <b>CEN ISO/TS 17845:2004</b> Varivost <b>ISO / TR 581: 2005</b>		<b>Dodatni materiali – materiali in načini varjenja</b> Nelegirana in fino zrnata jekla <b>EN ISO 2560:2020</b> Visokotrdnostna jekla <b>EN ISO 18275:2018</b> Jekla odporna proti lezenju <b>EN ISO 3580:2017</b> Nerjavna jekla <b>EN ISO 3581:2016</b> Nikelj in nikljeve zlitine <b>EN ISO 14172:2015</b> Baker in bakrove zlitine <b>EN ISO 24373:2018</b> Aluminij in aluminijeve zlitine <b>EN ISO 18273:2015</b> Titan in titanove zlitine <b>EN ISO 24034:2020</b>		<b>Oprema za obločno varjenje, varnost</b> Viri varilnega toka <b>EN 60974-1:2022, -2:2019, -3:2019, -4:2016</b> Podajalniki žice, gorilniki, držala elektrood, spojke, sponke <b>EN 60974-5:2019, -6:2016, -7:2019, -8:2009,</b> <b>-9:2010, -11:2021, -12:2021, -13:2021</b> Oprema za plamensko varjenje <b>EN 560:2018, 561:2002, 1256:2006;</b> <b>EN ISO 2503:2009/A1:2015, 3821:2019, 5171:2019,</b> <b>7291:2010/A1:2015, 14113:2013, 10462:2013+A1:2019</b> Ročni gorilniki <b>EN ISO 5175-1:2017, EN ISO 9012:2011, 10225:2021</b> Varovalna obleka, rokavice <b>EN ISO 11611:2015; SIST EN 12477:2002/A1:2005</b> Varovanje oči <b>EN 169:2003, EN 175:1997, EN 379:2003+A1:2009</b> Varilne zavese, trakovi, zasloni <b>EN ISO 25980:2014</b> Kontrolni vprašalnik v zvezi z okoljem <b>EN 14717:2005</b> Sistemi za prečiščevanje zraka <b>EN ISO 21904-1/-2/-3/-4:2020</b> Dimi in prah - laboratorijske metode <b>EN ISO 15011-1:2009, -2:2009, -3:2009, -4:2018</b> <b>-5:2011, CEN ISO/TS 15011-6:2012</b> Varilni plini in prah - vzorčenje <b>EN ISO 10882-1:2011, -2:2000</b>			
Povzeto po <a href="http://www.mussmann.org">www.mussmann.org</a> Pregled in prilagoditev: Institut za varilstvo d.o.o. Ljubljana (info@i-var.si)      Zadnja revizija: <b>R7 (DEC 2022)</b>		Zaščitni plin <b>EN ISO 14175:2008; EN 1089-3:2011</b>					