

A MŰANYAGHEGESZTŐK MINŐSÍTÉSI ELJÁRÁSA

A „18/1995. (VI. 6.) IKM rendelet az ipari és kereskedelmi szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről” szerint az IKIM hatáskörébe tartozó szakképesítések:

– **Műanyaghegesztő**

(A szakképesítés Országos Képzési Jegyzékben szereplő azonosító száma 1997. 01. 07-ig: 11 9 7429 03 9 0 04, 1998. 01. 08-tól: 31 52 44 09)

Ehhez tartozóan betölthető rokon munkakörök, foglalkozások:

- **Tompa műanyaghegesztő**
- **Tokos műanyaghegesztő**
- **Elektrofúziós műanyaghegesztő**
- **Nyeregídom műanyaghegesztő**
- **Műanyag csővezeték hegesztő**

A hegesztők minősítéséről szóló 6/1996. (II. 21.) IKM rendelet 2. § (1) bekezdés alapján a Magyar Hegesztőminősítő Testület (MHT) által kidolgozott és az Ipari, Kereskedelmi és Idegenforgalmi Minisztérium által jóváhagyott Műanyaghegesztők Minősítési Rendszere - *közzétéve a 15/1998. (IKK.8.) IKIM közleménnyel* - alapján 1999. februárban megkezdődött Magyarországon a műanyaghegesztők minősítése.

Az Európában először megkezdett műanyaghegesztő minősítések tanúsított minősítő helyeken (ez ideig négy minősítő hely tanúsított: DUNAGÁZ Rt., DÉGÁZ Rt., 508. sz. Kertvárosi Szakképző Iskola Műanyaghegesztők Minősítő Bázisa, TIGÁZ Rt., Mátrai Hegesztéstechnikai Kft.) folynak, egyelőre gázvezeték alkalmazási területen.

ELJÁRÁSREND – 15/1998. (IKK.8.) IKIM közlemény a műanyaghegesztők minősítési rendszeréről:

- > MINŐSÍTÉS ELŐKÉSZÍTÉSÉT, BEJELENTÉSÉT, SZEMÉLYI, TÁRGYI ÉS DOKUMENTÁLÁSI FELTÉTELEINEK BIZTOSÍTÁSÁT, AZ ANYAGVIZSGÁLATOK SZERVEZÉSÉT A MINŐSÍTŐHELY VÉGZI (KIVÉTEL: HEGESZTŐ MUNKÁLTATÓJA A HEGESZTŐ MINŐSÍTÉSÉT TECHNOLOGIAVIZSGÁLATTAL EGYIDŐBEN KÍVÁNJA ELVÉGEZTETNI)
- > MINŐSÍTÉS LEFOLYTATÁSÁT, BIZONYÍTVÁNY KIADÁSÁT AZ MHtE VÉGZI (MHT OPERATÍV SZERVEZETE = MHtE) MINŐSÍTŐ SZEMÉLY (VIZSGABIZTOS KIJELÖLÉSE)
- > **BEMENETI FELTÉTEL**
OKJ (KPE CSŐSZERELŐ ÉS HEGESZTŐ vizsgaköteles tanfolyam)
SAKMAI GYAKORLAT (2 ÉV)
- > **pWPS (ELŐZETES HEGESZTÉSI UTASÍTÁS)**

- > **WPS (HEGESZTÉSI UTASÍTÁS) (GYÁRTÓI HEGESZTÉSI UTASÍTÁS) MUNKÁLTATÓ/MINŐSÍTŐHELY BIZTOSÍTJA (EGYEZTETÉS/ADATKIEGÉSZÍTÉS) JÓVÁHAGYÓ/ALKALMASSÁG IGAZOLÓ: MUNKÁLTATÓ/MINŐSÍTŐHELY HEGESZTÉSI FELELŐS SZEREPE**
BEJELENTŐLAP (MELLÉKLET: WPS) – MHtE
- > **WPAR (A HEGESZTÉSTECHNOLÓGA JÓVÁHAGYÁSÁNAK JEGYZŐKÖNYVE) JÓVÁHAGYÓ SZERVEZET/SZEMÉLY MÉG NEM TISZTÁZOTT (A PRÓBADARAB HEGESZTÉSÉHEZ SZÜKSÉGES MINDEN OLYAN LÉNYEGES ADATOT TARTALMAZ, AMI EGY HEGESZTÉSI UTASÍTÁS JÓVÁHAGYÁSÁHOZ SZÜKSÉGES, MÁSRÉSZT TARTALMAZZA A PRÓBAHEGESZTÉS VIZSGÁLATÁNAK ÖSSZES EREDMÉNYÉT)**
- > **HEGESZTŐGÉP ADATAI (FUNKCIONÁLIS ALKALMASSÁG IGAZOLÁSA)**
- > **HEGESZTÉSTECHNOLÓGIAI INFORMÁCIÓK**
(CSŐ/IDOM EGYEZTETÉS: MINŐSÍTŐHELY – MUNKÁLTATÓ)
HEGESZTÉSI PARAMÉTEREK (ÁLTALÁNOSAK – **GÉPTŐL FÜGGŐK**)
MINŐSÍTŐHELY – EGYEZTETÉS – MUNKÁLTATÓ

VIZSGABIZTOSI TEVÉKENYSÉG:

- > ELMÉLETI VIZSGA (TESZTLAPOK)/GYAKORLATI VIZSGA
- > TANFOLYAMI LÉTSZÁM
(MINŐSÍTÉSI CIKLUS 8 ÓRÁNÁL TÖBB NEM LEHET)
- > VIZSGADARABOKRA FELJELÖLT AZONOSÍTÓ SZÁMOK (ELŐKÉSZÍTÉS) PRÓBADARABOK MÉRETE, ELŐKÉSZÍTÉSE
- > BEMENETI FELTÉTEL ELLENŐRZÉSE (JELENTKEZÉSI LAP)
- > WPS HIÁNYOSSÁGAI (**VIZSGA SORÁN PONTOSÍTÁS**)
HEGESZTÉSTECHNOLÓGIAI INFORMÁCIÓK
KÁRTYÁVAL VEZÉRELT HEGESZTÉSNEEL A PARAMÉTEREK RÖGZÍTÉSE
- > WPS-NEK MEGFELELŐ ANYAGOK (CSŐ, IDOM) **BIZONYLATOLTSÁGA**
- > HEGESZTÉSI HELYZETEK (ELŐÍRÁS – GYAKORLAT)
- > HEGESZTÉSI PARAMÉTEREK MÉRHEHŐSÉGE (**HŐMÉRŐ**)
- > AZONOSÍTÁS – RÁÍRÁS
- > HEGESZTÉSI PARAMÉTEREK MÉRHEHŐSÉGE (**HŐMÉRŐ**)
HEGESZTÉSI PARAMÉTEREK
(ÁLTALÁNOSAK – **GÉPTŐL FÜGGŐK**)
KÁRTYÁVAL VEZÉRELT HEGESZTÉSNEEL A PARAMÉTEREK RÖGZÍTÉSE
- > HEGESZTŐGÉP FUNKCIONÁLIS ALKALMASSÁGÁNAK IGAZOLÁSA

- > VIZSGADARABOK ÁTVÉTELE
(SZEMREVÉTELEZÉS)/ELMÉLETI VIZSGA EREDMÉNYE

GYAKORLATI VIZSGADARABOK VIZSGÁLATA:

- > AKKREDITÁLT VIZSGÁLÓLABORATÓRIUM VÉGZI
 - DÉGÁZ Rt. MŰANYAG VIZSGÁLÓLABORATÓRIUM
 - METALCONTROL Kft. ANYAGVIZSGÁLÓ LABORATÓRIUMA
- > VIZSGÁLATI EREDMÉNY ÉRTÉKELÉSE **(NEM MINŐSÍTÉSE!)**
A LABORATÓRIUM RÉSZÉRŐL
(ELVILEG A MEGRENDELŐ MINŐSÍTŐHELY KÉRHETI A VIZSGÁLATOT
ÉRTÉKELÉS NÉLKÜL)
- > ÉRTÉKELÉS ALAPJA (ELJÁRÁSRENDBEN MEGADOTTAK)
TERMÉKSZABVÁNY ÉMISZ 297/ELJÁRÁSREND
(ÉRTÉKELÉSHEZ KÖVETELMÉNYT ÁLLÍT)
- > VIZSGÁLATI SZABVÁNYOK (Mértékadó előírások)
(ÉMISZ 298-2, ÉMISZ 298-6, ÉMISZ 298-7, ÉMISZ 298-8 (MSZ EN 638), ISO/DIS
8085-3)
ÉMISZ = „INTÉZETI” SZABVÁNY
(Kiadó: Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Rt., illetve jogelődje az Építésügyi
Minőségellenőrző Intézet)
- > EGYÉRTELMEZÉS AZ ELVÉGZENDŐ VIZSGÁLATOKRA
(MHT HATÁROZAT)
- > MINŐSÍTÉS (ANYAGVIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV ÉRTÉKELÉSE ALAPJÁN)
JEGYZŐKÖNYVBEN TANÚSÍTOTT EREDMÉNY FELÜLBÍRÁLHATÓSÁGA

ELJÁRÁSREND MÓDOSÍTÁSA:

- ⇒ **MHT HATÁROZATTAL**
(VIZSGABIZTOSI TOVÁBBKÉPZÉS – MŰANYAGHEGESZTŐ SZAKBIZOTTSÁGI
ÁLLÁSFOGLALÁS ALAPJÁN)
- ⇒ **HOZZÁFÉRHETŐSÉG: MHT KÖZLEMÉNNYEL KÖZZÉTÉVE (Hegesztéstechnika**
c. kiadvány, Vizsgabiztosok részére megküldve)
 - > I. ELJÁRÁSREND 3.2., 5.1., 5.2., 7.1. PONTJAI
 - > II. MINŐSÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 4.1., 4.8., 5.4. PONTJAI
 - > II. MINŐSÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK 6. SZ. MELLÉKLETE

HŐRE LÁGYULÓ MŰANYAGOK HEGESZTÉSÉT VÉGZŐ HEGESZTŐK MINŐSÍTÉSÉNEK ALAPELVEI

KÖVETELMÉNYRENDSZER:

- > OLYAN HEGESZTÉSI ELJÁRÁSOKKAL FOGLALKOZIK, AHOL A HEGESZTŐ SZAKTUDÁSA JELENTŐSEN BEFOLYÁSOLHATJA A HEGESZTETT KÖTÉS MINŐSÉGÉT (KÉZI VAGY RÉSZBEN GÉPESÍTETT, TELJESEN GÉPESÍTETT ÉS TELJESEN AUTOMATIZÁLT ELJÁRÁSOK)
- > ALAPOT SZOLGÁLTAT A VIZSGÁK KÖLCSÖNÖS ELISMERÉSÉRE (MINŐSÍTŐ- ÉS VIZSGÁLÓTESTÜLETEK SZÁMÁRA)
- > AKKOR ALKALMAZHATÓ, HA A HEGESZTŐ MINŐSÍTÉSÉT HATÓSÁG, MUNKÁLTATÓ VAGY MÁS INTÉZMÉNY IGÉNYLI, ILLETVE KÖVETELMÉNYKÉNT ELŐÍRT
- > A HEGESZTETT PRÓBADARAB ALKALMAZHATÓ A HEGESZTÉSTECHNOLÓGIA (TECHNOLÓGIAVIZSGÁLAT) ÉS A HEGESZTŐ MINŐSÍTÉSÉRE
- > ELŐÍRJA A MINŐSÍTÉSRE VONATKOZÓ LÉNYEGES KÖVETELMÉNYEKET, ÉRVÉNYESSÉGI TARTOMÁNYT, VIZSGÁLATI FELTÉTELEKET, A GYAKORLATI VIZSGADARABOK ÉRTÉKELÉSI KÖVETELMÉNYEIT, A MINŐSÍTÉS IGAZOLÁSÁT
- > HEGESZTETT KÖTÉS JELLEGE: TOMPA (BW), SAROK (FW), ÁTLAPOLT (LW)
- > ANYAGCSOPORT: POLIETILÉN (PE), POLIPROPILÉN (PP), POLIVINIL-KLORID (PVC)
- > HOZAGANYAG ALKALMAZÁSA (nm, ww...)
- > HEGESZTÉSI KÖRÜLMÉNYEK (pw, os)
- > HEGESZTÉSI HELYZETEK (MSZ ISO 6947)
- > ALKALMAZÁSI TERÜLETEK: ÁLTALÁNOS, **GÁZVEZETÉK (G)**, ÉLELMISZERIPARI VEZETÉK (F), VEGYIPARI VEZETÉK (V)
- > ÉRVÉNYESSÉGI TARTOMÁNY
- > ÉRVÉNYESSÉG IDŐTARTAMA/HOSSZABBÍTÁSA
KÉT ÉVIG
6 HÓNAPONKÉNTI ÉRVÉNYESÍTÉS (ÉRVÉNYESÍTŐ ALÁÍRÁS)
(MUNKÁLTATÓ VAGY **HEGESZTÉSI FELELŐSE**)
TOVÁBBI KÉT ÉVIG

Példa a minősítés megnevezésére: **MŰA 20122 T LW PE nm DN 06 e63 PF os**

VIZSGÁLATOK

a műanyaghegesztők minősítési követelményrendszeréről szóló 15/1998. (IKK.8.) IKIM közlemény (II. fejezet 5. VIZSGÁLATOK ÉS VIZSGA. 6. A próbadarabokra vonatkozó átvételi követelmények, illetve 8-11. sz. mellékletekben megadott mértékadó előírások) alapján

Az előírt vizsgálatok:

- méretellenőrzéses és vizuális vizsgálat
- sajtolópróba
- makrovizsgálat
- hajlítóvizsgálat
- szakító vizsgálat
- lefejtő vizsgálat

Hegesztő eljárás kódja	Méretellenőrzéses és vizuális vizsgálat	Sajtoló próba	Makro vizsgálat	Hajlító vizsgálat	Szakító vizsgálat	Lefejtő vizsgálat*
10110	+	+	+			
10120	+	+	+			
10210	+	+	+			
10220	+	+	+			
10320	+		+	+	+	
20122	+	+	+			+
20222	+	+	+			

*DN 75 mm méret felett elvégezve

ANYAGVIZSGÁLÓ SZEMÉLYEK MINŐSÍTÉSE AZ MSZ EN 473 ALAPJÁN

- ⇒ RONCSOLÁSMENTES ANYAGVIZSGÁLATI MÓDSZER
- ⇒ RONCSOLÁSMENTES VIZSGÁLATI TECHNOLÓGIA
- ⇒ IPARI SZAKTERÜLET (TERMÉK/IPARÁG)
 - ⇒ ÁLTALÁNOS VIZSGA/SZAKTERÜLETI VIZSGA
 - ⇒ GYAKORLATI VIZSGA
 - ⇒ KÉPESÍTÉSI SZINTEK (FOKOZATOK)

AKKREDITÁLT VIZSGÁLÓLABORATÓRIUMI SZEMÉLYZET

RT RADIOGRÁFIAI VIZSGÁLAT
 UT ULTRAHANGOS VIZSGÁLAT
 LT TÖMÖRSÉG VIZSGÁLAT
 VT SZEMREVÉTELEZÉSES VIZSGÁLAT (ELFOGADOTT HAZAI GYAKORLAT SZERINT)

KIEGÉSZÍTŐ KÉPZÉS (OKTÁV)

KPE GÁZELOSZTÓ VEZETÉKEK HEGESZTÉSI ÉS SZERELÉSI MUNKÁINAK HELYSZÍNI IRÁNYÍTÁSA ÉS ELLENŐRZÉSE vizsgaköteles tanfolyam

HEGESZTÉSTECHNOLÓGIA

**OKGT (TRÖSZTI) IRÁNYÍTÁS ALATT –
IPARI/IPARÁGI TECHNOLÓGIAI UTASÍTÁS*
(EGYSÉGES ÉS KÖTELEZŐ)**

***ITU – Keménypolietilén anyagú földbe fektetett gázelosztó vezetékek építése
(Hatálybaléptetés: 1986. január 1.)**

**OKGT MEGSZŰNÉSE UTÁN MINISZTERIUMI FELÜGYELET – ÖNÁLLÓ
GÁZSZOLGÁLTATÓK (6), ILLETVE GÁZSZOLGÁLTATÓK EGYESÜLÉSE –
SAJÁT TECHNOLÓGIAI UTASÍTÁSOK
(„KVÁZI” EGYSÉGESSÉG)**

Rt. – TU –0...GÁZELOSZTÓ VEZETÉKEK LÉTESÍTÉSE (acél + műanyag)

**TECHNOLÓGIAI UTASÍTÁS ELFOGADÁSA („JÓVÁHAGYÁSA”) A HATÓSÁG
(BÁNYAKAPITÁNYSÁG) RÉSZÉRŐL A LÉTESÍTÉSI ENGEDÉLY KERETÉBEN
(KIVITELI TERV TÁRGYALJA)**

**WPAR JÓVÁHAGYÓJA:
FÜGGETLEN MINŐSÍTŐSZEMÉLY VAGY -TESTÜLET**

A LÉTESÍTÉS ELŐTT A KIVITELEZŐTŐL MEGKÖVETELT A GYAKORLATBAN:

- ⇒ HEGESZTŐGÉP ALKALMASSÁGÁNAK IGAZOLÁSA
(FUNKCIONÁLIS ELLENŐRZŐ VIZSGÁLAT ALAPJÁN)
- ⇒ PRÓBADARAB HEGESZTÉS
(TECHNOLÓGIA ELŐZETES VIZSGÁLATA)

- ⇒ ÁLTALÁNOS TECHNOLÓGIAI PARAMÉTEREK
(ELŐÍRT HEGESZTÉSI HŐFOKOK, ERŐK, IDŐK STB.)
- ⇒ ANYAG (**MÉRET**) ÉS GÉP FÜGGŐ (**NYOMÁS**) PARAMÉTEREK