

**A NAH-1-1660 számon akkreditált rugalmas terület megadásra
vonatkozó szabványok jegyzéke**
Az Anyagvizsgáló és Állapotellenőrző laboratórium ezen szabványok szerinti
vizsgálatokra van jelenleg felkészülve

A szabvány	
Jelzete	Címe
Mágnesezhető poros vizsgálat	
MSZ EN ISO 9934-1:2017	Roncsolásmentes vizsgálat. Mágnesezhető poros vizsgálat. 1. rész: Általános alapelvek
MSZ EN 1369:2013	Öntészet. Mágnesezhető poros vizsgálat
MSZ EN 10228-1:2016	Kovácsolt acéltermékek roncsolásmentes vizsgálata. 1. rész: Mágnesezhető poros vizsgálat
MSZ EN ISO 10893-5:2011	Acélcsövek roncsolásmentes vizsgálata. 5. rész Varrat nélküli és hegesztett, ferromágneses acélcsövek mágnesporos vizsgálata a felületi anyagihiányok kimutatására
MSZ EN ISO 17638:2017	Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Mágnesezhető poros vizsgálatok

Folyadékbehatolási vizsgálat	
MSZ EN ISO 3452-1:2021	Folyadékbehatolási vizsgálat. Általános alapelvek.
MSZ EN ISO 3452-5:2009	Folyadékbehatolási vizsgálat. Folyadékbehatolási vizsgálat 50 Celsius-foknál nagyobb hőmérsékleteken.
MSZ EN ISO 3452-6:2009	Folyadékbehatolási vizsgálat. Folyadékbehatolási vizsgálat 10 Celsius-foknál kisebb hőmérsékleteken
MSZ EN 1371-1:2012	ÖNTÉSZET Folyadékbehatolási vizsgálat 1. rész: Homok, kokilla- és kisnyomásos öntéssel készült öntvények.
MSZ EN 1371-2:2015	ÖNTÉSZET Folyadékbehatolási vizsgálat. 2. rész: Precíziós öntvények.
MSZ EN 10228-2:2016	KOVÁCSOLT ACÉLTERMÉKEK RONCSOLÁSMENTES VIZSGÁLATA: 2. rész: Folyadékbehatolási vizsgálat
MSZ EN ISO 10893-4:2011	Acélcsövek roncsolásmentes vizsgálata. 4. rész Varrat nélküli és hegesztett, acélcsövek folyadékbehatolási vizsgálata a felületi anyagihiányok kimutatására
MSZ ISO 4987:1994 (Visszavont szabvány)	Folyadékbehatolási vizsgálat. Acélöntvények.

**A NAH-1-1660 számon akkreditált rugalmas terület megadásra
 vonatkozó szabványok jegyzéke**
**Az Anyagvizsgáló és Állapotellenőrző laboratórium ezen szabványok szerinti
 vizsgálatokra van jelenleg felkészülve**

MSZ ISO 9916:1993 (Visszavont szabvány)	Ötvözött alumínium- és magnéziumöntvények folyadékbehatolásos vizsgálata
--	---

Ultrahangos vizsgálat	
MSZ EN ISO 16810:2014	Roncsolásmentes vizsgálatok. Ultrahangos vizsgálat. Általános alapelvek.
MSZ EN ISO 16811:2014*	Roncsolásmentes vizsgálatok. Ultrahangos vizsgálat. Érzékenység- és geometriai beállítás.*
MSZ EN ISO 16823:2014	Roncsolásmentes vizsgálatok. Ultrahangos vizsgálat. Átsugárzásos módszer.
MSZ EN ISO 16826:2014	Roncsolásmentes vizsgálat. Ultrahangos vizsgálat. A felületre merőleges folytonossági hiányok vizsgálata
MSZ EN ISO 16827:2014*	Roncsolásmentes vizsgálatok. Ultrahangos vizsgálat. A folytonossági hiányok jellemzése és méretének meghatározása*
MSZ EN ISO 16828:2014	Roncsolásmentes vizsgálatok. Ultrahangos vizsgálat. Futásidő-szóródásos módszer a folytonossági hiányok kimutatására és méretük meghatározására.
MSZ EN 12680-1:2003	ONTESZET Ultrahangos vizsgálat 1. rész: Általános célú acélöntvények
MSZ EN 12680-2:2003	Ultrahangos vizsgálat 2. rész: Acélöntvények erősen igénybe vett alkatrészekhez
MSZ EN 12680-3:2012	Öntészet. Ultrahangos vizsgálat. 3. rész: Gömbgrafitos vasöntvények
MSZ EN 10228-3:2016	KOVÁCSOLT ACÉL TERMÉKEK RONCSOLÁSMENTES VIZSGÁLATA 3. rész: Ferrites vagy martenzites kovácsolt acél ultrahangos vizsgálata
MSZ EN 10228-4:2016	KOVÁCSOLT ACÉL TERMÉKEK RONCSOLÁSMENTES VIZSGÁLATA 4. rész: Az ausztenites és ausztenites-ferrites, korrózióálló acél kovácsolt termékek ultrahangos vizsgálata
MSZ EN 10160:2001	ULTRAHANGOS VIZSGÁLAT 6 mm és nagyobb falvastagságú lapos acéltermékek ultrahangos vizsgálata (impulzus-visszhang eljárás)

**A NAH-1-1660 számon akkreditált rugalmas terület megadásra
 vonatkozó szabványok jegyzéke**
**Az Anyagvizsgáló és Állapotellenőrző laboratórium ezen szabványok szerinti
 vizsgálatokra van jelenleg felkészülve**

MSZ EN 10306:2002	Vas és acél. Párhuzamos talpú I acélok és IPE-tartók ultrahangos vizsgálata
MSZ EN 10307:2002	Roncsolásmentes vizsgálat. A korrózióálló, ausztenites és ausztenit-ferrites, legalább 6 mm vastag lapos acéltermékek ultrahangos vizsgálata (visszaverődéses eljárás)
MSZ EN 10308:2002	Roncsolásmentes vizsgálat. Acélrudak ultrahangos vizsgálata.
MSZ EN ISO 16809:2019	Roncsolásmentes vizsgálat. Ultrahangos vastagságmérés.
MSZ EN ISO 17640:2019	Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Ultrahangos vizsgálatok. Eljárások, vizsgálati szintek és értékelés
MSZ EN ISO 22825:2018	Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Ultrahangos vizsgálat. Ausztenites acélok és nikkelbázisú ötvözetek hegesztett kötéseinek vizsgálata
MSZ EN ISO 13588:2019	Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Ultrahangos vizsgálatok. Automatikus fázisvezérelt módszer.

Szemrevételezéses vizsgálat

MSZ EN 1370:2012	Öntészet. A felületi állapot vizsgálata.
MSZ EN 13018:2016	Roncsolásmentes vizsgálat. Szemrevételezéses vizsgálat. Általános alapelvek
MSZ EN ISO 17637:2017	Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Ömlesztőhegesztéssel készített kötések szemrevételezéses vizsgálata.

Mechanikai vizsgálatok

MSZ EN ISO 5178:2019	Fémek hegesztéssel készített kötéseinek roncsolásos vizsgálata. Ömlesztő hegesztéssel készített kötés hegyanyagának hosszirányú szakítóvizsgálata
MSZ EN ISO 4136:2013	Fémek hegesztett kötéseinek roncsolásos vizsgálatai. Keresztirányú szakítóvizsgálat
MSZ EN ISO 9018:2016	Fémek hegesztett kötéseinek roncsolásos vizsgálatai. Kereszt- és átlapolt kötések szakítóvizsgálata
MSZ EN ISO 5173:2010 MSZ EN ISO 5173:2010/A1:2012	Fémek hegesztett kötéseinek roncsolásos vizsgálatai.* Hajlító vizsgálatok.

**A NAH-1-1660 számon akkreditált rugalmas terület megadásra
 vonatkozó szabványok jegyzéke**
**Az Anyagvizsgáló és Állapotellenőrző laboratórium ezen szabványok szerinti
 vizsgálatokra van jelenleg felkészülve**

MSZ EN ISO 9015-1:2011	Fémek hegesztett kötéseinek roncsolásos vizsgálatai. Keménységvizsgálat. 1. rész: Ívhegesztéssel készített kötések keménységvizsgálata
MSZ EN ISO 9016:2022	Fémek hegesztett kötéseinek roncsolásos vizsgálata. Ütővizsgálatok. A próbatest helyzete, a bemetszés iránya és a vizsgálat.
MSZ EN ISO 9017:2018	Fémek hegesztett kötéseinek roncsolásos vizsgálatai. Törésvizsgálat
MSZ EN ISO 6892-1:2020	Fémek. Szakítóvizsgálat. 1. rész. Vizsgálati módszer szobahőmérsékleten
MSZ EN ISO 6892-2:2018	Fémek. Szakítóvizsgálat. 2. rész. Vizsgálat növelt hőmérsékleten
MSZ EN ISO 7438:2021	Fémek. Hajlító-vizsgálat
MSZ EN ISO 8495:2014	Fémek. Csövek. Gyűrűtagító vizsgálat
MSZ EN ISO 8496:2014	Fémek. Csövek. Gyűrűszakító vizsgálat
MSZ EN ISO 148-1:2017	Fémek. Charpy-féle ütővizsgálat. 1. rész. Vizsgálati módszer
MSZ EN ISO 6506-1:2014	Fémek. Brinell-keménységmérés. 1. rész. Mérési eljárás
MSZ EN ISO 6507-1:2018	Fémek. Vickers-keménységmérés. 1. rész. Mérési eljárás
MSZ EN ISO 6508-1:2016	Fémek. Rockwell-keménységmérés. 1. rész. Mérési eljárás (A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T skálák)

Helyszíni keménységmérés

ASTM A956-17a	Standard Test Method for Leeb Hardness Testing of Steel Products
DIN 50156-1:2007-07 MSZ EN ISO 16859-1:2016	Metallic materials - Leeb hardness test - Part 1: Test method Fémek: Leeb keménységmérés: 1 rész. Mérési módszer
ASTM A1038-19	Standard Test Method for Portable Hardness Testing by the Ultrasonic Contact Impedance Method

Metallográfiai vizsgálatok

MSZ 2668:1986	Acélok nemfémes zárványainak metallográfiai meghatározása
---------------	---

**A NAH-1-1660 számon akkreditált rugalmas terület megadásra
vonatkozó szabványok jegyzéke****Az Anyagvizsgáló és Állapotellenőrző laboratórium ezen szabványok szerinti
vizsgálatokra van jelenleg felkészülve**

MSZ 5716:1974	Vasöntvények szövetének minősítése
MSZ EN 10247:2017	Acélok nemfémes zárványainak metallográfiai meghatározása összehasonlító képsorozat alkalmazásával
MSZ EN ISO 643:2020	Acélok. A látszólagos szemcsenagyság metallográfiai meghatározása
MSZ EN ISO 17639:2022	Fémek hegesztett kötéseinek roncsolásos vizsgálatai. A varratok makro- és mikrovizsgálata.
ISO 3057:1998	Non-destructive testing -- Metallographic replica techniques of surface examination
MS-0047549 (Munkautasítás)	Helyszíni metallográfiai vizsgálat

Kristályközi korróziós vizsgálatok

MSZ EN ISO 3651-1:1999	Korrózióálló acélok kristályközi korróziós ellenállásának vizsgálata. Ausztenites és ferrites-ausztenites (kettős) korrózióálló acélok. Salétromsavas közegben bekövetkező tömegvesztés mérésén alapuló korrózióvizsgálat
MSZ EN ISO 3651-2:1999	Korrózióálló acélok kristályközi korróziós ellenállásának vizsgálata. Ferrites, ausztenites és ferrites-ausztenites (kettős) korrózióálló acélok. Korróziós vizsgálat kénsavas közegben
ASTM A262: 2015 / B-, C-, E- és F- módszer	Standard Practices for Detecting Susceptibility to Intergranular Attack in Austenitic Stainless Steels

Radiográfiai vizsgálatok

MSZ EN ISO 10893-6:2020	Acélcsövek roncsolásmentes vizsgálata. Hegesztett acélcsövek varratának radiográfiai vizsgálata az anyagiányok kimutatására. Acélcsövek roncsolásmentes vizsgálata. 6. rész: Hegesztett acélcsövek varratának radiográfiai vizsgálata az anyagiányok kimutatására
-------------------------	---

**A NAH-1-1660 számon akkreditált rugalmas terület megadásra
 vonatkozó szabványok jegyzéke**
**Az Anyagvizsgáló és Állapotellenőrző laboratórium ezen szabványok szerinti
 vizsgálatokra van jelenleg felkészülve**

MSZ EN ISO 10893-7:2020	Acélcsővek roncsolásmentes vizsgálata. Hegesztett acélcsővek varratának digitalizált radiográfiai vizsgálata az anyagihiányok kimutatására. Acélcsővek roncsolásmentes vizsgálata. 7. rész Hegesztett acélcsővek varratának digitális radiográfiai vizsgálata az anyagihiányok kimutatására
MSZ EN ISO 17636-1:2023	Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Filmre alapozott röntgen- és gamma-sugaras módszerek.
MSZ EN ISO 17636-2:2023	Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Digitális detektorokra alapozott röntgen- és gamma-sugaras módszerek.
MSZ EN ISO 20769-1:2019	A csövekben lévő korrózió és lerakódások röntgen- és gamma-sugaras radiográfiai ellenőrzése. Érintőleges radiográfiai ellenőrzés.
MSZ EN ISO 20769-2:2019	A csövekben lévő korrózió és lerakódások röntgen- és gamma-sugaras radiográfiai ellenőrzése. Kettős falú radiográfiai ellenőrzés.
MSZ EN 12681-1:2018	Öntészet. Radiográfiai vizsgálatok. Filmre alapozott módszerek.
MSZ EN 12681-2:2018	Öntészet. Radiográfiai vizsgálatok. Digitális detektorokra alapozott módszerek.
ASTM E94/E94M-17	Standard Guide for Radiographic Examination Using Industrial Radiographic Film.
MSZ EN ISO 5579:2014	Fémek filmet és röntgen- vagy gamma-sugarat felhasználó radiográfiai vizsgálata. Alapvető szabályok.
MSZ EN ISO 16371-2:2018	Ipari számítógépes radiográfia foszforlemezen való képtárolással. A fémek röntgen- és gamma-sugaras vizsgálatának általános alapelvei.

Tömörség vizsgálat

MSZ EN ISO 20485:2018	Tömörségvizsgálat. Jelzőgázos eljárás
MSZ EN 1593:2000 MSZ EN 1593:1999/A1:2004	Tömörségvizsgálat. Buborékemissziós módszerek
MSZ EN 13184:2001 MSZ EN 13184:2001/A1:2004	Szivárgás-vizsgálat. Nyomásváltásos eljárás

**A NAH-1-1660 számon akkreditált rugalmas terület megadásra
vonatkozó szabványok jegyzéke****Az Anyagvizsgáló és Állapotellenőrző laboratórium ezen szabványok szerinti
vizsgálatokra van jelenleg felkészülve****Örvényáramos vizsgálat**

MSZ EN ISO 15549:2019	Örvényáramos vizsgálat. Általános alapelvek
MSZ EN ISO 10893-2:2011	Acélcsövek roncsolásmentes vizsgálata. Varrat nélküli és hegesztett (kivéve a fedett ívvel hegesztett) acélcsövek automatikus örvényáramos vizsgálata az anyagihiányok kimutatására

Homlokzat vizsgálat

MSZ 14800-6:2020	Tűzállósági vizsgálatok, 6. rész: Tűzterjedés vizsgálata épülethomlokzaton
------------------	--

Kémiai vizsgálatok

MS-0047547 (Munkautasítás)	Fémek kémiai összetételének meghatározása röntgen-fluoreszcens eljárással.
ASTM E1476-04	Standard Guide for Metals Identification, Grade Verification, and Sorting
ASTM E322-12 (visszavont szabvány)	Standard Test Method for Analysis of Low-Alloy Steels and Cast Irons by Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry
ASTM E572-13	Standard Test Method for Analysis of Stainless and Alloy Steels by Wavelength Dispersive X-Ray Fluorescence Spectrometry
MS-0047545 (Munkautasítás)	Fémek kémiai összetételének meghatározása optikai emissziós spektrométeres (CCD) eljárással.

Egyéb

MSZ EN ISO 9712: 2013	Roncsolásmentes vizsgálat. Roncsolásmentes vizsgálatot végző személyzet minősítése és tanúsítása. Általános alapelvek.
MSZ EN ISO/IEC 17025: 2018	Vizsgáló- és kalibráló laboratóriumok felkészültségének általános követelményei.

* A jelölt szabványokat nem akkreditált státusban alkalmazzuk.