



ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT
KORLÁTOLT FELELŐSÉGŰ TÁRSASÁG

H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf: 180.
Telefon: +36 (1) 372-6100 Fax: +36 (1) 386-8794
E-mail: info@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

ÉMI NON-PROFIT LIMITED LIABILITY COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND INNOVATION IN BUILDING
ÉMI SOCIÉTÉ À BUT NON LUCRATIF POUR LE CONTRÔLE DE QUALITÉ ET L'INNOVATION DU BÂTIMENT, RESPONSABILITÉ LIMITÉE
ÉMI NON-PROFIT GESELLSCHAFT FÜR QUALITÄTSKONTROLLE UND INNOVATION IM BAUWESEN MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

A-181/2014

NMÉ
NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS

A termék megnevezése:

ÓAM Ózdi Acélművek Kft. által gyártott $R_{eH}=500\text{MPa}$ deklarált folyáshatárú (névleges keresztmetszettel számítva), melegen hengerelt, hegeszthető, bordázott,

- B500B (DIN 488-1:1984 / MSZ/T 339:2012.03) acélminőségű betonacél rudak,
- B60.50 (MSZ 339:1987) acélminőségű betonacél rudak,
- B500B (DIN 488-1:1984 / MSZ/T 339:2012.03) acélminőségű betonacél rudak B500SP bordázattal
- B500C (MSZ/T 339:2012.03) acélminőségű betonacél rudak.

A termék tervezett felhasználási területe:

A betonacél termékeket beton vasalására alkalmazzák B500B (DIN 488-1:1984 / MSZ/T 339:2012.03), B60.50 (MSZ 339:1987) és B500C (MSZ/T 339:2012.03) betonacél-minőségben, a B 60.50 (MSZ 339:1987) jelű melegen hengerelt betonacél felhasználásával megegyező felhasználási területeken is; az MSZ EN 10080:2005 szerint.

A betonacél termékek a B 60.50 jelű (MSZ 339:1987) betonacélokhöz rendelt paraméterekkel vehetők figyelembe az MSZ 15022:1986, MSZ 15022:1986/1M:1992 szabványsorozat szerint méretezett szerkezetek diagnosztikája során.

A B500B jelű betonacél rudakat tervezésnél, méretezésnél az MSZ EN 1992-1-1:2010 szabvány (EUROCODE 2) C melléklete szerint B duktilitási osztályú, B500C minőség esetén C duktilitási osztályú, $R_e \geq 500\text{ MPa}$ (névleges keresztmetszettel számított) folyáshatárú betonacél termékeként lehet figyelembe venni.

Termékkör:

BETONHOZ ALKALMAZOTT BETONACÉL ÉS FESZÍTETT ACÉL (ÉS SEGÉDANYAGAIK), UTÓFESZÍTŐ RENDSZEREK

A termék gyártója:

ÓAM Ózdi Acélművek Kft.
3600 Ózd, Max Aicher út 1.

NMÉ érvényesség kezdete*:

2019.05.10.



Budavári Zoltán

Budavári Zoltán
műszaki értékelő iroda
vezető

Jelen dokumentum az A-181/2014 számú, 2019.05.11. érvényességi kezdettel kiadott NMÉ elírás miatt javított változata.
Jelen dokumentum nem érinti az A-181/2014 számú, 2019.05.11. érvényességi kezdettel kiadott NMÉ érvényességét és hatályát.

A 1. sz. javított változat kiadási dátuma: 2020.03.26.

A Nemzeti Műszaki Értékelés 15 oldalt tartalmaz beleértve 2 db számozott mellékletet.

* Az NMÉ érvényessége feltételhez kötött. Az NMÉ érvényessége az ÉMI Nonprofit Kft. honlapján (www.emi.hu) ellenőrizendő.

Ez az NMÉ felváltja az A-181/2014 számú, 2017.06.01. érvényességi kezdetű NMÉ-t.

Projektszám: É2-M157N-16780-2018

A-181/2014

KIEGÉSZÍTŐ TELJESÍTMÉNY ÉRTÉKELÉSI JEGYZŐKÖNYV

MÓDOSÍTOTT NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS KIADÁSÁHOZ

A termék megnevezése:	ÓAM Ózdi Acélművek Kft. által gyártott ReH=500MPa deklarált folyáshatárú (névleges keresztmetszettel számítva), melegen hengerelt, hegeszthető, bordázott, B500B (DIN 488-1:1984 / MSZ/T 339:2012.03) acélminőségű betonacél rudak B500SP bordázattal
A termék tervezett felhasználási területe:	A betonacél termékeket beton vasalására alkalmazzák B500B (DIN 488-1:1984 / MSZ/T 339:2012.03) betonacél-minőségben, a B 60.50 (MSZ 339:1987) jelű melegen hengerelt betonacél felhasználásával megegyező felhasználási területeken is; az MSZ EN 10080:2005 szerint. A betonacél termékek a B 60.50 jelű (MSZ 339:1987) betonacélokhöz rendelt paraméterekkel vehetők figyelembe az MSZ 15022:1986, MSZ 15022:1986/1M:1992 szabványsorozat szerint méretezett szerkezetek diagnosztikája során. A betonacél rudakat tervezésnél, méretezésnél az MSZ EN 1992-1-1:2010 szabvány (EUROCODE 2) C melléklete szerint B duktilitási osztályú, $R_e \geq 500$ MPa (névleges keresztmetszettel számított) folyáshatárú betonacél termékeként lehet figyelembe venni.
Termékkör:	BETONHOZ ALKALMAZOTT BETONACÉL ÉS FESZÍTETT ACÉL (ÉS SEGÉDANYAGAIK), UTÓFESZÍTŐ RENDSZEREK
A termék gyártója:	ÓAM Ózdi Acélművek Kft. 3600 Ózd, Max Aicher út 1.

2019.05.10.

A teljesítmény értékelési jegyzőkönyv 4 oldalt és 2 db mellékletet tartalmaz.

A-181/2014

KIEGÉSZÍTŐ TELJESÍTMÉNY ÉRTÉKELÉSI JEGYZŐKÖNYV

MÓDOSÍTOTT NEMZETI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS KIADÁSÁHOZ

A termék megnevezése:	ÓAM Ózdi Acélművek Kft. által gyártott $R_{eH}=500\text{MPa}$ deklarált folyáshatárú (névleges keresztmetszettel számítva), melegen hengerelt, hegeszthető, bordázott, B500B (DIN 488-1:1984 / MSZ/T 339:2012.03), B60.50 (MSZ 339:1987) és B500C (MSZ/T 339:2012.03) acélminőségű betonacél rudak
A termék tervezett felhasználási területe:	A betonacél rudak beton vasalására alkalmazhatók B500B (DIN 488-1:1984 / MSZ/T 339:2012.03), B60.50 (MSZ 339:1987) és B500C (MSZ/T 339:2012.03) betonacél minőségben, az MSZ EN 10080:2005 szerint. A betonacél rudak tervezésnél, méretezésnél az MSZ EN 1992-1-1:2010 számú szabvány (EUROCODE 2) C melléklete szerint B500B és B60.50 minőségek esetén „B” duktilitási osztályú, B500C minőség esetén „C” duktilitási osztályú, névleges keresztmetszettel számítva $R_{eH}=500\text{ MPa}$ folyáshatárú betonacél-termékként alkalmazhatók. A betonacél rudak a B60.50 jelű (MSZ 339:1987) betonacélhoz rendelt paraméterekkel vehetők figyelembe a visszavont MSZ 15022:1986 és MSZ 15022:1986/1M:1992 szabványsorozat szerint méretezett szerkezetek diagnosztikája során.
Termékkör:	Betonhoz alkalmazott betonacél és feszített acél (és segédanyagaik), utófeszítő rendszerek
A termék gyártója:	ÓAM Ózdi Acélművek Kft. 3600 Ózd, Max Aicher út 1.

2017. 06. 01.

A teljesítmény értékelési jegyzőkönyv 3 oldalt és 0 db mellékletet tartalmaz.



275/2013. Korm.rend.
Nr.20

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT
KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG
MŰSZAKI IGAZGATÓSÁG
MEGFELELŐSÉGÉRTÉKELŐ KÖZPONT
TANÚSÍTÁSI IRODA

H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf : 180.
Telefon: +36 (26) 502 300 E-mail: tanusitas@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGI TANÚSÍTVÁNY
20-CPR- 329-(C-30/2011)

MELLÉKLET

Névleges átmérő (d): Ø8, Ø10, Ø12, Ø14, Ø16, Ø18, Ø20, Ø22, Ø25 mm

Tervezett felhasználási területe:

A betonacél termékeket beton vasalására alkalmazzák B500B (DIN 488-1:1984 / MSZ/T 339:2012.03) betonacél-minőségben, a B 60.50 (MSZ 339:1987) jelű melegen hengerelt betonacél felhasználásával megegyező felhasználási területeken is; az MSZ EN 10080:2005 szerint.

A betonacél termékek a B 60.50 jelű (MSZ 339:1987) betonacélokhöz rendelt paraméterekkel vehetők figyelembe az MSZ 15022:1986, MSZ 15022:1986/1M:1992 szabványsorozat szerint méretezett szerkezetek diagnosztikája során.

A B500B jelű betonacél rudakat tervezésnél, méretezésnél az MSZ EN 1992-1-1:2010 szabvány (EUROCODE 2) C melléklete szerint B duktilitási osztályú, $R_e \geq 500$ MPa (névleges keresztmetszettel számított) folyáshatárú betonacél termékeként lehet figyelembe venni.

Alapvető tulajdonságok		Teljesítmény
Folyáshatár, R_{eH} (MPa) vagy $R_{p0,2}$ (MPa) ^{a)}		≥ 500 (minősítő érték) ≥ 485 (egyedi érték)
Szakítószilárdság, R_m (MPa)		≥ 580 (minősítő érték) ≥ 563 (egyedi érték)
Szakítószilárdság és folyáshatár aránya, R_m / R_{eH}		$\geq 1,08$ (minősítő érték) $\geq 1,06$ (egyedi érték)
Tényleges és névleges folyáshatár aránya, $R_{e,act} / R_{e,nom}$		$\leq 1,30$ (egyedi érték)
Egyenletes nyúlás, A_{gt} (%)		$\geq 5,0$ (minősítő érték) $\geq 4,5$ (egyedi érték)
180°-os hajlítóvizsgálat repedés nélkül: - d ≤ 16 mm - d > 16 mm		Tüskeátmérő: 3d 6d
Kihúzóállással szembeni ellenállás (bordageometria) teljesítményjellemzői	a_m [mm]	0,03·d – 0,15·d
	β_1 [°]	$\leq 75^\circ$
	β_2 [°]	$\geq 45^\circ$
	$\beta_1 - \beta_2$ [°]	$\geq 10^\circ$
	c (mm)	0,4·d – 1,2·d
	f_R , minimum (egyedi érték)	d = 8 mm: 0,045 8 mm < d ≤ 10 mm: 0,052 d > 10 mm: 0,056
Tűzvédelmi osztály		A1
Keresztmetszet/folyóméretérték eltérés a névleges értéktől (%)		d = 8mm: $\pm 6,0$ d > 8mm: $\pm 4,5$
Fáradással szemben mutatott teljesítmény	σ_{max} (MPa)	300
	$2\sigma_A$ (MPa)	150
	Ciklusok száma törés nélkül	$\geq 2 \times 10^6$
Vegyi összetétel teljesítményjellemzői	Adagelemzés	
	C; S; P; N ₂ ; Cu	$\leq 0,22$; $\leq 0,050$; $\leq 0,050$; $\leq 0,012$; $\leq 0,80$
	Termékelemzés	
Karbon egyenérték, CEV (%)	C; S; P; N ₂ ; Cu	$\leq 0,24$; $\leq 0,055$; $\leq 0,055$; $\leq 0,014$; $\leq 0,85$
	- adagelemzés	$\leq 0,50$
	- termékelemzés	$\leq 0,52$
Hernyóvarratos hajlítás 150°-ra az átmeneti zóna repedése nélkül, ha d > 16 mm		Tüskeátmérő: 3d
Ütőmunka 0°C-on, ha d > 16 mm KV (J)		≥ 28 (átlag) ≥ 21 (75%) (egyedi érték)

Kiadás: 3.
Szentendre, 2023.02.08.

TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGI TANÚSÍTVÁNY

20-CPR-329-(C-30/2011)

A 275/2013. (VII.16.) Kormány Rendelet alapján ez a tanúsítvány

**ÓAM Ózdi Acélművek Kft. által gyártott $R_{eH}=500\text{MPa}$ deklarált folyáshatárú
(névleges keresztmetszettel számítva), melegben hengerelt, hegeszthető,
bordázott, B500B (DIN 488-1:1984 / MSZ/T 339:2012.03) acélminőségű betonacél
rudak B500SP bordázattal**

építési termékekre vonatkozik, amely a 2/2 oldalon feltüntetett teljesítménnyel rendelkezik,
és amelyet a

ÓAM Ózdi Acélművek Kft.
3600 Ózd, Max Aicher út 1.

gyártó a

ÓAM Ózdi Acélművek Kft.
3600 Ózd, Kovács-Hagyó Gyula út 7.

üzemében gyártott.

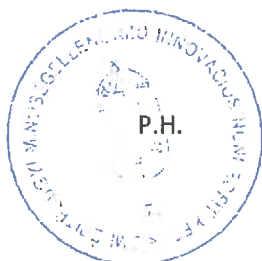
Ez a tanúsítvány igazolja, hogy az **A-181/2014** számú, **2019.05.10. érvényességi kezdettel kiadott Nemzeti
Műszaki Értékelés 2020.03.26.-án kiadott 1. számú javított változat szerint meghatározott teljesítmények**
és a teljesítmény állandóság értékelésére és ellenőrzésére vonatkozó követelmények tekintetében a
vonatkozó (1+) rendszer szerint

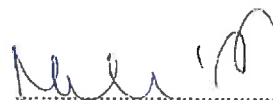
a termék teljesíti a fent meghatározott összes követelményt.

Ez a tanúsítvány, amely először 2019.05.21-én került kiadásra – a vonatkozó Nemzeti Műszaki Értékelésben
meghatározott – a termék teljesítményének az értékeléséhez alkalmazott - vizsgálati módszerek és/vagy a
gyártásellenőrzésre vonatkozó követelmények, illetve a termék és annak gyártási körülményeinek
változatlanlansága esetén – visszavonásig érvényes.

Ez tanúsítvány 2 oldalas!

Kiadás: 3.
Szentendre, 2023.02.08.




Molnár Ágnes
tanúsítási irodavezető



275/2013. Korm.rend.
Nr.20

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT
KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG
MŰSZAKI IGAZGATÓSÁG
MEGFELELŐSÉGÉRTÉKELO KÖZPONT
TANÚSÍTÁSI IRODA

H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf : 180.
Telefon: +36 (26) 502 300 E-mail: tanusitas@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGI TANÚSÍTVÁNY
20-CPR-34-(C-30/2011)
MELLÉKLET

Névleges átmérő (d): Ø8, Ø10, Ø12, Ø14, Ø16, Ø18, Ø20, Ø22, Ø25, Ø28, Ø32, Ø36, Ø40 mm

Tervezett felhasználási területe:

A betonacél termékeket beton vasalására alkalmazzák a B 60.50 (MSZ 339:1987) betonacél minőségben az MSZ EN 10080:2005 szerint.

A betonacél termékek a B 60.50 jelű (MSZ 339:1987) betonacélokhöz rendelt paraméterekkel vehetők figyelembe az MSZ 15022:1986, MSZ 15022:1986/1M:1992 szabványsorozat szerint méretezett szerkezetek diagnosztikája során.

Alapvető tulajdonságok		Teljesítmény
Folyáshatár, R_{eH} (MPa) vagy $R_{p0,2}$ (MPa) ^{a)}		≥ 490 (minősítő érték) ≥ 475 (egyedi érték)
Szakítószilárdság, R_m (MPa)		≥ 590 (minősítő érték) ≥ 572 (egyedi érték)
180°-os hajlítóvizsgálat repedés nélkül: - d ≤ 16 mm - d > 16 mm		Tüskeátmérő: 3d 6d
Kihúzóállással szembeni ellenállás (bordageometria) teljesítményjellemzői	a_m (mm)	0,03 d – 0,15 d
	β (°)	35° – 75°
	$\sum e_i$ (mm)	≤ d π/4
	c (mm)	0,4 d – 1,2 d
	f_R , minimum (egyedi érték)	0,040, ha 8mm < d ≤ 12mm 0,056, ha d > 12mm
Tűzvédelmi osztály		A1
Keresztmetszet/folyóméretérték eltérés a névleges értéktől (%)		d = 8mm: ± 6,0 d > 8mm: ± 4,5
Vegyi összetétel teljesítményjellemzői	Adagelemzés C; Si; Mn; P; S	≤ 0,21*; ≤ 0,60; ≤ 1,5; ≤ 0,050; ≤ 0,050
	Termékelemzés C; Si; Mn; P; S	≤ 0,23*; ≤ 0,70; ≤ 1,6; ≤ 0,055; ≤ 0,055
Karbon egyenérték, CEV (%) - adagelemzés - termékelemzés		≤ 0,50 ≤ 0,52
Hernyóvarratos hajlítás 150°-ra az átmeneti zóna repedése nélkül, ha d > 16 mm		Tüskeátmérő: 3d
Ütőmunka 0°C-on, ha d > 16 mm KV (J)		≥ 28 (átlag) ≥ 21 {75%} (egyedi érték)

*A 22-28 mm átmérőjű betonacélok C-tartalmának megengedett felső határa 0,01%-kal nagyobb.

Kiadás: 6.
Szentendre, 2023.02.08.

2 / 2



Bizonylat azonosító: KBIA-IV-2-20190102_TÁT



275/2013. Korm.rend.
Nr.20

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT
KORLÁTOLT FELELŐSÉGŰ TÁRSASÁG
MŰSZAKI IGAZGATÓSÁG
MEGFELELŐSÉGÉRTÉKELŐ KÖZPONT
TANÚSÍTÁSI IRODA

H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf : 180.
Telefon: +36 (26) 502 300 E-mail: tanusitas@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGI TANÚSÍTVÁNY

20-CPR-34-(C-30/2011)

A 275/2013. (VII.16.) Kormány Rendelet alapján ez a tanúsítvány

**ÓAM Ózdi Acélművek Kft. által gyártott $R_{eH}=500\text{MPa}$ deklarált folyáshatárú
(névleges keresztmetszettel számítva), melegen hengerelt, hegeszthető,
bordázott, B60.50 (MSZ 339:1987) acélminőségű betonacél rudak**

építési termékekre vonatkozik, amely a 2/2 oldalon feltüntetett teljesítménnyel rendelkezik,

és amelyet a

ÓAM Ózdi Acélművek Kft.
3600 Ózd, Max Aicher út 1.

gyártó a

ÓAM Ózdi Acélművek Kft.
3600 Ózd, Kovács-Hagyó Gyula út 7.

üzemében gyártott.

Ez a tanúsítvány igazolja, hogy az **A-181/2014** számú, **2019.05.10.** érvényességi kezdettel kiadott **Nemzeti Műszaki Értékelés 2020.03.26.-án kiadott 1. számú javított változat szerint meghatározott teljesítmények** és a teljesítmény állandóság értékelésére és ellenőrzésére vonatkozó követelmények tekintetében a vonatkozó (1+) rendszer szerint

a termék teljesíti a fent meghatározott összes követelményt.

Ez a tanúsítvány, amely először **2014.05.30-án** került kiadásra* – a vonatkozó Nemzeti Műszaki Értékelésben meghatározott – a termék teljesítményének az értékeléséhez alkalmazott - vizsgálati módszerek és/vagy a gyártásellenőrzésre vonatkozó követelmények, illetve a termék és annak gyártási körülményeinek változatlansága esetén – visszavonásig érvényes.

Ez tanúsítvány 2 oldalas!

Kiadás: 6.
Szentendre, 2023.02.08.



Molnár Ágnes
tanúsítási irodavezető

* a 3/2003 (I.25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet érvényességi ideje alatt a tanúsítvány 2011.11.18-án került először kiadásra.



275/2013. Korm.rend.
Nr.20

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT
KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG
MŰSZAKI IGAZGATÓSÁG
MEGFELELŐSÉGTÉKELŐ KÖZPONT
TANÚSÍTÁSI IRODA

H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf : 180.
Telefon: +36 (26) 502 300 E-mail: tanusitas@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGI TANÚSÍTVÁNY
20-CPR- 77-(C-30/2011)

MELLÉKLET

Névleges átmérő (d): Ø8, Ø10, Ø12, Ø14, Ø16, Ø18, Ø20, Ø22, Ø25, Ø28, Ø32, Ø36, Ø40 mm

Tervezett felhasználási területe:

A betonacél termékeket beton vasalására alkalmazzák B500C (MSZ/T 339:2012.03) betonacél-minőségben, a B 60.50 (MSZ 339:1987) jelű melegen hengerelt betonacél felhasználásával megegyező felhasználási területeken is; az MSZ EN 10080:2005 szerint.

A betonacél termékek a B 60.50 jelű (MSZ 339:1987) betonacélhoz rendelt paraméterekkel vehetők figyelembe az MSZ 15022:1986, MSZ 15022:1986/1M:1992 szabványsorozat szerint méretezett szerkezetek diagnosztikája során.

A betonacél rudakat tervezésnél, méretezésnél az MSZ EN 1992-1-1:2010 szabvány (EUROCODE 2) C melléklete szerint B500C minőség esetén C duktilitási osztályú, $R_e \geq 500$ MPa (névleges keresztmetszettel számított) folyáshatárú betonacél termékeként lehet figyelembe venni.

Alapvető tulajdonságok		Teljesítmény
Folyáshatár, R_{eH} (MPa) vagy $R_{p0,2}$ (MPa) ^{a)}		≥ 500 (minősítő érték) ≥ 485 (egyedi érték)
Szakítószilárdság, R_m (MPa)		≥ 600 (minősítő érték) ≥ 582 (egyedi érték)
Szakítószilárdság és folyáshatár aránya, R_m / R_{eH}		1,15-1,35 (minősítő érték) 1,13-1,38 (egyedi érték)
Tényleges és névleges folyáshatár aránya, $R_{e,act} / R_{e,nom}$		$\leq 1,30$ (egyedi érték)
Egyenletes nyúlás, A_{gt} (%)		$\geq 7,5$ (minősítő érték) $\geq 6,75$ (egyedi érték)
180°-os hajlítóvizsgálat repedés nélkül: - $d \leq 16$ mm - $d > 16$ mm		Tüskeátmérő: 3d 6d
Kihúzóállással szembeni ellenállás (bordageometria) teljesítményjellemzői	a_m (mm)	$0,03 d - 0,15 d$
	β (°)	$35^\circ - 75^\circ$
	$\sum e_i$ (mm)	$\leq d \pi/4$
	c (mm)	$0,4 d - 1,2 d$
	f_n , minimum (egyedi érték)	$0,040$, ha $8\text{mm} < d \leq 12\text{mm}$ $0,056$, ha $d > 12\text{mm}$
Tűzvédelmi osztály		A1
Keresztmetszet/folyóméret-tömeg eltérés a névleges értéktől (%)		$d = 8\text{mm}$: $\pm 6,0$ $d > 8\text{mm}$: $\pm 4,5$
Fáradással szemben mutatott teljesítmény	σ_{max} (MPa)	300
	$2\sigma_A$ (MPa)	150
	Ciklusok száma törés nélkül	$\geq 2 \times 10^6$
Vegyi összetétel teljesítményjellemzői	Adagelemzés C; S; P; N ₂ ; Cu	$\leq 0,22$; $\leq 0,050$; $\leq 0,050$; $\leq 0,012$; $\leq 0,80$
	Termékelemzés C; S; P; N ₂ ; Cu	$\leq 0,24$; $\leq 0,055$; $\leq 0,055$; $\leq 0,014$; $\leq 0,85$
	Karbonegyenérték, C _{EV} (%) - adagelemzés - termékelemzés	$\leq 0,50$ $\leq 0,52$
Hernyóvarratos hajlítás 150°-ra az átmeneti zóna repedése nélkül, ha $d > 16$ mm		Tüskeátmérő: 3d
Ütőmunka 0°C-on, ha $d > 16$ mm KV (J)		≥ 28 (átlag) ≥ 21 (75%) (egyedi érték)
Ciklikus húzó-nyomó vizsgálat repedés nélkül		Legfeljebb 3-Hz frekvencián 3 húzó-nyomó ciklus képlekény alakváltozással

Kiadás: 7.
Szentendre, 2023.02.08.

2 / 2



Bizonylat azonosító: KBiA-IV-2-20190102_TÁT



275/2013. Korm.rend.
Nr.20

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT
KORLÁTOLT FELELŐSÉGŰ TÁRSASÁG
MŰSZAKI IGAZGATÓSÁG
MEGFELELŐSÉGTÉKELŐ KÖZPONT
TANÚSÍTÁSI IRODA

H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf : 180.
Telefon: +36 (26) 502 300 E-mail: tanusitas@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGI TANÚSÍTVÁNY

20-CPR-77-(C-30/2011)

A 275/2013. (VII.16.) Kormány Rendelet alapján ez a tanúsítvány

**ÓAM Ózdi Acélművek Kft. által gyártott $R_{eH}=500\text{MPa}$ deklarált folyáshatárú
(névleges keresztmetszettel számítva), melegen hengerelt, hegeszthető,
bordázott, B500C (MSZ/T 339:2012.03) acélminőségű betonacél rudak**

építési termékekre vonatkozik, amely a 2/2 oldalon feltüntetett teljesítménnyel rendelkezik,
és amelyet a

ÓAM Ózdi Acélművek Kft.
3600 Ózd, Max Aicher út 1.

gyártó a

ÓAM Ózdi Acélművek Kft.
3600 Ózd, Kovács-Hagyó Gyula út 7.

üzemében gyártott.

Ez a tanúsítvány igazolja, hogy az **A-181/2014** számú, **2019.05.10.** érvényességi kezdettel kiadott **Nemzeti Műszaki Értékelés 2020.03.26.-án kiadott 1. számú javított változat szerint meghatározott teljesítmények** és a teljesítmény állandóság értékelésére és ellenőrzésére vonatkozó követelmények tekintetében a vonatkozó (1+) rendszer szerint

a termék teljesíti a fent meghatározott összes követelményt.

Ez a tanúsítvány, amely először 2015.04.01-jén került kiadásra* – a vonatkozó Nemzeti Műszaki Értékelésben meghatározott – a termék teljesítményének az értékeléséhez alkalmazott - vizsgálati módszerek és/vagy a gyártásellenőrzésre vonatkozó követelmények, illetve a termék és annak gyártási körülményeinek változatlansága esetén – visszavonásig érvényes.

Ez tanúsítvány 2 oldalas!

Kiadás: 7.
Szentendre, 2023.02.08.




Molnár Ágnes
tanúsítási irodavezető



275/2013. Korm.rend.
Nr.20

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT
KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG
MŰSZAKI IGAZGATÓSÁG
MEGFELELŐSÉGTÉKELŐ KÖZPONT
TANÚSÍTÁSI IRODA

H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf : 180.
Telefon: +36 (26) 502 300 E-mail: tanusitas@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGI TANÚSÍTVÁNY
20-CPR-76-(C-30/2011)

MELLÉKLET

Névleges átmérő (d): Ø8, Ø10, Ø12, Ø14, Ø16, Ø18, Ø20, Ø22, Ø25, Ø28, Ø32, Ø36, Ø40 mm

Tervezett felhasználási területe:

A betonacél termékeket beton vasalására alkalmazzák B500B (DIN 488-1:1984 / MSZ/T 339:2012.03) betonacél-minőségben, a B 60.50 (MSZ 339:1987) jelű melegen hengerelt betonacél felhasználásával megegyező felhasználási területeken is; az MSZ EN 10080:2005 szerint.

A betonacél termékek a B 60.50 jelű (MSZ 339:1987) betonacélokhöz rendelt paraméterekkel vehetők figyelembe az MSZ 15022:1986, MSZ 15022:1986/1M:1992 szabványsorozat szerint méretezett szerkezetek diagnosztikája során.

A B500B jelű betonacél rudakat tervezésnél, méretezésnél az MSZ EN 1992-1-1:2010 szabvány (EUROCODE 2) C melléklete szerint B duktilitási osztályú, $R_e \geq 500$ MPa (névleges keresztmetszettel számított) folyáshatárú betonacél termékeként lehet figyelembe venni.

Alapvető tulajdonságok		Teljesítmény
Folyáshatár, R_{eH} (MPa) vagy $R_{p0.2}$ (MPa) ^{a)}		≥ 500 (minősítő érték) ≥ 485 (egyedi érték)
Szakítószilárdság, R_m (MPa)		≥ 580 (minősítő érték) ≥ 563 (egyedi érték)
Szakítószilárdság és folyáshatár aránya, R_m / R_{eH}		$\geq 1,08$ (minősítő érték) $\geq 1,06$ (egyedi érték)
Tényleges és névleges folyáshatár aránya, $R_{e,act} / R_{e,nom}$		$\leq 1,30$ (egyedi érték)
Egyenletes nyúlás, A_{gt} (%)		$\geq 5,0$ (minősítő érték) $\geq 4,5$ (egyedi érték)
180°-os hajlítóvizsgálat repedés nélkül: - d ≤ 16 mm - d > 16 mm		Tüskeátmérő: 3d 6d
Kihúzóállással szembeni ellenállás (bordageometria) teljesítményjellemzői	a_m (mm)	0,03 d – 0,15 d
	β (°)	35° – 75°
	$\sum e_i$ (mm)	$\leq d \pi/4$
	c (mm)	0,4 d – 1,2 d
	f_R , minimum (egyedi érték)	0,040, ha 8mm < d ≤ 12 mm 0,056, ha d > 12mm
Tűzvédelmi osztály		A1
Keresztmetszet/folyóméret-tömeg eltérés a névleges értéktől (%)		d = 8mm: $\pm 6,0$ d > 8mm: $\pm 4,5$
Fáradással szemben mutatott teljesítmény	σ_{max} (MPa)	300
	$2\sigma_A$ (MPa)	150
	Ciklusok száma törés nélkül	$\geq 2 \times 10^6$
Vegyi összetétel teljesítményjellemzői	Adagelemzés C; S; P; N ₂ ; Cu	$\leq 0,22$; $\leq 0,050$; $\leq 0,050$; $\leq 0,012$; $\leq 0,80$
	Termékelemzés C; S; P; N ₂ ; Cu	$\leq 0,24$; $\leq 0,055$; $\leq 0,055$; $\leq 0,014$; $\leq 0,85$
Karbon egyenérték, CEV (%) - adagelemzés - termékelemzés	$\leq 0,50$ $\leq 0,52$	
	Hernyóvarratos hajlítás 150°-ra az átmeneti zóna repedése nélkül, ha d > 16 mm	
Tüskeátmérő: 3d		
Ütőmunka 0°C-on, ha d > 16 mm KV (J)		≥ 28 (átlag) ≥ 21 (75%) (egyedi érték)

Kiadás: 7.
Szentendre, 2023.02.08.

2 / 2

Bizonylat-azonosító: KBiA-IV-2-20190102_TÁT



275/2013. Korm.rend.
Nr.20

ÉMI ÉPÍTÉSÜGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS NONPROFIT
KORLÁTOLT FELELŐSSÉGŰ TÁRSASÁG
MŰSZAKI IGAZGATÓSÁG
MEGFELELŐSÉGÉRTÉKELŐ KÖZPONT
TANÚSÍTÁSI IRODA

H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Levélcím: H-2001 Szentendre, Pf : 180.
Telefon: +36 (26) 502 300 E-mail: tanusitas@emi.hu Honlap: http://www.emi.hu

TELJESÍTMÉNY ÁLLANDÓSÁGI TANÚSÍTVÁNY

20-CPR-76-(C-30/2011)

A 275/2013. (VII.16.) Kormány Rendelet alapján ez a tanúsítvány

**ÓAM Ózdi Acélművek Kft. által gyártott $R_{eH}=500\text{MPa}$ deklarált folyáshatárú
(névleges keresztmetszettel számítva), melegen hengerelt, hegeszthető,
bordázott, B500B (DIN 488-1:1984 / MSZ/T 339:2012.03) acélminőségű betonacél
rudak**

építési termékekre vonatkozik, amely a 2/2 oldalon feltüntetett teljesítménnyel rendelkezik,

és amelyet a

ÓAM Ózdi Acélművek Kft.

3600 Ózd, Max Aicher út 1.

gyártó a

ÓAM Ózdi Acélművek Kft.

3600 Ózd, Kovács-Hagyó Gyula út 7.

üzemében gyártott.

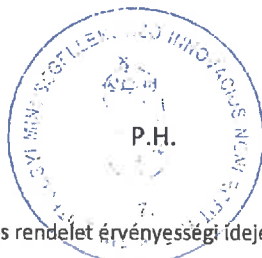
Ez a tanúsítvány igazolja, hogy az **A-181/2014** számú, **2019.05.10. érvényességi kezdettel kiadott Nemzeti Műszaki Értékelés 2020.03.26.-án kiadott 1. számú javított változat** szerint meghatározott teljesítmények és a teljesítmény állandóság értékelésére és ellenőrzésére vonatkozó követelmények tekintetében a vonatkozó (1+) rendszer szerint

a termék teljesíti a fent meghatározott összes követelményt.

Ez a tanúsítvány, amely először 2015.04.01-jén került kiadásra* – a vonatkozó Nemzeti Műszaki Értékelésben meghatározott – a termék teljesítményének az értékeléséhez alkalmazott - vizsgálati módszerek és/vagy a gyártásellenőrzésre vonatkozó követelmények, illetve a termék és annak gyártási körülményeinek változatlansága esetén – visszavonásig érvényes.

Ez tanúsítvány 2 oldalas!

Kiadás: 7.
Szentendre, 2023.02.08.



Molnár Ágnes
tanúsítási irodavezető

* a 3/2003 (I.25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet érvényességi ideje alatt a tanúsítvány 2011.11.18-án került először kiadásra.