

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH nr AMW/2/17

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:
Pręty żebrowane, walcowane na gorąco ze stali B500B o średnicy 10-32mm
2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego
Pręty żebrowane, walcowane na gorąco ze stali B500B o średnicy 10-32mm
Oznakowanie producenta, zastosowane na wyrobie: 1-42
3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
zgodnie z Aprobata IBDiM: do stosowania w budownictwie – w inżynierii komunikacyjnej, do zbrojenia konstrukcji i elementów żelbetowych, wg zasad określonych w PN-EN 1992-1-1 dla stali o ciągliwości B
zgodnie z Aprobata ITB: do stosowania w budownictwie do zbrojenia elementów i konstrukcji żelbetowych, wg zasad określonych w PN-EN 1992-1-1, dla stali o ciągliwości B
4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:
ArcelorMittal Warszawa Sp. z o.o.
Ul Kasprowicz 132, 01-949 Warszawa, Polska
5. Nazwa i adres siedziby upoważnionego przedstawiciela, o ile został ustanowiony: **nie dotyczy**
6. Krajowy system zastosowany do oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:
System (1+)
7. Krajowa specyfikacja techniczna:
7a. Polska Norma wyrobu: **nie dotyczy**

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu lub nazwa akredytowanego laboratorium/laboratoriów i numer akredytacji: **nie dotyczy**

7b. Krajowa ocena techniczna:

Aprobata Techniczna IBDiM nr AT/2008-03-2413/1

Aprobata techniczna ITB, nr AT-15-7950/2014

Jednostka oceny technicznej/Krajowa jednostka oceny technicznej:

Zakłady Badań i Atestacji „ZETOM” im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o

ArcelorMittal Warszawa

ArcelorMittal Europe
Long Products



Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer certyfikatu:

Zakłady Badań i Atestacji „ZETOM” im. Prof. F. Stauba w Katowicach Sp. z o.o., nr akredytacji AC 005

Krajowy Certyfikat Zgodności nr 108/13 – związany z Aprobata Techniczną IBDiM nr AT/2008-03-2413/1

Krajowy Certyfikat Zgodności nr 121/14 – związany z Aprobata Techniczną ITB nr AT-15-7950/2014

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

- zgodnie z Załącznikiem nr 1 dla Aprobaty Technicznej IBDiM

- zgodnie z Załącznikiem nr 2 dla Aprobaty Technicznej ITB

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w punktami deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Niniejsza krajowa deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, na wyłączną odpowiedzialność producenta.

Uwaga:

Niniejsza Krajowa Deklaracja Zgodności Użytkowych została wydana na podstawie Krajowej Deklaracji Zgodności: AMW/2/13 z dn 16.10.2013 oraz nr AMW/2/14 dn 03.11.2014

Warszawa dn 01.01.2017

W imieniu producenta:

ArcelorMittal Warszawa Sp. z o.o.
KIEROWNIK DZIAŁU
KONTROLI JAKOŚCI

Beata Dorota Pietrzyk

ArcelorMittal Warszawa Sp. z o.o.
ul. Kasprowicza 132
01-949 Warszawa
Polska

T +48 (22) 835 8000
F +48 (22) 835 4222
www.arcelormittal-warszawa.com

Regon 010592085 NIP 1180016775
Sąd rejonowy dla m. st. Warszawy KRS 43770
Kapitał zakładowy 380 000 000 zł



System
zarządzania
ISO 9001:2008
ISO 14001:2004
OHSAS 18001:2007
ISO/TS 16949:2009

www.tuv.com
ID 9108627308

Załącznik nr 1 do Krajowej Deklaracji Właściwości Użytkowych nr AMW/2/17

Deklarowane właściwości użytkowe - dla Aprobaty Technicznej IBDiM nr AT/2008-03-2413/1

Skład chemiczny

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań		Deklarowane właściwości użytkowe							Uwagi
Analiza chemiczna	Rodzaj analizy	Wagowa zawartość pierwiastków %							skład chemiczny i równoważnik węgla według normy PN-EN 10080:2007
		C	Mn	N	S	P	Cu	Si	
	Wytopowa	≤ 0,22	≤ 1,60	≤ 0,012	≤ 0,050	≤ 0,050	≤ 0,80	≤ 0,60	
	wyrobu	≤ 0,24	≤ 1,70	≤ 0,014	≤ 0,055	≤ 0,055	≤ 0,85	≤ 0,65	
Równoważnik węgla C_E		dla analizy wytopowej: ≤ 0,50 dla analizy wyrobu: ≤ 0,52							

Właściwości wytrzymałościowe i technologiczne

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi Metody badań
Granica plastyczności R_e , N/mm ²	500-650	PN-EN ISO 6892-1 PN-EN 10080
Stosunek R_m/R_e	≥ 1,08	
Wydłużenie całkowite przy maksymalnej sile A_{gt} , %	≥ 5,0	
Odginanie próbek o kąt 20° po zginaniu o kąt $\alpha=90^\circ$ na trzpieniu o średnicy: - 5 d dla d = 10 ÷ 16 mm - 8d dla d = 18 ÷ 28 mm - 10d dla d = 32mm	brak pęknięć	PN-EN ISO 15630-1 PN-EN 10080
Wytrzymałość na zmęczeniowa badania przy następujących parametrach: - naprężenie maksymalne $\sigma_{max} = 0,6R_e$ - zakres zmiany naprężeń $2\sigma_a = 175 \text{ N/mm}^2$ dla $d \leq 28\text{mm}$ oraz $2\sigma_a = 145 \text{ N/mm}^2$ dla $d > 28\text{mm}$	≥ 2 · 10 ⁶ cykli	PN-EN ISO 15630-1:2011 PN-EN 10080

cd Załącznik nr 1 do Krajowej Deklaracji Właściwości Użytkowych nr AMW/2/17

Deklarowane właściwości użytkowe - dla Aprobaty Technicznej IBDiM nr AT/2008-03-2413/1

Kształt, wymiary i masa

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe				Uwagi
Minimalny współczynnik uźebrowania (f_R min)	Średnica nominalna	Minimalny współczynnik uźebrowania	Nominalne pole przekroju poprzecznego	Masa na jednostkę długości przy d_s *	Metody badań
Nom pole przekroju poprzecznego	d mm	f_R	A_s mm ²	m kg/m	
Masa na jednostkę długości d_s	10,0	≥ 0,052	78,5	0,617	PN-EN 15630-1 PN-EN 10080
	12,0	≥ 0,056	113,0	0,888	
	14,0		154,0	1,210	
	16,0		201,0	1,580	
	18,0		254,0	2,000	
	20,0		314,0	2,470	
	22,0		380,0	2,980	
	25,0		491,0	3,850	
	28,0		616,0	4,830	
	32,0		804,0	6,310	

*Dopuszczalna odchyłka masy wynosi -4% +6%

Załącznik nr 2 do Krajowej Deklaracji Właściwości Użytkowych nr AMW/2/17

Deklarowane właściwości użytkowe - dla Aprobaty Technicznej ITB nr AT-15-7950/2014

Skład chemiczny

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań		Deklarowane właściwości użytkowe							Uwagi
Analiza chemiczna	Rodzaj analizy	Wagowa zawartość pierwiastków %							* skład chemiczny i równoważnik węgla według normy PN-EN 10080:2007
		C*	Mn	N*	S*	P*	Cu*	Si	
	Wytopowa	≤ 0,22	≤ 1,60	≤ 0,012	≤ 0,050	≤ 0,050	≤ 0,80	≤ 0,60	
	wyrobu	≤ 0,24	≤ 1,70	≤ 0,014	≤ 0,055	≤ 0,055	≤ 0,85	≤ 0,65	
Równoważnik węgla* C_{eq}		dla analizy wytopowej: ≤ 0,50 dla analizy wyrobu: ≤ 0,52							

Właściwości wytrzymałościowe i technologiczne

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe	Uwagi Metody badań
Granica plastyczności R_e , MPa	≥ 500	PN-EN ISO 6892-1:2010 PN-EN 10080:2007 (R_e równoważne R_{eH} lub $R_{p0,2}$)
Wytrzymałość na rozciąganie R_m , MPa	≥ 550	
Stosunek R_m/R_e	≥ 1,08	
Wydłużenie całkowite przy maksymalnej sile A_{gt} , %	≥ 5,0	PN-EN ISO 6892-1:2010 PN-EN 10080:2007 (R_e równoważne R_{eH} lub $R_{p0,2}$)
Wydłużenie względne A_{10} , %	≥ 10,0	
Odporność na odginanie o kąt $\alpha=20^\circ$ po zginaniu o kąt $\alpha=90^\circ$ i starzeniu, na trzpieniu o średnicy: – 5 · d_s przy $d_s = 10 \div 12$ mm – 6 · d_s przy $d_s = 14 \div 16$ mm – 8 · d_s przy $d_s = 18 \div 28$ mm – 10 · d_s przy $d_s = 32$ mm	brak pęknięć	PN-EN ISO 15630-1:2011
Wytrzymałość na zmęczenie, MPa, przy $\sigma_{max} = 300$ MPa i amplitudzie 160 MPa	≥ 2 · 10 ⁶ cykli	PN-EN ISO 15630-1:2011



cd. Załącznik nr 2 do Krajowej Deklaracji Właściwości Użytkowych nr AMW/2/17

Deklarowane właściwości użytkowe - dla Aprobaty Technicznej ITB nr AT-15-7950/2014

Kształt, wymiary i masa

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe				Uwagi
Minimalny współczynnik uźebrowania (f_R min)	Średnica nominalna	Minimalny współczynnik uźebrowania	Nominalne pole przekroju poprzecznego	Masa na jednostkę długości przy d_s	Metody badań
Nom pole przekroju poprzecznego	d_s mm	f_R	A_s cm ²	m kg/m	
Masa na jednostkę długości d_s	10,0	$\geq 0,052$	0,785	0,617 \pm 4,0%	PN-EN 15630-1:2011 PN-EN 10080:2007
	12,0	$\geq 0,056$	1,130	0,888 \pm 4,0%	
	14,0		1,540	1,210 \pm 4,0%	
	16,0		2,010	1,580 \pm 4,0%	
	18,0		2,540	2,000 \pm 4,0%	
	20,0		3,140	2,470 \pm 4,0%	
	22,0		3,800	2,980 \pm 4,0%	
	25,0		4,910	3,850 \pm 4,0%	
	28,0		6,160	4,830 \pm 4,0%	
	32,0		8,030	6,300 \pm 4,0%	