U. S. Steel Košice, s.r.o.
A Subsidiary of United States Steel

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH
Nr. USSK-01/2025

1. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:	**Wyroby płaskie walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych:** **gatunki stali zgodnie z EN 10025-2[1,2] :** **S235JR, S235J0, S235J2, S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0, S355J2, S355K2** Produkowane w wersjach o grubościach 1,8 – 12,7 mm **gatunki stali zgodnie z EN 10025-3:** **S355NL** Produkowane w wersjach o grubościach 2,0 – 12,0 mm **gatunki stali zgodnie z EN 10025-4:** **S355M, S420M** Produkowane w wersjach o grubościach 2,0 – 4,09 mm **gatunek stali zgodni z EN 10025-5[1]:** **S355J0WP, S355J2WP** Produkowane w wersjach o grubościach 2,0 – 12,0 mm *[1] odnosi się także do stanu dostawy: +AR, +N* *[2] dostarczane także ze znakiem C - odpowiednie do formowania na zimno, z wyłączeniem S355JR*
2. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:	Do stosowania w konstrukcjach metalowych lub w konstrukcjach z mieszaniny metalowej i betonowej.
3. Producent:	U. S. Steel Košice, s. r. o. Vstupný areál U. S. Steel 044 54 Košice Republika Słowacka Zakład produkcyjny: Zakład Dywizji Ciepła Walcownia
4. Upoważniony przedstawiciel:	nie dotyczy
5. System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:	EN 10025-1:2005, załącznik ZA, system 2+
6a. Norma zharmonizowana:	EN 10025-1:2005 Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 1: Ogólne warunki techniczne dostawy
Jednostka lub jednostki notyfikowane:	Technischer Überwachungsverein Thüringen e.V. Konrad-Zuse-Straße 21 99099 Erfurt Republika Federalna Niemiec **Numer podmiotu:** 0900 Wydała: ***Certyfikat WE zgodności zakładowej kontroli produkcji numer 0900-CPR-1178***

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe		Zharmonizowana specyfikacja techniczna
Tolerancje wymiarów i kształtu	*Tolerancje wymiarów i kształtów przestrzegane zgodnie z normami EN 10029 i EN 10051*		EN 10029:2010 EN 10051:2010
Minimalna rozciągliwość *A* *(w kierunku poprzecznym)*	**S235JR**	17 % [a]	EN 10025-2 Artykuł 7.3.1, tab.6
	S235J0	18 % [b]	
	S235J2	19 % [c] 24 % [d]	

	S275JR	15 % a) 16 % b) 17 % c) 21 % d)	
	S275J0		
	S275J2		
	S355JR	14 % a) 15 % b) 16 % c) 20 % d)	
	S355J0		
	S355J2		
	S355K2		
	S355NL	22%	EN 10025-3 Artykuł 7.3.1, tab. 4
	S355M	22 % d) k)	EN 10025-4 Artykuł 7.3.1, tab. 4
	S420M	19 % d) k)	EN 10025-4 Artykuł 7.3.1, tab. 4
	S355J0WP	14 % a) 15 % b) 16 % c) 20 % d)	EN 10025-5 Artykuł 7.3.1, tab. 4
	S355J2WP	14 % a) 15 % b) 16 % c) 20 % d)	EN 10025-5 Artykuł 7.3.1, tab. 4

a) przy grubości nominalnej ≤ 2 mm
b) przy grubości nominalnej > 2 mm a ≤ 2,5 mm
c) przy grubości nominalnej > 2,5 mm a < 3 mm
d) przy grubości nominalnej ≥ 3 mm
k) przy grubości nominalnej < 3 mm wartości rozciągliwości należy ustalić

Minimalna górna granica plastyczności R_{eH}	S235JR	235 MPa	EN 10025-2 Artykuł 7.3.1, tab. 6
	S235J0		
	S235J2		
	S275JR	275 MPa	
	S275J0		
	S275J2		
	S355JR	355 MPa	
	S355J0		
	S355J2		
	S355K2		
	S355NL	355MPa	EN 10025-3 Artykuł 7.3.1, tab. 4
	S355M	355 MPa	EN 10025-4 Artykuł 7.3.1, tab. 4
	S420M	420 MPa	EN 10025-4 Artykuł 7.3.1, tab.4
	S355J0WP	355 MPa	EN 10025-5 Artykuł 7.3.1, tab. 4
	S355J2WP	355 MPa	EN 10025-5 Artykuł 7.3.1, tab. 4

Wytrzymałość na rozciąganie R_m	S235JR	od 360 do 510 MPa	EN 10025-2 Artykuł 7.3.1, tab.6
	S235J0		
	S235J2		
	S275JR	od 430 do 580 MPa [e] od 410 do 560 MPa [f]	
	S275J0		
	S275J2		
	S355JR	od 510 do 680 MPa [e] od 470 do 630 MPa [f]	
	S355J0		
	S355J2		
	S355K2		
	S355NL	od 470 do 630 MPa	EN 10025-3 Artykuł 7.3.1, tab. 4
	S355M	od 470 do 630 MPa	EN 10025-4 Artykuł 7.3.1, tab. 4
	S420M	od 520 do 680 MPa	EN 10025-4 Artykuł 7.3.1, tab. 4
	S355J0WP	od 510 do 680 MPa [e] od 470 do 630 MPa [f]	EN 10025-5 Artykuł 7.3.1, tab. 4
	S355J2WP	od 510 do 680 MPa [e] od 470 do 630 MPa [f]	EN 10025-5 Artykuł 7.3.1, tab. 4

[e] *przy grubości nominalnej < 3 mm* [f] *przy grubości nominalnej ≥ 3 mm*

Praca uderzeniowa *KV* [g] (min.)	S235JR [h]	27 J przy +20 °C	EN 10025-2 Artykuł 7.3.1, 7.3.2 tab. 8
	S235J0	27 J przy 0 °C	
	S235J2	27 J przy -20 °C	
	S275JR [h]	27 J przy +20 °C	
	S275J0	27 J przy 0 °C	
	S275J2	27 J przy -20 °C	
	S355JR [h]	27 J przy +20 °C	
	S355J0	27 J przy 0 °C	
	S355J2	27 J przy -20 °C	
	S355K2	40 J przy -20 °C	
	S355NL	27 J przy -50 °C	EN 10025-3 Artykuł 7.3.1, tab. 5
	S355M	40 J przy -20 °C	EN 10025-4 Artykuł 7.3.1, 7.3.2 tab. 5
	S420M	40 J przy -20 °C	EN 10025-4 Artykuł 7.3.1, 7.3.2 tab. 5
	S355J0WP [h]	27 J przy 0 °C	EN 10025-5 Artykuł 7.3.1, 7.3.2, tab. 5
	S355J2WP	27 J przy -20 °C	EN 10025-5 Artykuł 7.3.1, 7.3.2, tab. 5

[g] *Przy grubości nominalnej < 6 mm nie wykonano próby uderzeniowej na zginanie wg EN 10025-1:2005, wg 7.3.2.1*
[h] *Wartości pracy uderzeniowej zostaną określone, jeśli uzgodniono to przy składaniu zamówienia.*

Spawalność	W oparciu o wyliczenia ekwiwalentu węgla CEV materiał jest spawalny.	EN 10025-2 Artykuł 7.4.1
	Jakość S355M i S420M są odpowiednie do spawania.	EN 10025-4 Artykuł 7.4.1
	Dla gatunku S355J0WP aktualne: Podczas spawania z wysoką zawartością fosforu należy zachować szczególne środki ostrożności.	EN 10025-5 Artykuł 7.4.1, D.1

		C max.	Si max.	Mn max.	P	S max.	N max.	Cu	Cr	Nb max.	V max.	Al min.	Ti max.	Ni max.	Mo max.	CEV max.
		EN 10025-2; Artykuł 7.2; 7.4.3														
		tab. 1														tab. 5
Trwałość (Skład chemiczny, %)	***S235JR***	0,17	-	1,40	max.0,035	0,035	0,012 [2]	max.0,55	0,29	-	0,10	-	-	0,42	0,11	0,35
	S235J0	0,17	-	1,40	max.0,030	0,030	0,012 [2]	max.0,55	0,29	-	0,10	-	-	0,42	0,11	0,35
	S235J2	0,17	-	1,40	max.0,025	0,025	-	max.0,55	0,29	-	0,10	-	-	0,42	0,11	0,35
	S275JR	0,21	-	1,50	max.0,035	0,035	0,012 [2]	max.0,55	0,29	-	0,10	-	-	0,42	0,11	0,40
	S275J0	0,18	-	1,50	max.0,030	0,030	0,012 [2]	max.0,55	0,29	-	0,10	-	-	0,42	0,11	0,40
	S275J2	0,18	-	1,50	max.0,025	0,025	-	max.0,55	0,29	-	0,10	-	-	0,42	0,11	0,40
	S355JR	0,24	0,55	1,60	max.0,035	0,035	0,012 [2]	max.0,55	0,29	-	0,10	-	-	0,42	0,11	0,45
	S355J0	0,20 [1]	0,55	1,60	max.0,030	0,030	0,012 [2]	max.0,55	0,29	-	0,10	-	-	0,42	0,11	0,45
	S355J2	0,20 [1]	0,55	1,60	max.0,025	0,025	-	max.0,55	0,29	-	0,10	-	-	0,42	0,11	0,45
	S355K2	0,20 [1]	0,55	1,60	max.0,025	0,025	-	max.0,55	0,29	-	0,10	-	-	0,42	0,11	0,45
		EN 10025-3 Artykuł 7.2, tab. 1														tab. 3
	S355NL	0,18	0,50	0,9 - 1,65	0,025	0,020	0,015	0,55	0,30	0,05	0,12	0,02	0,05	0,50	0,10	0,43
		EN 10025-4 Artykuł 7.2, tab. 1														
	S355M	0,14	0,50	1,60	max.0,030	0,025	0,015	max.0,55	max.0,30	0,05	0,10	0,02	0,05	0,50	0,10	0,39
	S420M	016	0,50	1,70	max.0,030	0,025	0,025	max.0,55	max.0,30	0,05	0,12	0,02	0,05	0,80	0,20	0,43
		EN 10025-5 Artykuł 7.2, tab. 2														
	S355J0WP	0,12	0,75	1,00	0,06 - 0,15	0,035	0,012 [2]	0,25 - 0,55	0,30 - 1,25	-	-	-	-	-	-	0,52
	S355J2WP	0,12	0,75	1,0	0,06 -0,15	0,030	-	0,25 - 0,55	0,30 - 1,25	-	-	-	-	-	-	0,52

[1] *Przy gatunkach nadających się do profilowania maks. 0,22 % C.*
[2] *Maksymalna wartość zawartości azotu nie ma zastosowania, jeśli zawartość Al_{celk} zawarta Al_{celk} w stali wynosi co najmniej 0,020% lub zawiera wystarczającą ilość innych pierwiastków wiążących azot.*

Oświadczenie dotyczące parametrów jest dostępne na: http://www.usske.sk/sk/produkty/ocel-valcovana-za-tepla/vyhlasenie-o-parametroch

8. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

Deklaracja właściwości użytkowych obowiązuje od *(data)*: 12.5.2025

Nazwisko:	Ing. Vladimír Vízner	Ing. Radomír Chovanec
Stanowisko:	Dyrektor DZ Teplá valcovňa	Dyrektor Systemu Zarządzania Jakością
Podpis:		