



DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 2B/05/2018

1. **Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:**

Gatunek	WNr.	Gatunek	WNr.	Gatunek	WNr.	Gatunek	WNr.
S275N	1,0490	S275NL	1,0491	S355N	1,0545	S355NL	1,0546
S420N	1,8902	S420NL	1,8912	S460N	1,8901	S460NL	1,8903

RODZAJ WYROBU:

Wyroby walcowane na gorąco: **blachy** ze stali konstrukcyjnych niestopowych dla budownictwa, zgodnie z normą EN 10025-3:2004, grubość: 3 do 30 mm – stan dostawy: AR; N;

2. **Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:**

Konstrukcje metalowe lub w kompozytowej konstrukcji z metalu i betonu.

3. **Producent:**

Cognor S.A. Oddział HSJ w Stalowej Woli
ul. Kwiatkowskiego 1, 37-450 Stalowa Wola, POLSKA
tel. +48 510 223 527, fax: +48 15 844 23 06, e-mail: hsj@hsjsa.pl

4. **Upoważniony przedstawiciel:** Nie dotyczy

5. **System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:** 2+

6. a) **Norma zharmonizowana:** EN 10025-1:2005

Jednostka lub jednostki notyfikowane: TUV NORD Systems GmbH & KG, numer identyfikacyjny: 0045

b) **Europejski dokument oceny:** Nie dotyczy

7. Deklarowane właściwości użytkowe:

- Trwałość, spawalność (skład chemiczny) [EN 10025-3:2004]:

Oznaczenie		C % max	Si % max	Mn %	P % max ^a	S % max ^{a,b}	Nb % max	V % max	Al _{całkowite} % min ^c	Ti % max	Cr % max	Ni % max	Mo % max	Cu % max ^d	N % max
Według EN 10027-1 i CR 10260	Według EN 10027-2														
S275N S275NL	1.0490 1.0491	0,18 0,16	0,40	0,50 - 1,50	0,030 0,025	0,025 0,020	0,05	0,05	0,02	0,05	0,30	0,30	0,10	0,55	0,015
S355N S355NL	1.0545 1.0546	0,20 0,18	0,50	0,90 - 1,65	0,030 0,025	0,025 0,020	0,05	0,12	0,020	0,05	0,30	0,50	0,10	0,55	0,15
S420N S420NL	1.8902 1.8912	0,20	0,60	1,00 - 1,70	0,030 0,025	0,025 0,020	0,05	0,20	0,02	0,05	0,30	0,80	0,10	0,55	0,025
S460N ^e S460NL ^e	1.8901 ^e 1.8903 ^e	0,20	0,60	1,00 - 1,70	0,030 0,025	0,025 0,020	0,05	0,20	0,020	0,05	0,30	0,80	0,10	0,55	0,025

Gdzie:

- ^a Dla wyrobów długich zawartość P i S może być wyższa o 0,005%.
- ^b W przypadku zastosowań w kolejnictwie, podczas składania zapytania ofertowego i zamawiania, może być uzgodniona maksymalna zawartość siarki 0,010%.
- ^c Minimalna zawartość Al_{całkowitego} nie obowiązuje, jeżeli występują w odpowiedniej ilości inne pierwiastki wiążące azot.
- ^d Zawartość Cu powyżej 0,04% może powodować kruchość podczas obróbki plastycznej na gorąco.
- ^e $V + Nb + Ti \leq 0,22\%$ i $Mo + Cr \leq 0,30\%$

- Właściwości mechaniczne w temperaturze otoczenia dla stali normalizowanych

Oznaczenie		Minimalna granica plastyczności R _{eH} ^a MPa ^b Grubość nominalna [mm]						Wytrzymałość na rozciąganie R _m ^a MPa ^b Grubość nominalna [mm]		Minimalne wydłużenie procentowe po rozerwaniu ^a % $L_0 = 5,65S_0$ Grubość nominalna [mm]				
Według EN 10027-1 i CR 10260	Według EN 10027-2	≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 100	> 100 ≤ 150	≤ 100	> 100 ≤ 200	≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 200
S275N S275NL	1.0490 1.0491	275	265	255	245	235	225	od 370 do 510	od 350 do 480	24	24	24	23	23
S355N S355NL	1.0545 1.0546	355	345	335	325	315	295	od 470 do 630	od 450 do 600	22	22	22	21	21
S420N S420NL	1.8902 1.8912	420	400	390	370	360	340	od 520 do 680	od 500 do 650	19	19	19	18	18
S460N S460NL	1.8901 1.8903	460	440	430	410	400	380	od 540 do 720	od 530 do 710	17	17	17	17	17

Gdzie:

- ^a W przypadku blach grubych, taśm i blach uniwersalnych o szerokości ≥ 600 mm podane wartości dotyczą próbek pobranych w kierunku poprzecznym (t) do kierunku walcowania. W przypadku wszystkich innych wyrobów podane wartości dotyczą próbek pobranych w kierunku równoległym (l) do kierunku walcowania.
- ^b $1\text{MPa} = 1\text{N/mm}^2$

- Minimalne wartości pracy łamania w przypadku badania udarności na próbkach wzdłużnych z karbem V dla stali normalizowanych

Oznaczenie		Minimalne wartości pracy łamania, w J, w temperaturze badania w °C						
Według EN 10027-1 i CR 10260	Według EN 10027-2	+20	0	-10	-20	-30	-40	-50
S275N S355N S420N S460N	1.0490 1.0545 1.8902 1.8901	55	47	43	40 ^{a)}	-	-	-
S275NL S355NL S420NL S460NL	1.0491 1.0546 1.8912 1.8903	63	55	51	47	40	31	27

Gdzie:

- ^a Wartość odpowiadająca wartości 27J w temperaturze -30 °C (patrz Eurokod 3).

- Minimalne wartości pracy łamania w przypadku badania udarności na próbkach poprzecznych z karbem V dla stali normalizowanych, jeżeli badanie udarności na próbkach poprzecznych zostało uzgodnione podczas zamawiania

Oznaczenie		Minimalne wartości pracy łamania, w J, w temperaturze badania w °C						
Według EN 10027-1 i CR 10260	Według EN 10027-2	+20	0	-10	-20	-30	-40	-50
S275N S355N S420N S460N	1.0490 1.0545 1.8902 1.8901	31	27	24	20	-	-	-
S275NL S355NL S420NL S460NL	1.0491 1.0546 1.8912 1,8903	40	34	30	27	23	20	16

- Tolerancje wymiarów i kształtu [EN 10029:2011]:

➤ Dopuszczalne odchyłki grubości nominalnej – wymiary w [mm]

Grubość nominalna t	Dopuszczalne odchyłki grubości nominalnej							
	Klasa A		Klasa B		Klasa C		Klasa D	
	Odchyłka ujemna	Odchyłka dodatnia	Odchyłka ujemna	Odchyłka dodatnia	Odchyłka ujemna	Odchyłka dodatnia	Odchyłka ujemna	Odchyłka dodatnia
3 ≤ t < 5	-0,3	+0,7	-0,3	+0,7	0	+1,0	-0,5	+0,5
5 ≤ t < 8	-0,4	+0,8	-0,3	+0,9	0	+1,2	-0,6	+0,6
8 ≤ t < 15	-0,5	+0,9	-0,3	+1,1	0	+1,4	-0,7	+0,7
15 ≤ t < 25	-0,6	+1,0	-0,3	+1,3	0	+1,6	-0,8	+0,8
25 ≤ t < 40	-0,7	+1,3	-0,3	+1,7	0	+2,0	-1,0	+1,0

➤ Dopuszczalne odchyłki szerokości - wymiary w [mm]

Szerokość nominalna t	Dopuszczalna odchyłka	
	Odchyłka ujemna	Odchyłka dodatnia
t < 40	0	+20

➤ Dopuszczalne odchyłki długości - wymiary w [mm]

Długość nominalna l	Dopuszczalna odchyłka	
	Odchyłka ujemna	Odchyłka dodatnia
l < 4 000	0	+20
4 000 ≤ l < 6 000	0	+30

➤ Normalne tolerancje płaskości, klasa N – wymiary w [mm]

Grubość nominalna t	Stal Typu L ^a		Stal Typu H ^a	
	Długość pomiarowa ^b			
	1 000	2 000	1 000	2 000
3 ≤ t < 5	9	14	12	17
5 ≤ t < 8	8	12	11	15
8 ≤ t < 15	7	11	10	14
15 ≤ t < 25	7	10	10	13
25 ≤ t < 40	6	9	9	12

Gdzie:

^a Stal typu L – wyroby o wymaganej minimalnej granicy plastyczności $R_e \leq 460$ MPa, z wyjątkiem wyrobów hartowanych lub ulepszanych cieplnie.
Stal typu H – wyroby o wymaganej minimalnej granicy plastyczności $R_e > 460$ MPa oraz wyroby ze wszystkich gatunków stali hartowanych lub ulepszanych cieplnie.

^b Zastosuj odcinek pomiarowy o długości 1 000 mm w przypadku gdy stopień falistości jest ≤ 1 000 mm.



8. Odpowiednia dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna: Nie dotyczy

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.

W imieniu producenta podpisat:

Stalowa Wola, dn. 2018 -10- 24

.....
miejsce i data wydania

COGNOR SPÓŁKA AKCYJNA
ODDZIAŁ HSJ W STALOWEJ WOLI
DYREKTOR
ds. jakości
Krzysztof Kulaga

COGNOR SPÓŁKA AKCYJNA
ODDZIAŁ HSJ W STALOWEJ WOLI
DYREKTOR GENERALNY
Przemysław Grzesiak

.....
pieczętka i podpis