

KRAJOWA DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr **KD/WRA/ ISO3183 /18/12/2017**

1. Nazwa i nazwa handlowa wyrobu budowlanego:

Nazwa: **Rury stalowe bez szwu.**

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego: **Rury stalowe bez szwu,
w zakresie średnic zewnętrznych: 21,3+114,3mm i grubości ścianek 2,0+10,0mm,
w klasie wymagań i gatunkach:**

Klasa wymagań	Gatunki stali
PSL1	L175/A25, L210/A, L245/B, L290/X42, L320/X46, L360/X52, L390/X56, L415/X60
PSL2	L245R/BR, L290R/X42R, L245N/BN, L290N/X42N, L320N/X46N, L360N/X52N, L390N/X56N, L415N/X60N, L245NE/BNE, L290NE/X42NE, L360NE/X52NE, L415NE/X60NE

2. Oznaczenie typu wyrobu budowlanego:

SMLS/ISO3183

3. Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:

Do rurociągowych systemów transportowych w przemyśle naftowym i gazowniczym.

4. Nazwa i adres siedziby producenta oraz miejsce produkcji wyrobu:

**ALCHEMIA S.A.
ul. Jagiellońska 76, 03-301 Warszawa**

Miejsce wytwarzania wyrobu budowlanego:

**ALCHEMIA S.A. Oddział Walcownia Rur Andrzej w Zawadzkiem
ul. Lubliniecka 12, 47-120 Zawadzkie**

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:

PN-EN ISO 3183:2013-05 (EN ISO 3183:2012 [IDT]) Przemysł naftowy i gazowniczy. Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych.

Nazwa akredytowanej jednostki certyfikującej, numer akredytacji i numer krajowego certyfikatu:

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

Numer Certyfikatu: **005-UWB-023 (z dnia 18-12-2017)**

- 7b. Krajowa ocena techniczna:

Nie dotyczy

A. Z. K. Badań

8. Deklarowane właściwości użytkowe:

Deklarowane właściwości użytkowe													Uwagi
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Nominalna ścianka [mm]	Gatunek materiału											
		L175/A25		L210/A		L245/B		L290/X42					
		Wartości		Wartości		Wartości		Wartości		Wartości			
Tolerancje średnicy i owalności	≥	≤	Tolerancje średnicy				Tolerancje owalności						
			Rura bez końców (mm)		Końce rury (mm)		Rura bez końców (mm)		Końce rury (mm)				
			D <60,3		od -0,8 do +0,4		1,2		0,9				
	2,0	10,0	D ≥60,3		±0,0075 D		od -0,4 do +1,6		0,020 D		0,015 D		
Tolerancje grubości ścianki	Gdzie: D - wyspecyfikowana średnica zewnętrzna rury ; Końiec rury (do 100mm od końców); Owalność = $D_{max}-D_{min}$												
	≥	≤	(mm)										
	2,0	4,0	od -0,5 do +0,6										
	>	≤	od -0,125 t do +0,150 t (gdzie t- wyspecyfikowana ścianka rury)										
Wydłużenie [A]	4,0	10											
	≥	≤	min. (%)										
	2,0	10,0	$A_f = 1940 \frac{A_{xc}^{0,2}}{D^{0,9}}$; gdzie: U - min. R _m (MPa), A _{xc} - odpowiedni do zastosowania przekrój poprzeczny próbki do próby rozciągania, wyrażony w mm ² , zaokrąglony do najbliższych 10mm ²										
			min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	
Wytrzymałość na rozciąganie [R _m]	≥	≤	310	-	335	-	415	-	415	-	415	-	
	2,0	10,0											
	≥	≤	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	
	2,0	10,0	175	-	210	-	245	-	290	-	-	-	
Granica plastyczności [R _{0,5}]	≥	≤	Szczelna										
	2,0	10,0	Niepowlekana										
	≥	≤											
	2,0	10,0											
Szczelność (metoda: hydrostatyczna – płyn lub elektromagnetyczna)	≥	≤											
Trwałość	≥	≤											

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe												Uwagi		
	Nominalna ścianka [mm]	Gatunek materiału													
		L320/X46		L360/X52		L390/X56		L415/X60							
		Wartości		Wartości		Wartości		Wartości							
		Tolerancje średnicy i owalności	≥	≤	D (mm)		Tolerancje średnicy		Rura bez końców (mm)		Końce rury (mm)			Tolerancje owalności	
2,0	10,0		D <60,3		od -0,8 do +0,4		od -0,8 do +0,4		Końce rury (mm)		Rura bez końców (mm)		Końce rury (mm)		
			D ≥60,3		±0,0075 D		od -0,4 do +1,6		0,020 D		0,015 D				
			Gdzie: D - wyspecyfikowana średnica zewnętrzna rury ; Końiec rury (do 100mm od końców); Owalność = $D_{max}-D_{min}$												
Tolerancje grubości ścianki	≥		≤	(mm)											
	2,0	4,0	od -0,5 do +0,6												
			≥	≤	od -0,125 t do +0,150 t (gdzie t- wyspecyfikowana ścianka rury)										
			4,0	10	min. (%)										
Wydłużenie [A _f]	≥	≤	$A_f = 1940 \frac{A_{xc}^{0,2}}{l_{g0,9}}$; gdzie: U - min. R _m (MPa), A _{xc} - odpowiedni do zastosowania przekrój poprzeczny próbki do próby rozciągania, wyrażony w mm ² , zaokrąglony do najbliższych 10mm ²												
	2,0	10,0	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)			
			435	-	460	-	490	-	520	-					
			320	-	360	-	390	-	415	-					
Wytrzymałość na rozciąganie R _m]	≥	≤	Szczelna												
	2,0	10,0	Niepowlekana												
			≥	≤											
			2,0	10,0											
Granica plastyczności [R _{0,5}]	≥	≤													
	2,0	10,0													
			≥	≤											
			2,0	10,0											
Szczelność (metoda: hydrostatyczna – plyn lub elektromagnetyczna)	≥	≤													
	2,0	10,0													
			≥	≤											
			2,0	10,0											
Trwałość	≥	≤													
	2,0	10,0													
			≥	≤											
			2,0	10,0											

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe												Uwagi
	Nominalna ścianka [mm]	Gatunek materiału											
		L245R/BR		L290R/X42R		L245N/BN		L290N/X42N		Wartości			
		Wartości		Wartości		Wartości		Wartości					
Tolerancje średnicy i owalności	≥	≤	Tolerancje średnicy				Tolerancje owalności						
			Rura bez końców (mm)		Końce rury (mm)		Rura bez końców (mm)		Końce rury (mm)				
	2,0	10,0	D <60,3 od -0,8 do +0,4		od -0,8 do +0,4		1,2		0,9				
			D ≥60,3 ±0,0075 D		od -0,4 do +1,6		0,020 D		0,015 D				
Tolerancje grubości ścianki	≥	≤	Gdzie: D - wyspecyfikowana średnica zewnętrzna rury ; Końiec rury (do 100mm od końców); Owalność = $D_{max}-D_{min}$ (mm)										
	2,0	4,0	od -0,5 do +0,6										
	>	≤											
	4,0	10	od -0,125 t do +0,150 t (gdzie t- wyspecyfikowana ścianka rury)										
Wydłużenie [A]	≥	≤	min. (%)										
	2,0	10,0	$A_f = 1940 \frac{A_{xc}^{0.2}}{U^{0.9}}$; gdzie: U - min. R _m (MPa), A _{xc} - odpowiedni do zastosowania przekrój poprzeczny próbki do próby rozciągania, wyrażony w mm ² , zaokrąglony do najbliższych 10mm ²										
Wytrzymałość na rozciąganie R _m	≥	≤	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	
	2,0	10,0	415	655	415	655	415	655	415	655	415	655	
Granica plastyczności [R _{0,5}]	≥	≤	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	
	2,0	10,0	245	450	290	495	245	450	290	495	290	495	
Stosunek R _{0,5} / R _m	≥	≤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2,0	10,0	-	0,93	-	0,93	-	0,93	-	0,93	-	0,93	
Równoważnik węgla [CE _{Pcm}]	≥	≤	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	
	2,0	10,0	-	0,25	-	0,25	-	0,25	-	0,25	-	0,25	
Równoważnik węgla [CE _{Iw}]	≥	≤	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	
	2,0	10,0	-	0,43	-	0,43	-	0,43	-	0,43	-	0,43	
Szczelność (metoda: hydrostatyczna – płyn lub elektromagnetyczna)	≥	≤	Szczelna										
	2,0	10,0											
Trwałość	≥	≤	Niepowlekana										
	2,0	10,0											

A. Z. A. O. K. S. L. A. D.

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe												Uwagi
	Nominalna Ścianka t [mm]	Gatunek materiału											
		L320N/X46N		L360N/X52N		L390N/X56N		L415N/X60N					
		Wartości		Wartości		Wartości		Wartości					
Tolerancje średnicy i owalności	≥	≤	D (mm)		Tolerancje średnicy		Tolerancje owalności						
			Rura bez końców (mm)		Końce rury (mm)		Rura bez końców (mm)		Końce rury (mm)				
	2,0	10,0	od -0,8 do +0,4		od -0,8 do +0,4		1,2		0,9				
			D ≥60,3		±0,0075 D		od -0,4 do +1,6		0,020 D		0,015 D		
Tolerancje grubości ścianki	≥	≤	Gdzie: D - wyspecyfikowana średnica zewnętrzna rury ; Końiec rury (do 100mm od końców); Owalność = $D_{max}-D_{min}$ (mm)										
	2,0	4,0	od -0,5 do +0,6										
	>	≤	od -0,125 t do +0,150 t (gdzie t- wyspecyfikowana ścianka rury)										
	4,0	10											
Wydłużenie [A _f]	≥	≤	min. (%)										
	2,0	10,0	$A_f = 1940 \frac{A_{xc}^{0,2}}{U^{0,9}}$; gdzie: U - min. R _m (MPa), A _{xc} - odpowiedni do zastosowania przekrój poprzeczny próbki do próby rozciągania, wyrażony w mm ² , zaokrąglony do najbliższych 10mm ²										
	≥	≤	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	
	2,0	10,0	435	655	460	760	490	760	520	760			
Granica plastyczności [R _{0,5}]	≥	≤	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)	min. (MPa)	max. (MPa)			
	2,0	10,0	320	525	360	530	390	545	415	565			
	≥	≤	-	-	-	-	--	-	-	-			
	2,0	10,0	-	0,93	-	0,93	-	0,93	-	0,93			
Stosunek R _{0,5} / R _m	≥	≤	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)			
	2,0	10,0	-	0,25	-	0,25	-	0,25	-	Wg uzgodnień			
	≥	≤	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)			
	2,0	10,0	-	0,43	-	0,43	-	0,43	-	Wg uzgodnień			
Szczelność (metoda: hydrostatyczna – płyn lub elektromagnetyczna)	≥	≤	Szczelna										
	2,0	10,0											
	≥	≤	Niepowlekana										
	2,0	10,0											

Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe													Uwagi				
	Nominalna ścianka [mm]	Gatunek materiału																
		L245NE/BNE	L290NE/X42NE	L360NE/X52NE	L415NE/X60NE	Tolerancje średnicy												
						Wartości				Wartości								
Tolerancje średnicy i owalności	≥	≤	Rura bez końców (mm)				Końce rury (mm)				Rura bez końców (mm)				Końce rury (mm)			
	2,0	10,0	±0,5 lub ±0,0075 D (która jest większa)				0,020 D				0,015 D							
	Gdzie: D - wyspecyfikowana średnica zewnętrzna rury ; Końiec rury (do 100mm od końców); Owalność = $D_{max}-D_{min}$ (mm)																	
	≥	≤	od -0,5 do +0,6															
Tolerancje grubości ścianki	2,0	4,0	od -0,125 t do +0,150 t (gdzie t- wyspecyfikowana ścianka rury)															
	≥	≤	min. (%)				max. (%)				min. (%)				max. (%)			
	24	-	23				-				22				20			
	2,0	10,0	Procentowe wydłużenie po zerwaniu próbki A_r określone dla próbki proporcjonalnej o długości pomiarowej równej $5,65 \sqrt{S_0}$, gdzie S_0 – początkowy przekrój poprzeczny próbki.															
Wytrzymałość na rozciąganie R_m]	≥	≤	min. (MPa)				max. (MPa)				min. (MPa)				max. (MPa)			
	2,0	10,0	415				760				460				760			
	≥	≤	min. (MPa)				max. (MPa)				min. (MPa)				max. (MPa)			
	2,0	10,0	245				440				360				510			
Granica plastyczności $[R_{0,5}]$	≥	≤	-				-				-				-			
	2,0	10,0	-				0,80				-				-			
	≥	≤	min. (%)				max. (%)				min. (%)				max. (%)			
	2,0	10,0	-				0,25				-				0,25			
Stosunek $R_{0,5} / R_m$	≥	≤	min. (%)				max. (%)				min. (%)				max. (%)			
	2,0	10,0	-				0,42				-				0,43			
	≥	≤	min. (%)				max. (%)				min. (%)				max. (%)			
	2,0	10,0	-				0,42				-				0,43			
Równoważnik węgla $[CE_{Pcm}]$	≥	≤	min. (%)				max. (%)				min. (%)				max. (%)			
	2,0	10,0	-				0,25				-				0,25			
	≥	≤	min. (%)				max. (%)				min. (%)				max. (%)			
	2,0	10,0	-				0,42				-				0,43			
Równoważnik węgla $[CE_{iW}]$	≥	≤	min. (%)				max. (%)				min. (%)				max. (%)			
	2,0	10,0	-				0,42				-				0,43			
	≥	≤	min. (%)				max. (%)				min. (%)				max. (%)			
	2,0	10,0	-				0,42				-				0,43			
Szczelność (metoda: hydrostatyczna – płyn lub elektromagnetyczna)	≥	≤	Szczelna															
	2,0	10,0	Szczelna															
	≥	≤	Niepowlekana															
	2,0	10,0	Niepowlekana															

9. Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z wszystkimi wymienionymi w pkt 8 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..

W imieniu producenta podpisał:

Józef Spik, Prokurent Alchemia S.A. (Oddział Walcownia Rur Andrzej w Zawadzkiem)

.....
(imię i nazwisko oraz stanowisko)

Zawadzkie, 18-12-2017

.....
(miejsce i data wydania)

.....
**PROKURENT
ALCHEMIA S.A.**
Józef Spik
(podpis)