

# Patikros sertifikatas 3.1

3.1 Sertifikatas atitinkantis EN 10204

**LOGSTOR**

## Išanksto izoliuoti vamzdžiai

Sertifikato Nr: "101223247"

Puslapis:

1 iš 2

<b>Gamintojas:</b>	<b>Pirkėjas:</b>
LOGSTOR Polska – Żory Fabryczna 12 44-240 Żory Poland	UAB LOGSTOR / Gedimino str 5 - 2 / LT-44332 Kaunas

LOGSTOR Užsakymo Nr.:	101223247
-----------------------	-----------

<b>Produktas:</b>	Rubicon Pipe 711/900 12m spec. 09-6924	<b>Gamybos metodai</b>	Opti production
<b>Kiekis:</b>	6	<b>Gamybos data:</b>	18.06.2014
<b>Standartas:</b>	EN 253	<b>Putplasčio kodas</b>	QF01

### Vamzdžių apvalkalas

Raw material characteristics

Savybės	Testavimo metodas	Matavimo vienetas	Reikalavima	Rezultatas
Anglies monoksido sudėtis	ASTM D1603	%	2-3	2,5
MFR (190° C/ 5kg)	ISO 1133	g/10 min	0,2-0,7	0,31
Šiluma (OIT, 210° C)	ISO TR 10837/ EN 728	Min.	Min. 20	42,0
Anglies monoksido dispersija	ISO 18553		0,0-3,0	0,4

### Vamzdžių apvalkalo mechaninės ir fizinės savybės

(Kontrolė ir testavimas)


Savybės	Testo metodai	Dažnis	Vienetas	Reikalavima	Rezultatas
Santykinis pailgėjimas	EN 253	Kartą per mėnesį	%	Min. 350	773,9
Šiluma (OIT, 210° C)	ISO TR 10837/ EN 728	arba atnaujinant	min	Min. 20	43,1
Atsparumas gniuždymui (trūkimui) (NCLT)	EN 253, 5.2.9	Min 4 kartus per metus	Valandos	Min. 300	>300
Smūginis atsparumas (Vamzdžių montavimas)	EN 253, 5.4.6	Tipinis testavimas	įtrūkimas	0 įtrūkimas/25	0

### Putplasčio ir vamzdžio surišimas

Kontrolė ir testavimas

Savybės	Testo metodai	Dažnis	Vienetas	Reikalavimai	Reikalavimai
Atsparumas gniuždymui	ISO 844	Kartą per savaitę	MPa	Min. 0,3	Viršus 0,36 Apačia 0,36
Absorbcija	EN 253	Kartą per savaitę	%	Max. 10	Viršus 6,4 Apačia 8,5
Porų dydis	EN 253	2 kartus per metus	mm	Max. 0,5	0,035
Tuščios ertmės ir burbulai	EN 253	2 kartus per metus	%	Max. 5	0,3
Ilgamžiškumo bandymas	EN 253	Mėginio testavimas	Years	Min. 30	>30
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi prieš sendinant 23°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,12	0,24
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi prieš	EN 253	Mėginio	Mpa	Min. 0,08	0,18

LOGSTOR patvirtina, kad šio užsakymo išanksto izoliuoti vamzdžiai atitinka reikalaujamas normas EN 253.

	Quality system certified No. CPN 0002369	20.06.2014 Data
---	--	--------------------

LOGSTOR Polska Sp. z o.o.  
Tomasz Lichota  
7-00 department  
Specjalista ds. Jakości

Gamybos skyriaus  
viršininkas  
Baldmundas Gudukas



Preinsulated pipes

Certificate no "101223247"

Page

2 iš 2

sendinant 140 °C		testavimas			
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi po sendinimo 23 °C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,12	0,143
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi po sendinimo 140 °C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,08	0,116
Šilumos laidumo koeficientas (be senėjimo))	ISO 8497	Mėginio testavimas	W/mxK	Max. 0,029	0,0265
Šilumos laidumo koeficientas (su senėjimu)	ISO 8497	Typetest	W/mxK	-	-
LOGSTOR kontroliuoja tyrimų rezultatus, kurie turi atitikti EN253 ir nurodo vėliausių patikrų rezultatus. Patikrų rezultatai saugomi LOGSTOR min. 5 metus..					

Putplasčio ir vamzdžio surišimas

LOGSTOR Nr.	Putų tankis ( $\geq 55 \text{ kg/m}^3$ )		Išorinis diametras (aa-bb)		Sienelės storis Min. x mm		Laisvas vamzdžio galas 205-225 mm		Parašas
	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	
1	62,4	63,1	906,2	906,2	8,9	8,9	217	217	S. Szymczak

Galutinis patikrinimas apima centravimo nukrypimus izoliuoto vamzdžio galuose, neizoliuoto vamzdžio ilgio, nusklembimo, vamzdžio paviršiaus ir gedimo kontrolės laidų patikrą

Gaminio komplekto sąryšio dokumentacija

LOGSTOR Nr.	Plieno vamzdis			Vamzdžio apvalkalas	
	Partijos/Detalės Nr	Plieno tiekėjas	Sertifikato Nr	Kodas	Partijos Nr.
1	10837-14	U.S.S. KOSICE	3897/05-14	74 32514	2400004759
2	10847-14	U.S.S. KOSICE	3897/05-14	74 32514	2400004759
3	10875-14	U.S.S. KOSICE	3897/05-14	74 32514	2400004759
4	10835-14	U.S.S. KOSICE	3897/05-14	74 32514	2400004759
5	10845-14	U.S.S. KOSICE	3897/05-14	74 32514	2400004759
6	10849-14	U.S.S. KOSICE	3897/05-14	74 32514	2400004759

Pridedami sertifikatai

LOGSTOR patvirtina, kad:

-Šiame užsakyme naudojami plieninių vamzdžių numeriai sutampa su numeriais pateiktais viršutiniame sąraše  
Šiame užsakyme naudojami vamzdžio apvalkalo numeriai sutampa su numeriais pateiktais viršutiniame sąraše..



Quality system  
certified  
No. GPN  
0002369

20.06.2014  
Data

LOGSTOR Polska Sp. z o.o.  
Tomasz Kuchta  
Specjalista ds. jakości

NUORASAS TIKRAS

Gamybos skyriaus  
viršininkas  
Raimundas Gudukas



U. S. Steel Košice, s.r.o.  
Vstupný areál U. S. Steel  
044 54 Košice  
Slovak Republic

A01

Inspection certificate No.:  
Świadectwo odbioru: 3897/05-14/gy  
EN 10 204:2004/3.1

A02-A03

Page No/Blatt Nr. 1/2

**Purchaser  
Odbiorca**

A06

LOGSTOR Polska Sp. z o.o.  
Ul. Handlowa 1  
41 – 807 Zabrze  
POLAND

Originator/ Wykonawca : DZ Radiatory a rury

A05

Date/Datum:

Z02

tel: +421-55-673-2411, fax: +421-55-673-8971

28.05. 2014

B01

Product/ Wyrób:

SPIRALLY WELDED STEEL PIPES – SAWH

RURY STALOWE SPIRALNIE SPAWANE - SAWH

B01

According/ Norma :

EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)

B03

Specification/ Specyfikacja :

Special arrangement KZ 6T6C5EN4 / 01

LOGSTOR 0001-001; rev. 18 (18.12.2012)

B02

Steel designation/  
Material:

P 235 GH TC1

C70

Steelmaking process/  
Rodzaj wytopu:

B O F

A07, A08

Purchaser's order No.:

6T6C5EN4 / 01 - 4500645405

Numer zamówienia:

A10

Packing Sheet / Item No.: List przewozowy / L.P.:

114/R00700

B06

Marking / Oznaczenie:

Outside/ Zewnetrznie : USS Košice•SAWH EN 10217-5•P 265 GH TC1•Pipe No./Numer Rury•Heat No.-Coil No./Numer taszmy-Numer wytopu•TK 1-23

Inside/ Wewnitř : -

Item No L.P.	B08 No. of Pieces Ilość	B12 Th. mass Waga	B14 Total length Całkowita długość	B09- B11 Dimensions, Pipe No. Wymiary, Numer rury	B07 Heat No. Wytop	C00 Test No. Numer próby	
						Analiza chemiczna	Badania mechaniczne
1	9	15 021 kg	108,09 m	Ø 711 x 8,000 mm; 12,00 m; -0+15 mm 10835-14, 10837-14, 10843-14, 10845-14, 10847-14, 10849-14, 10851-14, 10873-14, 10875-14	43792	-	1777

D01

Visual inspection/Kontrola wizualna :	Satisfactory/ Zgodne
Dimensional inspection/Kontrola wymiarowa : EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)	Satisfactory/ Zgodne
Hydrostatic pressure test/Próba wodna :	Item No./Proba I – 4,4 MPa – 10s
Welding procedures are prepared and approved acc. to EN 15614-1/Etapy spawania sa wykonane i zatwierdzone zgodnie z EN 15614-1 .	
Operators and Welders are certified acc. EN 1418 and EN 287/Operatorzy i spawacze sa certyfikowani dla normy EN 1418 i EN 287 zertifiziert.	
Requirements / Wymagania : Weld factor Z=1,0/Warunki spawania Z=1,0	
Deviations of outside diameter and wall thickness are in accordance with EN 10253 and stricter than specified in EN 10217.	
Ovality request is stricter than specified in EN 10217.	

Non-destructive testing/Badania nieniszczące:

D02

100% weld test by UT acc. to EN ISO 10 893-11:2011, class U2H or by RT acc. to EN ISO 10 893-7:2011, class B

Satisfactory/ Zgodne

NDT Operators are certified acc. to EN 473 or EN ISO 9712/Operatorzy NDT sa certyfikowani dla EN 473 oder EN ISO 9712.





U. S. Steel Košice, s.r.o. A01  
Vstupný areál U. S. Steel  
044 54 Košice  
Slovak Republic

Inspection certificate No.:  
Šviadectvo odbioru: 3897/05-14/gy  
EN 10 204:2004/3.1

Page No/Blatt Nr. 2/2

Test Result - Wyniki badań

Chemical composition – Analiza chemiczna: %

Heat No Wytóp	Product Analysis	C ≥ 0,14	Mn	Si 0,12- 0,30%	P	S	Al	N	Cu	Ni	Cr	Ti	V	Nb	Mo	Cr+Cu+Mo+Ni max. 0,70
43792	-	0,14	0,50	0,12	0,017	0,009	0,043	-	0,050	0,015	0,030	0,001	0,002	0,002	0,002	0,10

Mechanical tests – Badania mechaniczne

C00 Test No. Numer próby	C40, C41 Dimensions Wymiary (mm)		C01, C02 Specimen Odbior	C03 Test temper. Temperatura badania	Tensile test Badania wytrzymałościowe (MPa)				C50 Bend test Zginanie	Impact test Udarność (J)		C51 DWTT Σ / 2 Średnia dwóch prób	Impact test/Udarność (J) Heat Affected Zone Strefy wpływu ciepła	
	a <sub>0</sub>	b <sub>0</sub>			C11 Yield strength Granica plastyczności	C12 Tensile strength Wytrzymałość	C13 Elongation Wydluzenie	C14 Ratio R <sub>p</sub> /R <sub>m</sub> Stosunek		C42 Single values Wartości pojedyncze	C43 Average value Wartości średnie		C42 Single values Wartości pojedyncze	C43 Average value Wartości średnie
Requirements - Wymagania				°C	R <sub>p0.2</sub>	R <sub>m</sub>	A <sub>5</sub> %	R <sub>p0.2</sub> / R <sub>m</sub>		KV <sub>min</sub> 27 (10,0x8,0 mm)		% min.	KV <sub>min</sub> (10,0x8,0 mm)	
EN 10217-5 (05.2002) + A1 (01.2005)					235-375	360-500	min. 23	75%	3T					
Results - Rezultaty														
1777			2	-	305	446	32,5							
1777			3	-		468			Wynik pozytywny					

1-Basic material: Longitudinal/Próba materiału wzdłużna, 2-Basic material: Transverse/Próba materiału poprzeczna, 3-Weld joint-Transverse/Spaw-poprzeczne, 4-Skelp End Weld/Szew łączący taśmy

\*If test element is less than 10,00 mm, is made by impact test values KV calculation. Values are recalculated in accordance with standard/ Wenn die Proben mit einer Breite sind unter 10 mm, die Werte sind nach Norm umzurechnen.

ISO 9001:2008	No: Q 0977-1	Dyrektywa 97/23/EC Annex I, sec. 4.3, sec.7.5 oraz AD-2000 Merkblatt W0 Nr. 07-202-357 WP/WZ 0911/11
API SPEC Q1/API Spec5L	No: 5L-0317	
EN 10219-1:2006, ZA	No: 0045-CPD-0838	
ZETOM/Deklaracja zgodności	Nr.1/2012 z dnia 26.01.2012; Nr.3/2012 z dnia 31.01.2012; Nr.4/2012 z dnia 26.01.2012 Nr.1/2013 z dnia 28.08.2013	

Z01

Producer certify that the delivered products comply with the requirements of the order.

Producent potwierdza, że dostarczone wyroby spełniają wymagania zamówienia.



Zetom-Katowice  
AC 005

Z02

Location/Ort:  
Košice

Date/Datum:  
28.05. 2014

Ing. Jozef Taraba  
Inspection representative/  
Representant wykonawcy

NUORAŠAS TIKRAS

E-PS/RS/0105  
Sąmybų įrašymas  
viršininkas  
Raimundas Gudukas

**Inspection Certificate 3.1 EN 10204**

Logstor Polska Sp. z o.o.  
Handlowa 1  
41807 ZABRZE  
POLAND  
E-mail: elr@logstor.com

Order number/date  
2000976815/21.05.2014  
Page 1/1  
Delivery no. / date  
83466883/27.05.2014  
Product  
BorSafe HE3470-LS Bulk  
HD Polyethylene  
Batch number  
2400004759  
Quantity  
24.400 KG  
Date  
04.06.2014  
Production date  
29.05.2014  
Contact person  
Malgorzata Moitzi  
malgorzata.moitzi@borealisgroup.com  
Tel: 4373269815772  
Fax: 4373269815805  
Your reference  
4500644007  
Shipping unit  
SRC9J86, SRC98MV

Property	Reference test method	Unit	Value
Melt Flow Rate (190 /5.0Kg)	ISO 1133	g/10min	0.31
Density 23°C	ISO 1183-1/ Method A	kg/m <sup>3</sup>	957,3
Oxidation Ind. Time (210°C)	ISO 11357-6	min	42,0
Carbon Black content	ISO 6964	%	2,5
Water Content	ISO 15512	ppm	44
Carbon Black Dispersion	ISO 18553	Note	0,4

The actual method used, may differ from the mentioned reference method. The obtained results are equal to those of the reference method and are traceable via an established and documented correlation.

To the best of our knowledge, the information contained herein is accurate and reliable as of the date of production. However, the CoA does not release the customer from their liability to check that the delivered material is fit for purpose.

EW/28/14

SILOS 72

05.06.2014

Diele

Quality Control Department, Thomas Steindl, Schwechat (Austria)  
For questions regarding the certificate, please contact your Borealis Sales Representative.

Borealis AG  
Wagramerstrasse 1 / 19, A-1220 Vienna, Austria, Tel.: + 43 1 22 400 300, Fax.: + 43 1 22 400 333

LIETUVOS RESPUBLIKA  
Montavimo  
firma  
Alykuje  
Gamybos skyriaus  
viršininkas  
Raimundas Gudukas  
NUORASAS TIKRAS