

To whom it may concern  
Suinteresuotiems asmenims

2019-12-16

LOGSTOR Polska Sp. z o.o.

ul. Handlowa 1  
41-807 Zabrze  
Polska

Tel. +48 32 248 91 00  
lpolska@logstor.com  
www.logstor.com

We hereby confirm that

**LOGSTOR UAB**, Gedimino str. 5-2,  
LT-44332 Kaunas, Lithuania,

is sole representative in Lithuania of  
company

**LOGSTOR Polska Sp. z o.o.**,  
ul. Handlowa 1, PL-41807 Zabrze,  
Poland

**LOGSTOR UAB** is responsible for  
import, marketing, sales and services  
of products from **LOGSTOR Polska  
Sp. z o.o.**

Business in Lithuania is carried  
through the name of **LOGSTOR  
UAB**.

The statement remains in force until  
31 December 2020

Šiuo patvirtiname kad

**LOGSTOR UAB**, Gedimino gt. 5-2,  
LT-44332 Kaunas, Lietuva,

yra vienintelis atstovas Lietuvoje  
įmonės

**LOGSTOR Polska Sp. z o.o.**,  
ul. Handlowa 1, PL-41807 Zabrze,  
Lenkija

**LOGSTOR UAB** yra atsakinga už  
**LOGSTOR Polska Sp. z o.o.** gaminių  
importą, rinkodarą, pardavimus ir  
aptamavimą.

Verslas Lietuvoje vykdomas  
**LOGSTOR UAB** vardu

Šis pareiškimas galioja iki 2020  
gruodžio 31

Zabrze, 2019-12-16

Wiceprezes Zarządu

LOGSTOR Polska Sp. z o.o.

Tomasz Hubczyk

Prezes Zarządu

LOGSTOR Polska Sp. z o.o.

Rafał Wyszomirski

Kaunas, 2019-12-16

Director / direktorius

Gintautas Valerijus Barila

KRS 0000315303  
Sąd Rejonowy Gliwice

Zarząd:

Prezes Zarządu:

Rafał Wyszomirski

V-ce Prezes Zarządu:

Tomasz Hubczyk

Prokurent:

Ewa Cieślak

Kapitał zakładowy:

62.318.000 PLN

Bank:

PKO Bank Polski Warszawa

Konto nr 74 1440 1101

0000 0000 0493 3087

NIP: 648-268-20-52

Regon: 241023780

Arvedi Tubi Accial S.p.A  
26100 Cremona- Italia  
Via Acquaviva, 3-Zona Porto Canale  
Tel.+39 0372 4091  
Faksas:+39 0372 413170

Cap. Soc.4.000.000EUR i,v,  
Societa interamente controllata  
da Finarvedi S.p.A  
R.I. CR 00113630198  
R.E.A.CR90188  
Mecc.Est.CR 000296  
C.F.e Part IVA IT 00113630198

**ARVEDI TUBI Accialo**  
Patikros Sertifikatas EN 10204/3.1

Numeris 577852 data 04/05/2018  
Mūsų užsakymas 0211211516 / 10  
Kliento užsakymas 4500835643  
Data 19/01/2018  
Preke numeris 0221389816  
Pristatymas 0000209537 data 04/05/2018

LOGSTOR ROR POLSKA SP.ZO.O  
HANDLOWA g. 1  
41-807 ZABRZE , PL

Aprašymas Vamzdžio galai nupjauti normaliai (+N)  
Standartas LOGSTOR PL EN10217-2 TC1  
Matmuo 88,9x3,2x12000 NL ERWP265GH

Plieno Markė P265GH  
Vamzdžiai 37 MT 444,00 KG. 2.870,00

**Cheminė analizė**

	C	Mn	Si	P	S	Al	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	V	Nb	Ti	B	N
min	0,1200		0,1200			0,0150										
max	0,2200	1,5000	0,3000	0,0500	0,0250		0,3500	0,3500	0,1100	0,3500						
3083633A	0,1900	0,8430	0,1560	0,0067	0,0003	0,0279	0,0632	0,0590	0,0077	0,1720						
3083633A	AL+TI/2						>=0,02			0,0289						
3083633A	CR+CU+MO+NI						<=0,7			0,3019						

**Mechaninis ir technologinis testas**

Mėginio Nr.	Lydymo Nr.	Lot	Vamzdis	R (Mpa)		REH (Mpa)		A (%)	Rs/R	Fm (N)
				>=380	<=500	>=210		>=23,0	<=0,75	
1079638 - 3083633A	3083633A		37	496		370	32,82	0,75		

Testas	Standartas	Reikalavimai		Rezultatas
Deginimo testas	EN ISO 8493		LOT	1
Atsparumo testas	EN 10893-2 + EN 10893-3		%	100
Matmenų patikra	EN 10217-2 + EN 253		LOT	1
Žymėjimas	EN 10217-2			Teigiamas
Bandyto kryptis/loc	EN10217-2	Išilgai		Teigiamas
Suspaudimo testas	EN ISO 8492	(0° + 90°)	LOT	1
Sandarumo testas	EN ISO 10893-1		%	100
NTD patvirtinimas	CICPND/IIIS PRS012C/021C	OK		Teigiamas
Suvirinimo patvirtinimas	TUV DRG-006	OK		Teigiamas
Išvaizda	EN 10217-2		%	100

Kokybės Departamentas  
Tel.: +39 0372 40991  
Faksas: +39 0372 409349  
e-mail: [controllo.qualita@ata.arvedi.it](mailto:controllo.qualita@ata.arvedi.it)

Šiuo, mes tvirtiname, kad medžiagos aprašytos viršuje buvo testuotos ir atitinka visas sąlygas pateiktas užsakyme- sutartyje. Šis sertifikatas buvo sukurtas pagal duomenų apdorojimo sistemą ir tai nėra pasirašytas ir atliktas atskirai kokio nors vieno asmens, bet yra paruoštas ir patvirtintas oficialaus nurodyto departamento.



**VERTIMAS TIKRAS**

LOGSTOR UAB

Gintautas Barila  
Direktorius  
2020.03.23.

# Patikros sertifikatas 3.1

3.1 Sertifikatas atitinkantis EN 10204

# LOGSTOR

## Išanksto izoliuoti vamzdžiai

Užsakymo Nr.  
838968/50  
Puslapis: 1 iš 3

**Gamintojas :**

LOGSTOR POLSKA  
Sp. z o.o.  
Handlowa 1  
41-807 Zabrze, Poland

**Pirkėjas :**

LOGSTOR UAB / Gedimino 5 /  
LT-44332 Kaunas

**Pristatymo adresas:**

LOGSTOR užsakymo numeris :	838968	Poz.:	50	Pirkėjo užsakymo Nr.:	
----------------------------	--------	-------	----	-----------------------	--

<b>Produktas :</b>	Pipės special		
<b>Kiekis:</b>	34	<b>Gamybos data :</b>	09.04.2019
<b>Sertifikatas:</b>	EN 253	<b>Putplasčio kodas</b>	QF01

### Kontrolė ir tyrimai (periodiniai tyrimai)

Savybės	Testo metodas	Dažnis	Vienetas	Reikalavimai	Galutinis rezultatas	
Atsparumas gniuždymui	ISO 144	Kartą per savaitę	Mpa	Min. 0,3	Viršus	0,47
					Apačia	0,40
Vandens absorbcija	EN 253	Kartą per savaitę	%	Max. 10	Viršus	2,0
					Apačia	1,7
Porų dydis	EN 253	2 kartus į metus	mm	Max. 0,5	0,15	
Ertmės ir burbulai	EN 253	2 kartus į metus	%	Max. 5	0,5	
Ilgamžiškumo bandymas	EN 253	Mėginio testavimas	metai	Min. 30	>30	
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi prieš sendinant 23°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,12	0,35	
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi prieš sendinant 140°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,08	0,27	
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi po sendinimo 23°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,12	0,23	
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi po sendinimo 140°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,08	0,19	
Šilumos laidumo koeficientas (be senėjimo)	ISO 8497	Mėginio testavimas	W/mxK	Max. 0,029	0,0268	
Šilumos laidumo koeficientas (su senėjimu)	ISO 8497	Mėginio testavimas	W/mxK	-		

LOGSTOR kontroliuoja tyrimų rezultatus, kurie turi atitikti EN253 ir nurodo vėliausių patikrų rezultatus. Patikrų rezultatai saugomi LOGSTOR min. 5 metus..

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

	Quality system certified No. CPN 0002369	<u>11.04.2019</u>	<u>Lucija Lonc</u>
		Data	QA-department

# Patikros sertifikatas 3.1

3.1 Sertifikatas atitinkantis EN 10204

# LOGSTOR

## Išanksto izoliuoti vamzdžiai

Užsakymo Nr.  
838968/50  
Puslapis: 2 iš 3

### Specifinis patikrinimas

Logstor Nr	Putos: Šerdies tankis ( $\geq 55 \text{ kg/m}^3$ )		Išorinis diametras (aa-bb)		Neizoliuotas vamzdžio galas 205-225 mm		Parašas
	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	
101795294-11	69,3	63,8	164,6	164,9	215,0	214,0	QC-14
101795294-22	62,3	71,6	164,6	165,2	217,0	213,0	QC-14

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

### Gaminio komplekto sąryšio dokumentacija

Logstor Nr.	Plieninis vamzdis			Vamzdžio apvalkalas	
	Partijos/Detailės Nr.	Plienio tiekėjas	Sertifikato Nr.	Kodas	Sertifikato Nr.
101795294 – 1	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 2	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 3	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 4	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 5	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 6	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 7	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 8	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 9	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 10	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 11	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 12	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 13	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 14	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 2	101739684
101795294 – 15	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 16	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 17	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 18	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 19	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 20	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 21	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 22	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 23	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 2	101739684

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. CPN  
0002369

11.04.2019

Lucia Lonc

Data

QA-department

# Patikros sertifikatas 3.1

3.1 Sertifikatas atitinkantis EN 10204

**LOGSTOR**

## Išanksto izoliuoti vamzdžiai

Užsakymo Nr.  
838968/50  
Puslapis: 3 iš 3

101795294 – 24	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 25	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 26	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 27	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 28	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 29	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 30	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 31	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 32	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 3	101739684
101795294 – 33	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 1	101739684
101795294 – 34	3083633A	ARVEDI	577852	34 1 42 18 1	101739684

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. CPN  
0002369

11.04.2019

Lucia Lonc

Data

QA-department

**Arvedi Tubi Acciaio S.p.A.**  
 26100 Cremona - Italia  
 Via Acquaviva, 3 - Zona Porto Canale  
 Tel. +39 0372 4091  
 Fax +39 0372 413170

A01  
 Cap.Soc. 4.000.000 EUR i.v.  
 Società interamente controllata  
 da Finarvedi S.p.A.  
 R.I. CR 00113630198  
 R.E.A. CR 90188  
 Mecc. Est. CR 000296  
 C.F. e Part. IVA IT 00113630198

A04

**Arvedi Tubi Acciaio**



**Inspection certificate EN 10204/3.1**

A02

www.arvedi.it

<b>Number</b> A03	<b>577852</b>	<b>date</b> Z02	<b>04/05/2018</b>
Our order A08	<b>0211211516</b>	/	<b>10</b>
Customer order A07	<b>4500835643</b>		
date	<b>19/01/2018</b>		
Consegna	<b>0221389816</b>		
delivery A10	<b>0000209537</b>	date	<b>04/05/2018</b>

Messrs  
**LOGSTOR POLSKA SP. ZO. O.**  
  
**UL. HANDLOWA 1**  
  
**41-807 ZABRZE**  
  
**PL**

A06

Description B01	<b>TUBE FIN CH NORMALIZED (+N)</b>		Steel grade B02	<b>P265GH</b>				
Standard B01	<b>LOGSTOR PL EN 10204-2 TC1</b>		Tubes B08	<b>37</b>	MT B14	<b>444,00</b>	KG B13	<b>2.870,00</b>
Dimensions B04-B9-B11	<b>TEL 88,9X3,2X12000 NL EN P265GH</b>							

**Chemical analysis**

C71-C92

	C	Mn	Si	P	S	Al	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	V	Nb	Ti	B	N
min	0,1200		0,1200			0,0150										
max	0,2200	1,5000	0,3000	0,0300	0,0250		0,3500	0,3500	0,1100	0,3500						
3083633A	0,1900	0,8430	0,1560	0,0067	0,0003	0,0279	0,0632	0,0590	0,0077	0,1720						
3083633A	AL+TI/2								0,0289							
3083633A	CR+CU+MO+NI					0,7			0,3019							

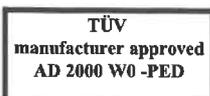
**Mechanical and technological tests**

C10-C29

Works Nr.	Heat	Lot	Tubes	Y <sub>T</sub> (MPa)	REH (MPa)	A(%)	Rs/R	Fm (N)
11079638 - 3083633	3083633A		37	380	210	23,0	0,75	

Test	Standard	Required	Result
Drift Expanding Test	EN ISO 8493	LOT	1 POSITIVE
Non destructive test	EN 10893-2 + EN 10893-3	%	100 POSITIVE
Dimensional inspection	EN 10217-2 + EN 253	LOT	1 POSITIVE
Marking	EN 10217-2		POSITIVE
test sample direction/loc	EN 10217-2	BODY - LONGITUDINAL	POSITIVE
Flattening test	EN ISO 8492	(0° + 90°)	LOT 1 POSITIVE
Leak tightness test	EN ISO 10893-1		% 100 POSITIVE
NDT approval	CICPND/IIS PRS012C/021C	OK	POSITIVE
Welding approval	TUV DRG-006	OK	POSITIVE
Visual	EN 10217-2		% 100 POSITIVE

Remarks  
 D51



**Arvedi Tubi Acciaio S.p.A.**

26100 Cremona - Italia  
 Via Acquaviva, 3 - Zona Porto Canale  
 Tel. +39 0372 4091  
 Fax +39 0372 413170

www.arvedi.it

A01

Cap.Soc. 4.000.000 EUR i.v.  
 Società interamente controllata  
 da Finarvedi S.p.A.  
 R.I. CR 00113630198  
 R.E.A. CR 90188  
 Mecc. Est. CR 000296  
 C.F. e Part. IVA IT 00113630198

A04

**Arvedi Tubi Acciaio**



**Inspection certificate EN 10204/3.1**

A02

<b>Number</b> A03	<b>577852</b>	<b>date</b> Z02	<b>04/05/2018</b>
Our order A08	<b>0211211516</b>	/ 10	
Customer order A07	<b>4500835643</b>		
date	<b>19/01/2018</b>		
Consegna	<b>0221389816</b>		
delivery A10	<b>0000209537</b>	date	<b>04/05/2018</b>

**Messrs**

A06

**LOGSTOR POLSKA SP. ZO. O.**

**UL. HANDLOWA 1**

**41-807 ZABRZE**

**PL**

Z04

 Zakłady Badaw i Analizy "ZEIOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach certificate n° 14/15
Authorized representative: Arvedi East Europe Sp.zo.o, Piłsudskiego-biala, Poland
Conformity Declaration 2/AEE, 23.04.2015
<b>EN 10217-2:2002/A1:2005</b> Welded steel tubes for pressure purposes <i>Electric welded non-alloy steel tubes with specified elevated temperature properties</i>

A05

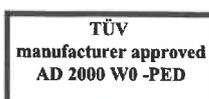
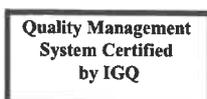
**QUALITY DEPARTMENT**

Tel. +39 0372 4091

Fax +39 0372 409349

e-mail: controllo.qualita@ata.arvedi.it

Z01 We hereby certify, that the material described above has been tested and complies with the terms of the order contract. This certificate has been created by a data processing system and does not contain a personal signature but the name and the official address of the appointed department.



AMMM00001HV



**Inspection certificate**  
3.1 certificate according to EN 10204

**LOGSTOR**

**Casing Pipes**

Certificate no 101739684  
Page 1 of 1

<b>Manufacture:</b> LOGSTOR POLSKA Sp. z o.o. Handlowa 1 41-807 Zabrze, Poland	<b>Production date</b> 15-16.10.2018
---	---

**Description**

<b>Quantity and unit</b> 660 x 11,7 m	<b>Dimension x wall thickness</b> 160 x 3,0	<b>Standard</b> EN 253:2015
--	--	--------------------------------

**Traceability**

Material type	PEHD granulate	Casing pipe code	Re-work material	Virgin material Batch no.:
HDPE 01	BorSafe HE3470-LS Bulk	34 1 42 18 1 34 1 42 18 2 34 1 42 18 3 34 2 42 18 1 34 2 42 18 2	00/02 02	2400007180

**Raw material characteristics**

(Test result from 3.1 certificate per batch)

Property	Test method	Unit	Requirement	Result 2400007180
Carbon black content	ASTM D1602	%	2-3	2,37
MFR (190° C/ 5kg)	ISO 1133	g/10 min	0,2-0,7	0,24
Thermal stability (OIT, 210° C)	ISO TR 10987 EN 728	min.	Min. 20	63
Carbon black dispersion	ISO 18553	-	0,0 – 3,0	1,4

**Geometrical characteristics on casing pipes**

(Specific test result)

Property	Test method	Unit	Requirement	Result
Outside diameter	Internal specification	mm	162,7-164,0	163,3
Wall thickness	Internal specification	mm	3,0-3,5	3,28
Corona treatment	Internal specification	dyn/cm	Min. 50	√
Surface condition	Internal specification	-	-	√

**Mechanical and physical characteristics on casing pipes**

(Non-specific inspection and testing)

Property	Test method	Frequency	Unit	Requirement	Result
Elongation at break	EN 253, 5.2.2	Monthly for casing with rework	%	Min. 350	1018,46
Thermal stability (OIT, 210° C)	EN 253/EN 728		min.	Min. 20	48,8
Stress crack resistance (NCLT)	EN 253, 5.2.4	Twice per year	Hours	Min. 300	> 300
Impact resistance (Pipe assembly)	EN 253, 5.4.6	Type test	Crack	0 crack/25	0

**Remarks:**

--

LOGSTOR certifies that casing pipes for this order are according to EN 253.

	Quality system certified No. CPN 0002369	<u>16.10.2018</u> Print date	<u>Aleksandra Orzechowska</u> QA-department
---	--	---------------------------------	--

Arvedi Tubi Acciai S.p.A  
26100 Cremona- Italia  
Via Acquaviva, 3-Zona Porto Canale  
Tel.+39 0372 4091  
Faksas:+39 0372 413170

Cap. Soc.4.000.000EUR i.v,  
Societa interamente controlata  
da Finarvedi S.p.A  
R.I. CR 00113630198  
R.E.A.CR90188  
Mecc.Est.CR 000296  
C.F.e Part IVA IT 00113630198

**ARVEDI TUBI Acciaio**

Patikros Sertifikatas EN 10204/3.1

Numeris 570604 data 23/03/2018  
Mūsų užsakymas 0211211516 /40  
Kliento užsakymas 4500835643  
Data 19/01/2018  
Preke numeris 0221385578  
Pristatymas 0000206339 data 23/03/2018

LOGSTOR POLSKA SP.ZO.O

HANDLOWA g. 1

41-807 ZABRZE , PL

Aprašymas Vamzdis FIT CUT NORMALIZED (+N)  
Standartas LOGSTOR PL EN 10217-2 TCI  
Matmuo 114,3x3,6x12000 NL ERW P265GH

Plieno Markė P265GH

Vamzdžiai 183 MT 2.196,00 KG. 20.226,00

**Cheminė analizė**

	C	Mn	Si	P	S	Al	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	V	Nb	Ti	B	N	
min	0,1200		0,1200			0,0150											
max	0,2200	1,5000	0,3050	0,0300	0,0250		0,3500	0,3500	0,1100	0,3500							
3083686A	0,1710	0,5640	0,1620	0,0126	0,0014	0,0368	0,1160	0,1140	0,0332	0,2200							
3083686A	AL+Ti/2																
3083686A	CR+CU+MO+NI						>=0,02		0,0377								
								>=0,7	0,4632								

**Mechaninis ir technologinis testas**

Mėginio Nr.	Lydinio Nr	Lot	Vamzdis	R (MPa)		REH (MPa)		A(%)		Rs/R	Fm(N)
				>=	<=	>=	<=	<=	<=		
1078974-3083686	3083686A		183								
				455	500	210	300	43,29	23,0	0,75	
						333				0,73	

Testas	Standartas	Reikalavimai	Rezultatas
Tempimo testas	EN ISO 8493		-
Neardantys bandymai	EN 10893-2 +EN 10893-3	LOT	1
Matmenų patikra	EN 10217-2 + EN253	%	100
Žymėjimas	EN 10217-2	LOT	1
Bandinio kryptis	EN 10217-2		
Išplojimo bandymas	EN ISO 8492	IŠILGINIS (0°+90°)	
Sendarumo patikra	EN ISO 10893-1	LOT	1
NDT patvirtinimas	CICPND/IS PRS012C/021C	%	100
Suvirinimo procedūrų patvirtinimas	TUV DRG-006	OK	
Vizualinis	EN 10217-2		
		%	100
			Teigiamas

**VERTIMAS TIKRAS**

LOGSTOR UAB

Gintautas Barla  
Direktorius  
2018.08.03



Arvedi Tubi Acciai S.p.A  
26100 Cremona- Italia  
Via Acquaviva, 3-Zona Porto Canale  
Tel.+39 0372 4091  
Faksas:+39 0372 413170

Cap. Soc.4.000.000EUR i,v,  
Societa interamente controllata  
da Finarvedi S.p.A  
R.I. CR.00113630198  
R.E.A.CR90188  
Mecc.Est.CR 000296  
C.F.e Part IVA IT 00113630198

**ARVEDI TUBI Acciaio**

Patikros Sertifikatas EN 10204/3.1

Numeris 570604 data 23/03/2018  
Mūsų užsakymas 0211211516 /40  
Kliento užsakymas 4500835643  
Data 19/01/2018  
Preke numeris 0221385578  
Pristatymas 0000208398 data 23/03/2018

LOGSTOR POLSKA SP.ZO.O

HANDLOWA g. 1

41-807 ZABRZE , PL

Prof. F. Stauba vardo Tyrimų ir Atestacijos centas „Zetom“ sertifikato Nr. 14/15	Kokybės Departamentas Tel.: +39 0372 40991 Faksas: +39 0372 409349 e-mail: controllo.qualita@ata.arvedi.lt
Arvedi Easi Europe Sp.zo.o, Bielsko-Biala Lenkija autorizuotas atstovas	
Atitikimo deklaracija Nr. 2/AEE, 23.04.2015	
EN10217-2:2001/A1:2005 Suvirinti slėginiai vamzdžiai Elektra virinti plieniniai slėginiai vamzdžiai su aukštesnėse temperatūrose deklaruotomis savybėmis	

Šiuo, mes tvirtiname, kad medžiagos aprašytos viršuje buvo testuotos ir atitinka visas sąlygas pateiktas užsakyme- sutartyje. Šis sertifikatas buvo sukurtas pagal duomenų apdorojimo sistemą ir tai nėra pasirašytas ir atliktas atskirai kokio nors amens, bet yra paruoštas oficialaus nurodyto departamento.

**VERTIMAS TIKRAS**  
LOGSTOR UAB  
Gintautas Barila  
Direktorius  
2018.08.03



# Patikros sertifikatas 3.1

3.1 Sertifikatas atitinkantis EN 10204

## Išanksto izoliuoti vamzdžiai

Documentų sistemos  
parašu pasirašė  
GINTAUTAS VALERIJUS  
BARIJA  
Data: 2018-08-03 13:54:4

# LOGSTOR

Sertifikato Nr: 810001-60  
Puslapis: 1 iš 2

### Gamintojas :

LOGSTOR ZABRZE

UL. HANDLOWA 1

ZABRZE 41-807

### Pirkėjas :

LOGSTOR UAB / Gedimino 5 /  
LT-44332 Kaunas

### Pristatymo adresas:

UAB Silumos Saltinis / Aukštaiciu  
4,8 / XXX Vilnius

LOGSTOR užsakymo numeris :	810001	Poz.:	60	Pirkėjo užsakymo Nr.:	3708/Aukštaiciu 4,8/ Silda
----------------------------	--------	-------	----	-----------------------	----------------------------

<b>Produktas :</b>	2000S Pipe - 98011114 0114/0200 012M				
<b>Kiekis:</b>	5	<b>Gamybos data :</b>	15.06.2018		
<b>Sertifikatas:</b>	EN 253	<b>Putplasčio kodas</b>	07000000100002		

### Kontrolė ir tyrimai (periodiniai tyrimai)

Savybės	Testo metodas	Dažnis	Vienetas	Reikalavimai	Galutinis rezultatas	
Atsparumas gniuždymui	ISO 844	Kartą per savaitę	Mpa	Min. 0,3	Viršus	0,49
					Apačia	0,46
Vandens absorbcija	EN 253	Kartą per savaitę	%	Max. 10	Viršus	3,8
					Apačia	4,5
Porų dydis	EN 253	2 kartus į metus	mm	Max. 0,5	0,1	
Ertmės ir burbulai	EN 253	2 kartus į metus	%	Max. 5	0,3	
Ilgamžiškumo bandymas	EN 253	Mėginio testavimas	metai	Min. 30	>30	
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi prieš sendinant 23°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,12	0,34	
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi prieš sendinant 140°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,08	0,26	
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi po sendinimo 23°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,12	0,370	
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi po sendinimo 140°C	EN 253	Mėginio testavimas	Mpa	Min. 0,08	0,109	
Šilumos laidumo koeficientas (be senėjimo)	ISO 8497	Mėginio testavimas	W/mxK	Max. 0,029	0,0261	
Šilumos laidumo koeficientas (su senėjimu)	ISO 8497	Mėginio testavimas	W/mxK	-		

LOGSTOR kontroliuoja tyrimų rezultatus, kurie turi atitikti EN253 ir nurodo vėliausių patikrų rezultatus. Patikrų rezultatai saugomi LOGSTOR min. 5 metus..

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



Quality system  
certified  
No. CPN  
0002369

27.06.2018  
Data

Roman Szczepanowski  
QA-department

# Patikros sertifikatas 3.1

3.1 Sertifikatas atitinkantis EN 10204

# LOGSTOR

## Išanksto izoliuoti vamzdžiai

Sertifikato Nr: 810001-60  
Puslapis: 2 iš 2

### Specifinis patikrinimas

Logstor Nr	Putos: Šerdies tankis ( $\geq 55 \text{ kg/m}^3$ )		Išorinis diametras (aa-bb)		Neizoliuotas vamzdžio galas 205-225 mm		Parašas
	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	
5	74	71	203,1	203,0	214	212	QC 19

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.	Plieninis vamzdis			Vamzdžio apvalkalas	
	Partijos/Detailės Nr.	Plieno tiekėjas	Sertifikato Nr.	Kodas	Sertifikato Nr.
101694917-1	3083686A	Arvedi Tubi Acciaio S.p.A.	570604	103320182	101682687
101694917-2	3083686A	Arvedi Tubi Acciaio S.p.A.	570604	103320182	101682687
101694917-3	3083686A	Arvedi Tubi Acciaio S.p.A.	570604	103320183	101682687
101694917-4	3083686A	Arvedi Tubi Acciaio S.p.A.	570604	103320183	101682687
101694917-5	3083686A	Arvedi Tubi Acciaio S.p.A.	570604	103320183	101682687

Priedami setifikatai

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. CPN  
0002369

27.06.2018  
Data

Roman Szczepanowski  
QA-department

**Inspection certificate**  
3.1 certificate according to EN 10204

**LOGSTOR**

**Casing Pipes**

Certificate no 101682687  
Page 1 of 1

<b>Manufacture:</b> LOGSTOR POLSKA Sp. z o.o. Wyczółkowskiego 115 44-115 Gliwice, Poland	<b>Production date</b> 15-18.05.2018
---	---

**Description**

<b>Quantity and unit</b> 750 x 11,7 m	<b>Dimension x wall thickness</b> 200 x 3,2	<b>Standard</b> EN 253:2015
--	--	--------------------------------

**Traceability**

Material type	PEHD granulate	Casing pipe code	Re-work material (%)	Virgin material Batch no.:
HDPE01	BorSafe HE3470-LS Bulk	103 2 20 18 3	-	2400006942
		103 3 20 18 1		
		103 3 20 18 2		
		103 3 20 18 3		
		103 4 20 18 1		
HDPE01	BorSafe HE3470-LS Bulk	102 4 20 18 1	-	2400006940
		102 4 20 18 2		
		102 4 20 18 3		
		102 5 20 18 1		
		102 5 20 18 2		

**Raw material characteristics**

(Test result from 3.1 certificate per batch)

Property	Test method	Unit	Requirement	Result	
				2400006942	2400006940
Carbon black content	ASTM D1603	%	2-3	2,4	2,4
MFR (190° C/ 5kg)	ISO 1133	g/10 min	0,2-0,7	0,32	0,32
Thermal stability (OIT, 210° C)	ISO TR 10837/ EN 728	min.	Min. 20	46,0	45,0
Carbon black dispersion	ISO 18553	-	0,0 – 3,0	0,5	0,7

**Geometrical characteristics on casing pipes**

(Specific test result)

Property	Test method	Unit	Requirement	Result
Outside diameter	Internal specification	mm	199,6-200,9	200,8
Wall thickness	Internal specification	mm	3,2-3,8	3,5
Corona treatment	Internal specification	dyn/cm	Min. 50	√
Surface condition	Internal specification	-	-	√

**Mechanical and physical characteristics on casing pipes**

(Non-specific inspection and testing)

Property	Test method	Frequency	Unit	Requirement	Result
Elongation at break	EN 253, 5.2.2	Monthly or casing with rework	%	Min. 350	1011,96
Thermal stability (OIT, 210° C)	EN 253/EN 728		min.	Min. 20	33,8
Stress crack resistance (NCLT)	EN 253, 5.2.4	Twice per year	Hours	Min. 300	> 300
Impact resistance (Pipe assembly)	EN 253, 5.4.6	Type test	Crack	0 crack/25	0

**Remarks:**

--

LOGSTOR certifies that casing pipes for this order are according to EN 253.

	Quality system certified No. CPN 0002369	21.05.2018 Print date	Tomasz Botor QA-department
---	--	--------------------------	-------------------------------

**Arvedi Tubi Acciaio S.p.A.**  
 26100 Cremona - Italia  
 Via Acquaviva, 3 - Zona Porto Canale  
 Tel. +39 0372 4091  
 Fax +39 0372 413170

www.arvedi.it

**A01**  
 Cap.Soc. 4.000.000 EUR i.v.  
 Società interamente controllata  
 da Finarvedi S.p.A.  
 R.I. CR 00113630198  
 R.E.A. CR 90188  
 Mecc. Est. CR 000296  
 C.F. e Part. IVA IT 00113630198

A04

**Arvedi Tubi Acciaio**



**Inspection certificate EN 10204/3.1**

A02

<b>Number</b> A03	<b>570604</b>	<b>date</b> Z02	<b>23/03/2018</b>
Our order A08	<b>0211211516</b>	/	<b>40</b>
Customer order A07	<b>4500835643</b>	date	<b>19/01/2018</b>
Consegna	<b>0221385578</b>		
delivery A10	<b>0000206339</b>	date	<b>23/03/2018</b>

<b>Messrs</b> LOGSTOR POLSKA SP. ZO. O.	<b>A06</b>
<b>UL. HANDLOWA 1</b>	
<b>41-807 ZABRZE</b>	
	<b>PL</b>

Description B01	<b>TUBE FIN CUT NORMALIZED (+N)</b>	Steel grade B02	<b>P265GH</b>
Standard B01	<b>LOGSTOR PL EN 10217-2 TC1</b>	Tubes B08	<b>183</b>
Dimensions B04-B9-B11	<b>TEL 114,3X3,6X12000 NL ERW P265GH</b>	MT B14	<b>2.196,00</b>
		KG B13	<b>20.226,00</b>

**Chemical analysis**  
C71-C92

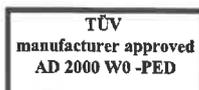
	C	Mn	Si	P	S	Al	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	V	Nb	Ti	B	N
min	0,1200		0,1200			0,0150										
max	0,2200	1,5000	0,3000	0,0300	0,0250		0,3500	0,3500	0,1100	0,3500						
B07 3083686A	0,1710	0,5640	0,1620	0,0126	0,0014	0,0368	0,1160	0,1140	0,0332	0,2200						
3083686A	AL+TI/2						>=0,02		0,0377							
3083686A	CR+CU+MO+NI						<=0,7		0,4832							

**Mechanical and technological tests**  
C10-C29

Works Nr. B07	Heat B07	Lot B07	Tubes	R (MPa)		REH (MPa)		A(%)	Rs/R	Fm (N)
				>= 380	<= 500	>= 210	<= 350	>= 23,0	<= 0,75	
<b>11078974 - 3083686</b>	<b>3083686A</b>		<b>183</b>	<b>455</b>		<b>333</b>	<b>43,29</b>	<b>0,73</b>		

Test B06;D1-D6;D51-D60	Standard	Required	-	Result
Drift Expanding Test	EN ISO 8493		LOT	1 POSITIVE
Non destructive test	EN 10893-2 + EN 10893-3		%	100 POSITIVE
Dimensional inspection	EN 10217-2 + EN 253		LOT	1 POSITIVE
Marking	EN 10217-2			POSITIVE
test sample direction/loc	EN 10217-2	BODY - LONGITUDINAL		POSITIVE
Flattening test	EN ISO 8492	(0° + 90°)	LOT	1 POSITIVE
Leak tightness test	EN ISO 10893-1		%	100 POSITIVE
NDT approval	CICPND/IIS PRS012C/021C	OK		POSITIVE
Welding approval	TUV DRG-006	OK		POSITIVE
Visual	EN 10217-2		%	100 POSITIVE

Remarks  
D51



Arvedi Tubi Acciai S.p.A  
26100 Cremona- Italia  
Via Acquaviva, 3-Zona Porto Canale  
Tel.+39 0372 4091  
Faksas:+39 0372 413170

Cap. Soc.4.000.000EUR i.v,  
Societa interamente controllata  
da Finarvedi S.p.A  
R.I. CR 00113630198  
R.E.A.CR90188  
Mecc.Est.CR 000296  
C.F.e Part IVA IT 00113630198

## ARVEDI TUBI Acciaio

Patikros Sertifikatas EN 10204/3.1

### Numeris 624314 data 19/02/2019

Mūsų užsakymas 0211222379 / 20  
Kliento užsakymas 4500878484  
Data 03/12/2018  
Preke numeris 0221422974  
Pristatymas 0000203829 data 19/02/2019

LOGSTOR ROR POLSKA SP.Z O.O

HANDLOWA g. 1

41-807 ZABRZE , PL

Aprašymas Vamzdžio galai nupjauti normaliai (+N)  
Standartas LOGSTOR PL EN10217-2 TC1  
Matmuo 139,7x3,6x12000 NL ERW P265GH

Plieno Markė P265GH  
Vamzdžiai 118 MT 1.416,00 KG. 16.299,00

### Cheminė analizė

	C	Mn	Si	P	S	Al	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	V	Nb	Ti	B	N	
min	0,1200		0,1200			0,0150											
max	0,2200	1,5000	0,3000	0,0300	0,0250		0,3500	0,3500	0,1100	0,3500							
3093359A	0,18600	0,5640	0,1890	0,0118	0,0002	0,0340	0,1150	0,0955	0,0304	0,1970							
3093359A	AL+Ti/2						>=0,02			0,0354							
3093359A	CR+CU+MO+NI							<=0,7			0,4379						

### Mechaninis ir technologinis testas

Mėginio Nr.	Lydyimo Nr.	Lot	Vamzdis	R (Mpa)		REH (Mpa)		A (%)	Rs/R	Fm (N)
				>=380	<=500	>=210		>=23,0	<=0,75	
1086C36 - 3093359A	3083633A		37	496		370		32,82	0,75	

Testas	Standartas	Reikalavimai		Rezultatas
Deginimo testas	EN ISO 8493		LOT	1
Atsparumo testas	EN 10893-2 + EN 10893-3		%	100
Matmenų patikra	EN 10217-2 + EN 253		LOT	1
Žymėjimas	EN 10217-2			Teigiamas
Bandymo kryptis/loc	EN10217-2	Išilgai		Teigiamas
Suspaudimo testas	EN ISO 8492	(0° + 90°)	LOT	1
Sandarumo testas	EN ISO 10893-1		%	100
NTD patvirtinimas	CICPND/IIS PRS012C/021C	OK		Teigiamas
Suvirinimo patvirtinimas	TUV DRG-006	OK		Teigiamas
Išvaizda	EN 10217-2		%	100

Kokybės Departamentas  
Tel.: +39 0372 40991  
Faksas: +39 0372 409349  
e-mail: controllo.qualita@ata.arvedi.it

Šiuo, mes tvirtiname, kad medžiagos aprašytos viršuje buvo testuotos ir atitinka visas sąlygas pateiktas užsakyme- sutartyje. Šis sertifikatas buvo sukurtas pagal duomenų apdorojimo sistemą ir tai nėra pasirašytas ir atliktas atskirai kokio nors vieno asmens, bet yra paruoštas ir patvirtintas oficialaus nurodyto departamento.

**VERTIMAS TIKRAS**



LOGSTOR UAB

Gintautas Barila  
Direktorius  
2020.03.23.

**Patikros sertifikatas**  
**3.1 sertifikatas atitinkantis EN 10204**  
**Išanksto izoliuoti vamzdžiai**

**LOGSTOR**

Gamintojas:  
 Logstor Zabrze  
 Storage and production  
 Ul. Handlowa 1  
 Zabrze 41-807

Pirkėjas:  
 LOGSTOR UAB  
 Gedimino 5  
 LT-44332 Kaunas  
 Lithuania

Sertifikato Nr.:  
 837732000030

Puslapis: 1 iš

LOGSTOR užsakymo Nr.:	837732	Poz.	000030	Pirkėjo užs. Nr.:	
Kontaktinis asmuo :	Michalina Rishmawi - mri@logstor.com				
Produktas:	2000S Pipe - special 139 / 225 mm 12,0 m				
Kiekis:	5	Putplasčio kodas:	07000000100002	Europinis standartas:	EN 253
Pagaminta laikantis:	Special pipe			Pagaminimo data:	19.03.2019

**Nespecifinės patikros ir bandymai**

Nuosavybė	Testavimo metodas	Tikrinimo dažnis	Vienetas	Reikalavimai	Paskutinis rezultatas
Atsparumas gniuždymui viršuje	ISO 844	Kartą per mėnesį	Mpa	Min. 0,3	0,49
Atsparumas gniuždymui apačioje	ISO 844	Kartą per mėnesį	Mpa	Min. 0,3	0,42
Vandens absorbcija viršuje	EN 253	2 kartus per metus	%	Max. 10	2,0
Vandens absorbcija apačioje	EN 253	2 kartus per metus	%	Max. 10	1,7
Porų dydis	EN 253	2 kartus per metus	mm	Max. 0,5	
Ertmės ir burbulai	EN 253	2 kartus per metus	%	Max. 5	0,5
Ilgamžiškumo testas	EN 253	Tipinis testavimas	Metai	Min. 30	>30
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi prieš sendi 23°C	EN 253	Tipinis testavimas	Mpa	Min. 0,12	0,35
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi prieš sendi 140°C	EN 253	Tipinis testavimas	Mpa	Min. 0,08	0,27
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi po sendin 23°C	EN 253	Tipinis testavimas	Mpa	Min. 0,12	0,23
Atsparumas kirpimui ašies kryptimi po sendi 140°C	EN 253	Tipinis testavimas	Mpa	Min. 0,08	0,19
Šilumos laidumo koeficientas (be sendinimo)	ISO 8497	Tipinis testavimas	W/mxK	Max. 0,029	0,0268
Šilumos laidumo koeficientas (su sendinimu)	ISO 8497	Tipinis testavimas	W/mxK	-	-

LOGSTOR kontroliuoja nespecifines patikras, kurie turi atitikti EN253 ir nurodo veliausius patikros rezultatus (tipinis įvertini Patikrų rezultatai saugomi LOGSTOR min. 5 metus

**Specifinis patikrinimas**

(5% patikrinimo)

LOGSTOR Nr.	Putų tankis		Išorinis diametras		Laisvas vamzdžio galas 205-225 mm		Parašas
	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	Viršus	Apačia	
4	64	69	229,0	230,0	213	217	QC-19

	Šiuo LOGSTOR patvirtina, kad pristatytos medžiagos atitinka užsakymo reikalavimus		
	Quality system certified No. CPN 0002369	29.03.2019 Spausdinimo data	Roman Szczepanowski Kokybės kontrolės skyrius

Gaminio komplekto sąryšio dokumentacija

LOGSTOR Nr.	Plieninis vamzdis				Vamzdžio apvalkalas	
	Partijos/Detales Nr	Ilgis	Plieno tiekėjas	Sertifikato Nr.:	Kodas	Sertifikato Nr.:
101790585-1	3093359		ARVEDI TUBI ACCIAIO S.p.A.	624314	102404192	101771995
101790585-2	3093359		ARVEDI TUBI ACCIAIO S.p.A.	624314	103110192	101783124
101790585-3	3093359		ARVEDI TUBI ACCIAIO S.p.A.	624314	103509191	101783124
101790585-4	3093359		ARVEDI TUBI ACCIAIO S.p.A.	624314	103110191	101783124
101790585-5	3093359		ARVEDI TUBI ACCIAIO S.p.A.	624314	103709193	101783124

Proidedami sertifikatai

pavyzdys

 ISO9001:2015	LOGSTOR patvirtina kad panaudotas plienas vamzdžiams ir fittingams atitinka patvirtintą užsakymą bei reikalavimus išvardintus viršuje Šiame užsakyme naudojami vamzdžių apvalkalo numeriai sutampa su numeriais pateiktais viršutiniame sąraše	
	Quality system certified No. CPN 0002369	29.03.2019      Roman Szczepanowski Spausdinimo data      Kokybės kontrolės skyrius

**Inspection certificate**  
3.1 certificate according to EN 10204

**LOGSTOR**

**Casing Pipes**

Certificate no 101771995  
Page 1 of 1

<b>Manufacture:</b> LOGSTOR POLSKA Sp. z o.o. Wyczółkowskiego 115 44-100 Gliwice, Poland	<b>Production date</b> 24-25.01.2019
---	---

**Description**

<b>Quantity and unit</b> 369x11,8m	<b>Dimension x wall thickness</b> 225 x 3,4	<b>Standard</b> EN 253:2015
---------------------------------------	--	--------------------------------

**Traceability**

<b>Material type</b> HDPE 01	<b>PEHD granulate</b> BorSafe HE3470-LS Bulk	<b>Casing pipe code</b> 102 4 04 19 1 102 4 04 19 2 102 4 04 19 3 102 5 04 19 1 102 5 04 19 2 102 5 04 19 3	<b>Re-work material</b> 00	<b>Virgin material Batch no.:</b> 2400007263
---------------------------------	---	---	-------------------------------	---

**Raw material characteristics**

(Test result from 3.1 certificate per batch)

Property	Test method	Unit	Requirement	Result 2400007263
Carbon black content	ASTM D1003	%	2-3	2,3
MFR (190° C/ 5kg)	ISO 1133	g/10 min	0,2-0,7	0,30
Thermal stability (OIT, 210° C)	ISO 1083 / EN 728	min.	Min. 20	44,0
Carbon black dispersion	ISO 18553	-	0,0 – 3,0	1,6

**Geometrical characteristics on casing pipes**

(Specific test result)

Property	Test method	Unit	Requirement	Result
Outside diameter	Internal specification	mm	225-226,3	226,3
Wall thickness	Internal specification	mm	3,4-4,0	3,7
Corona treatment	Internal specification	dyn/cm	Min. 50	√
Surface condition	Internal specification	-	-	√

**Mechanical and physical characteristics on casing pipes**

(Non-specific inspection and testing)

Property	Test method	Frequency	Unit	Requirement	Result
Elongation at break	EN 253, 5.2.2	Monthly casing with rework	%	Min. 350	1099,67
Thermal stability (OIT, 210° C)	EN 253/EN 728		min.	Min. 20	58,2
Stress crack resistance (NCLT)	EN 253, 5.2.4	Twice per year	Hours	Min. 300	> 300
Impact resistance (Pipe assembly)	EN 253, 5.4.6	Type test	Crack	0 crack/25	0

**Remarks:**

--

LOGSTOR certifies that casing pipes for this order are according to EN 253.

	Quality system certified No. CPN 0002369	28.01.2019 Print date	<i>Tomasz Botor</i> QA-department
---	--	--------------------------	--------------------------------------

**Arvedi Tubi Acciaio S.p.A.**

26100 Cremona - Italia  
Via Acquaviva, 3 - Zona Porto Canale  
Tel. +39 0372 4091  
Fax +39 0372 413170

www.arvedi.it

A01

Cap.Soc. 24.000.000 EUR i.v.  
Società interamente controllata  
da Finarvedi S.p.A.  
R.I. CR 00113630198  
R.E.A. CR 90188  
Mecc. Est. CR 000296  
C.F. e Part. IVA IT 00113630198

A04

**Arvedi Tubi Acciaio**



**Inspection certificate EN 10204/3.1**

A02

<b>Number</b> A03	<b>624314</b>	<b>date</b> Z02	<b>19/02/2019</b>
Our order A08	<b>0211222379</b>	/	<b>20</b>
Customer order A07	<b>4500878484</b>		
date	<b>03/12/2018</b>		
Consegna	<b>0221422974</b>		
delivery A10	<b>0000203829</b>	date	<b>19/02/2019</b>

Messrs  
**LOGSTOR POLSKA SP. ZO. O.**

**UL. HANDLOWA 1**

**41-807 ZABRZE**

**PL**

A06

Description **TUBE FIN CUT NORMALIZED (+N)**

B01

Standard **LOGSTOR PL EN 10217-2 TC1**

B01

Steel grade **P265GH**

B02

Dimensions **TEL 139,7X3,6X12000 PERW P265GH**

Tubes **118** MT **1.416,00** KG **16.299,00**

B08

B14

B13

**Chemical analysis**

C71-C92

	C	Mn	Si	P	S	Al	Cr	Ni	Mo	Cu	Sn	V	Nb	Ti	B	N
min	0,1200		0,1200			0,0150										
max	0,2200	1,5000	0,3000	0,0300	0,0250		0,3500	0,3500	0,1100	0,3500						

B07

**3093359A** 0,1880 0,5640 0,1890 0,0118 0,000 0,0500 0,1150 0,0955 0,0304 0,1970

**3093359A** AL+TI/2

>=0,02

0,0354

**3093359A** CR+CU+MO+NI

<=0,7

0,4379

**Mechanical and technological tests**

C10-C29

Works Nr.	Heat	Lot	Tubes	R (MPa)	REH (MPa)	A(%)	Rs/R	Fm (N)
<b>21086036 - 3093359</b>	<b>3093359A</b>		<b>11</b>	>= 380 <= 500	>= 210 <= 350	>= 23,0 <= 0,75		
				466	349	41,27	0,75	

Test	Standard	Required	-	Result
Drift Expanding Test	EN ISO 8493		LOT 1	POSITIVE
Non destructive test	EN 10893-2 + EN 10893-3		% 100	POSITIVE
Dimensional inspection	EN 10217-2 + EN 253		LOT 1	POSITIVE
Marking	EN 10217-2			POSITIVE
test sample direction/loc	EN 10217-2	BODY - LONGITUDINAL		POSITIVE
Flattening test	EN ISO 8492	(0° + 90°)	LOT 1	POSITIVE
Leak tightness test	EN ISO 10893-1		% 100	POSITIVE
NDT approval	CICPND/IIS PRS012C/021C	OK		POSITIVE
Welding approval	TUV DRG-006	OK		POSITIVE
Visual	EN 10217-2		% 100	POSITIVE

Remarks

D51



Quality Management  
System Certified  
by IGQ

TÜV  
manufacturer approved  
AD 2000 W0 -PED



AMMM00001HV



**Arvedi**



**Arvedi Tubi Acciaio S.p.A.**

26100 Cremona - Italia  
 Via Acquaviva, 3 - Zona Porto Canale  
 Tel. +39 0372 4091  
 Fax +39 0372 413170

www.arvedi.it

A01

Cap.Soc. 24.000.000 EUR i.v.  
 Società interamente controllata  
 da Finarvedi S.p.A.  
 R.I. CR 00113630198  
 R.E.A. CR 90188  
 Mecc. Est. CR 000296  
 C.F. e Part. IVA IT 00113630198

A04

**Arvedi Tubi Acciaio**



**Inspection certificate EN 10204/3.1**

A02

Number A03	624314	date Z02	19/02/2019
Our order A08	0211222379	/	20
Customer order A07	4500878484		
date	03/12/2018		
Consegna	0221422974		
delivery A10	0000203829	date	19/02/2019

Messrs

LOGSTOR POLSKA SP. ZO. O.

UL. HANDLOWA 1

41-807 ZABRZE

A06

PL

Z04

 07 Zaklady Badan i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach certificate n° 14/15
Authorized representative: Arvedi East Europe Sp.zo.o, Bielko-Biala, Poland
Performance declaration n° 20217-2-01-012017-0(PL) Available at: <a href="http://www.arvedi.it/ata/it/2100/Ilprodotto%2CI%91%20ambiente%2Clepersone.htm">http://www.arvedi.it/ata/it/2100/Ilprodotto%2CI%91%20ambiente%2Clepersone.htm</a>
PN-EN 10217-2:2004/A1:2006 Welded steel tubes for pressure purposes <i>Electric welded non-alloy steel tubes with specified elevated temperature properties</i>

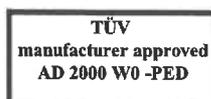
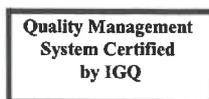
A05 **QUALITY DEPARTMENT**

Tel. +39 0372 4091

Fax +39 0372 409349

e-mail: controllo.qualita@ata.arvedi.it

Z01 We hereby certify, that the material described above has been tested and complies with the terms of the order contract. This certificate has been created by a data processing system and does not contain a personal signature, but the name and the official address of the appointed department.



**Inspection certificate**  
3.1 certificate according to EN 10204

**LOGSTOR**

**Casing Pipes**

Certificate no 101783124  
Page 1 of 1

<b>Manufacture:</b> LOGSTOR POLSKA Sp. z o.o. Wyczółkowskiego 115 44-100 Gliwice, Poland	<b>Production date</b> 28-02-06.03.2019
---	--

**Description**

<b>Quantity and unit</b> 654x11,8m	<b>Dimension x wall thickness</b> 225 x 3,4	<b>Standard</b> EN 253:2015
---------------------------------------	--	--------------------------------

**Traceability**

Material type	PEHD granulate	Casing pipe code	Re-work material	Virgin material Batch no.:
HDPE 01	BorSafe HE3470-LS Bulk	103 4 09 19 3 103 5 09 19 1 103 5 09 19 2 103 7 09 19 3 103 1 10 19 1 103 1 10 19 2 103 1 10 19 3 103 2 10 19 1 103 2 10 19 2 103 2 10 19 3 103 3 10 19 1	00	2400007381

**Raw material characteristics**

(Test result from 3.1 certificate per batch)

Property	Test method	Unit	Requirement	Result 2400007381
Carbon black content	ASTM D1903	%	2-3	2,3
MFR (190° C/ 5kg)	ISO 1133	g/10 min	0,2-0,7	0,27
Thermal stability (OIT, 210° C)	ISO TR 10837/ EN 728	min.	Min. 20	47,0
Carbon black dispersion	ISO 18553	-	0,0 – 3,0	2,2

**Geometrical characteristics on casing pipes**

(Specific test result)

Property	Test method	Unit	Requirement	Result
Outside diameter	Internal specification	mm	225-226,3	226,3
Wall thickness	Internal specification	mm	3,4-4,0	3,7
Corona treatment	Internal specification	dyn/cm	Min. 50	√
Surface condition	Internal specification	-	-	√

**Mechanical and physical characteristics of casing pipes**

(Non-specific inspection and testing)

Property	Test method	Frequency	Unit	Requirement	Result
Elongation at break	EN 253, 5.2.2	Monthly or casing with rework	%	Min. 350	1099,67
Thermal stability (OIT, 210° C)	EN 253/EN 728		min.	Min. 20	58,2
Stress crack resistance (NCLT)	EN 253, 5.2.4	Twice per year	Hours	Min. 300	> 300
Impact resistance (Pipe assembly)	EN 253, 5.4.6	Type test	Crack	0 crack/25	0

**Remarks:**

--

LOGSTOR certifies that casing pipes for this order are according to EN 253.



Quality system certified  
No. CPN  
0002369

07.03.2019  
Print date

*Tomasz Bator*  
QA-department