

検査票 TEST CERTIFICATE

当社の製品は、品質保証の国際規格 ISO 9001 の品質システム【審査機関：
(財)日本品質保証機構(登録証No. JQA-0298)】に従い生産されており、
定められた作業標準及び検査規格に基づく適切な品質管理及び検査が行なわれ、
結果は仕様を満足しております。

We certify that this product is thoroughly inspected and confirmed to
meet all of its necessary criteria specified in Inspection Standard.
HORIBA LTD is operating a Quality Management System which
complies with all of the requirements of ISO 9001.(Certificate Number
JQA-0298)

検査者

INSPECTOR

氏名：

NAME

H. Nishikawa

検査責任者

SUPERVISOR

氏名：

NAME

M. Fukui



HORIBA Ltd. Kyoto Japan

Quality Control Dept

株式会社 堀場製作所

品質保証統括センター



TEST REPORT

TRE00170-

Nov. 07, 2011
Temp. 27 °C Humidity 49 %

1. Specification

Type	APNA-370	Serial No.	6X7JLFY4
Power	AC 230V 50/60Hz		
Application	NO, NO2, NOX in ambient air		
Ranges	0-0.1/0.2/0.5/1.0 ppm		
Outputs			

2. Testing results

- (1). Appearance, dimension, construction ----- Good
- (2). Performance ----- Good

A. Lower detectable limit (at Range-1, Zero Gas) Note. %FS:% of full scale

	NO	NO2	NOx
Standard deviation × 2 (ppb)	0.402	0.472	0.434
Standard (within)	0.5 ppb		

B. Repeatability (under the lowest range setting(0.1ppm)) *

	NO		NOx	
Zero Greatest deviation (%FS)	0.3	/ -0.2	0.2	/ -0.2
Span Greatest deviation (%FS)	0.4	/ -0.3	0.1	/ -0.2
Standard (within)	± 1.0 %FS			

C. Accuracy of graduation (at minimum and maximum range 5 divide)

		4/5	3/5	2/5	1/5
min.	NO Indication error (%FS)	0.4	0.4	-0.1	-0.3
	NOx Indication error (%FS)	0.6	0.2	0.1	0.0
max.	NO Indication error (%FS)	0.0	0.2	0.0	0.0
	NOx Indication error (%FS)	0.0	0.3	0.0	0.0
Standad (within)		± 1.0 %FS			

D. Drift (under the lowest range setting (0.1ppm)) *

	NO		NOx	
Zero drift /Week (%FS)	0.0	/ -0.5	0.5	/ -0.2
Standard (within)	± 2.0 %FS			
Span drift /Week (%FS)	1.0	/ -0.1	0.0	/ -1.2
Standard (within)	± 2.0 %FS			

E. Response time (under the lowest range setting (0.1ppm)) *

	NO	NOx
90% Response time (s)	84.0	86.0
Standard (within)	120 s	

F. Interference effect (at Range-1)

Coexist. gas	2.5% H2O / Zero	0.2ppm NH3
NO Interfered Val.	0.9 (%FS)	0.5 (ppb)
NOx Interfered Val.	0.6 (%FS)	0.3 (ppb)
Standard (within)	± 2.0 %FS	± 4.0 ppb

- (3). Insulation resistance (More than 5MΩ / DC 1000V) ----- Good

- (4). Accessories ----- Good

- | | | |
|-----------------------|------------------------------------|--------|
| 1. Power cord | (NR VM0307B-VM0304B 2.4M NON PB) | 1 pc. |
| 2. Filter Element | (PA-10L 54mm dia/24pcs.) | 1 set |
| 3. Test report | | 1 copy |
| 4. Instruction manual | | 1 copy |

* These inspection items (B.Repeatability D.Drift E.Response Time) are tested with the lowest range setting (0.1ppm) of each Analyser Model to check the performance.

3. Overall inspection ----- Good

Adjusted by : H. Nishikawa
Inspected by : M. Fukai

Customer: STA

TEST REPORT

NO / NO_x - Analyzer, HORIBA APNA -370

Order number 2000 850601

Serial number: 6X7JLFY4

Year of Construction: 4 Nov 2011

Ambient Air pressure: 992 hPa

NO Concentration 457 ppb

Calibration factor NO ZERO 0

NOX ZERO 0

SPAN 1

SPAN 1

Sample Flow Rate 1.1 l/min

Converter Efficiency >97 %

Recorder output: 0 - 1 V / 0 - 10 V / 4 - 20 mA

Serial Interface yes no

External control yes no

Test equipment	Reg. No.
Digital Multimeter	301309306
Digital Manometer, rel	402309308
Digital Manometer, abs.	403320202

Quality Check OK.

HORIBA Europe GmbH

27. Feb. 2012

Quality Control

Date


QC- Inspector

Signature





RAPPORTO TECNICO N. RT 2.5.0 / 1.2 DEL 2.6 / 0.4 / 2.0.1.2

Cliente: LANDE

N° ordine: 600 del: 06/12/11 N° Commessa: COM.134/n

Modello Apparecchiatura: ANA 370 S/N: 6X7JLFY4

Tipo di intervento: COLLAUDO

- FUORI GARANZIA
- GARANZIA
- CONTRATTO
- PER MESSA IN FUNZIONE
- IN SEDE
- FUORI SEDE
- ALTRO

LAVORI ESEGUITI E/O NOTE PARTICOLARI:

LO STRUMENTO È CONFORME A QUANTO DICHIARATO
DAL COSTRUTTORE E RISULTA ESSERE CORRETTAMENTE
FUNZIONANTE

ESEGUITA VERIFICA DELLA CALIBRAZIONE MEDIANTE
BOMBOLE CERTIFICATE DI CUI SI ALLEGA COPIA
DEL CERTIFICATO DI ANALISI

DATA <u>26-04-2012</u>	ORE TOTALI DI LAVORO <u>/</u>	KM <u>/</u>
---------------------------	----------------------------------	----------------

Firma del Cliente <u>/</u>	Firma del Tecnico <u>[Signature]</u>
-------------------------------	---

STA s.r.l.

Via Edison 15/17

20018 SEDRIANO (MI)

Partita I.V.A. n. 01852410032 M-21 rev.3

LINDE GAS ITALIA S.R.L.

Order number: 103000232278/1

VIA GUIDO ROSSA, 3
I-20010 ARLUNO (MI)Cylinder number: 311490
Cylinder owner: Customer cylinder
Cylinder volume [l]: 10,00CERTIFICATE OF ANALYSIS Class 1
DIN EN ISO 6141

Components	Nominal value	Analytical value	rel. uncertainty in % ¹⁾
nitric oxide	800 ppb	808 ppb	± 5
nitrogen	Balance		

Indications in percent and ppm are to be interpreted as ideal parts per volume. All indications of volume are related to STP (1013 mbar; 273,15 K)

¹⁾ expressed as the expanded measurement uncertainty (coverage factor $k = 2$)

Pressure [15° C]:	ca 150 bar	Min. storage temperature:	Not applicable
Contents:	1.500,00 l	Min. pressure of utilization:	5 bar
Stability:	12 months	Rec. usage temperature:	10 °C - 30 °C
Valve outlet:	14	Net weight [Kg]:	1,724
Order:	315311696 / 000020		
Your Order:	IT-01677		

Preparation date: 20.02.2012

Person in charge: Ursula Linner

This certificate was automatically generated after thorough check and is valid without signature.

Linde AG - Geschäftsb. Linde Gas - Carl -von-Linde-Str. 25 - D-85716 Unterschleißheim

Telefon: 01803850000 Fax: 01803850001 E-mail: zertifikate@de.linde-gas.com

検査票 TEST CERTIFICATE

当社の製品は、品質保証の国際規格 ISO 9001 の品質システム【審査機関：
(財)日本品質保証機構(登録証No. JQA-0298)】に従い生産されており、
定められた作業標準及び検査規格に基づく適切な品質管理及び検査が行なわれ、
結果は仕様を満足しております。

We certify that this product is thoroughly inspected and confirmed to
meet all of its necessary criteria specified in Inspection Standard.
HORIBA LTD is operating a Quality Management System which
complies with all of the requirements of ISO 9001.(Certificate Number
JQA-0298)

検査者

INSPECTOR

氏名：

NAME H. Nishikawa

検査責任者

SUPERVISOR

氏名：

NAME M. Fukui



HORIBA Ltd. Kyoto Japan

Quality Control Dept

株式会社 堀場製作所

品質保証統括センター



TEST REPORT

TRE00172-

Aug. 24, 2011
Temp. 28 °C Humidity 53 %

1. Specification

Type	APSA-370	Serial No.	RY3RFRJ3
Power	AC 230V 50/60Hz		
Application	SO2 in ambient air		
Ranges	0-0.05/0.1/0.2/0.5 ppm		
Outputs			

2. Testing results

- (1). Appearance, dimension, construction ----- Good
- (2). Performance ----- Good

A. Lower detectable limit (at Range-1, Zero Gas)

Note. %FS:% of full scale

Standard deviation × 2 (ppb)	0.040
Standard (within)	0.5 ppb

B. Repeatability (under the lowest range setting(0.05ppm)) *

Zero Greatest deviation (%FS)	0.1	/	-0.2	
Span Greatest deviation (%FS)	0.2	/	-0.3	
Standard (within)	± 1.0 %FS			

C. Accuracy of graduation (at minimum and maximum range 5 divide)

		4/5	3/5	2/5	1/5
min.	Indication error (%FS)	-0.2	-0.4	-0.5	-0.4
max.	Indication error (%FS)	0.1	-0.2	-0.1	-0.2
	Standard (within)	± 1.0 %FS			

D. Drift (under the lowest range setting (0.05ppm)) *

Zero drift /Week (%FS)	0.0	/	-0.8	
Standard (within)	± 2.0 %FS			
Span drift /Week (%FS)	0.7	/	-1.1	
Standard (within)	± 2.0 %FS			

E. Response time (under the lowest range setting (0.05ppm)) *

90% Response time (s)	110.0
Standard (within)	180 s

F. Interference effect (at Range-1)

Coexist. gas	2.5% H2O	0.14ppm NO	1.0ppm C8H10
Interfered Val. (ppb)	0.2	0.7	0.7
Standard (within)	± 3.0 ppb	± 3.0 ppb	± 8.0 ppb

- (3). Insulation resistance (More than 5MΩ / DC 1000V) ----- Good

- (4). Accessories ----- Good

- | | | |
|-----------------------|------------------------------------|--------|
| 1. Power cord | (NR VM0307B-VM0304B 2.4M NON PB) | 1 pc. |
| 2. Filter Element | (PA-10L 54mm dia/24pcs.) | 1 set |
| 3. Test report | | 1 copy |
| 4. Instruction manual | | 1 copy |

* These inspection items (B. Repeatability D. Drift E. Response Time) are tested with the lowest range setting (0.05ppm) of each Analyser Model to check the performance.

3. Overall inspection ----- Good

Adjusted by : H. Nishikawa

Inspected by : M. Fukui

HORIBA, Ltd.

Customer: STA s.r.l.

TEST REPORT

SO₂ - Analyzer, HORIBA APSA -370

Order number 2000850601

Serial number: RY3RFRJ3

Year of Construction: 24 Aug 2011

Ambient Air pressure: 997 hPa

SO₂ Concentration 0183 ppm

Calibration factor ZERO 0

SPAN 1

Sample Flow Rate 0.6 l/min

Recorder output 0 - 1 V / 0 - 10 V / 4 - 20 mA

Serial Interface yes no

External control yes no

Test equipment	Reg. No.
Digital Multimeter	301309306
Digital Manometer, rel.	402309308
Digital Manometer, abs.	403320202

Quality Check OK.

HORIBA Europe GmbH

27. März 2012

Quality Control

Date



QC- Inspector

Signature



RAPPORTO TECNICO N. RT 2.4.8 / 1.2 DEL 2.6 / 0.4 / 2.0.1.2

Cliente: LANDE

N° ordine: 600 del: 06/12/11 N° Commessa: COM 134/11

Modello Apparecchiatura: APSA 370 S/N: R43RFRJ3

Tipo di intervento: COLLAUDO

- FUORI GARANZIA
- GARANZIA
- CONTRATTO
- PER MESSA IN FUNZIONE
- IN SEDE
- FUORI SEDE
- ALTRO

LAVORI ESEGUITI E/O NOTE PARTICOLARI:

LO STRUMENTO E' CONFORME A QUANTO DICHIARATO
DAL COSTRUTTORE E RISULTA ESSERE CORRETTAMENTE
FUNZIONANTE

ESEGUITA VERIFICA DELLA CALIBRAZIONE MEDIANTE
BOMBOLA CERTIFICATA DI CUI SI ALLEGA COPIA
DEL CERTIFICATO DI ANALISI

DATA <u>26/04/2012</u>	ORE TOTALI DI LAVORO <u>/</u>	KM <u>/</u>
---------------------------	----------------------------------	----------------

Firma del Cliente <u>/</u>	Firma del Tecnico <u>[Signature]</u>
-------------------------------	---

STA s.r.l.
 Via Edison 15/17
 20018 SEDRIANO (MI)
 Partita I.V.A. n. 01852410032

LINDE GAS ITALIA S.R.L.

Order number:

103000232279/1

VIA GUIDO ROSSA, 3

Cylinder number:

311491

I-20010 ARLUNO (MI)

Cylinder owner:

Customer cylinder

Cylinder volume [l]:

10,00

CERTIFICATE OF ANALYSIS Class 1
DIN EN ISO 6141

Bundesweit
zertifiziert nach
ISO 9001
ISO 14001
ISO 22000
SCC**

Safety health
Environment
Quality

Components	Nominal value	Analytical value	rel. uncertainty in % 1)
sulfur dioxide	400 ppb	413 ppb	± 10
synthetic air	Balance		

Indications in percent and ppm are to be interpreted as ideal parts per volume. All indications of volume are related to STP (1013 mbar; 273,15 K)

1) expressed as the expanded measurement uncertainty (coverage factor $k = 2$)

Pressure [15° C]:	ca 150 bar	Min. storage temperature:	Not applicable
Contents:	1.500,00 l	Min. pressure of utilization:	5 bar
Stability:	6 months	Rec. usage temperature:	10 °C - 30 °C
Valve outlet:	14	Net weight [Kg]:	1,797
Order:	315311697 / 000020		
Your Order:	IT-01678		

Preparation date: 16.02.2012

Person in charge: Ursula Linner

This certificate was automatically generated after thorough check and is valid without signature.

Linde AG - Geschäftsb. Linde Gas - Carl -von-Linde-Str. 25 - D-85716 Unterschleißheim

Telefon: 01803850000 Fax: 01803850001 E-mail: zertifikate@de.linde-gas.com

検査票 TEST CERTIFICATE

当社の製品は、品質保証の国際規格 ISO 9001の品質システム【審査機関：
(財)日本品質保証機構（登録証No. JQA-0298）】に従い生産されており、
定められた作業標準及び検査規格に基づく適切な品質管理及び検査が行なわれ、
結果は仕様を満足しております。

We certify that this product is thoroughly inspected and confirmed to
meet all of its necessary criteria specified in Inspection Standard.
HORIBA LTD is operating a Quality Management System which
complies with all of the requirements of ISO 9001.(Certificate Number
JQA-0298)

検査者

INSPECTOR

氏名：

NAME H. Nishikawa

検査責任者

SUPERVISOR

氏名：

NAME M. Fukai



HORIBA Ltd. Kyoto Japan

Quality Control Dept

株式会社 堀場製作所

品質保証統括センター



TEST REPORT

Oct. 05, 2011
Temp. 27 °C Humidity 47 %

1. Specification

Type	APOA-370	Serial No.	ND8RKPLX
Power	AC 230V 50/60Hz		
Application	03 in ambient air		
Ranges	0-0.1/0.2/0.5/1.0 ppm		
Outputs			

2. Testing results

- (1). Appearance, dimension, construction ----- Good
 (2). Performance ----- Good

A. Lower detectable limit (at Range-1, Zero Gas)

Note. %FS:% of full scale

Standard deviation × 2 (ppb)	0.200
Standard (within)	0.5 ppb

B. Repeatability (under the lowest range setting (0.1ppm)) *

Zero Greatest deviation (%FS)	0.2	/	-0.2
Span Greatest deviation (%FS)	0.2	/	-0.2
Standard (within)	± 1.0 %FS		

C. Accuracy of graduation (at minimum and maximum range 5 divide)

	4/5	3/5	2/5	1/5
R-min. Indication error (%FS)	-0.4	-0.5	-0.3	-0.1
R-max. Indication error (%FS)	-0.4	-0.7	-0.8	-0.5
Standard (within)	± 1.0 %FS			

D. Drift (under the lowest range setting (0.1ppm)) *

Zero drift /Week (%FS)	0.0	/	-0.9
Standard (within)	± 2.0 %FS		
Span drift /Week (%FS)	0.5	/	-0.7
Standard (within)	± 2.0 %FS		

E. Response time (under the lowest range setting (0.1ppm)) *

90% Response time (s)	66.0
Standard (within)	120 s

F. Interference effect (at Range-1)

Coexist. Gas	2.5% H ₂ O	1ppm C ₇ H ₈
Interfered Val. (ppb)	0.6	-0.3
Standard (within)	± 2.5 ppb	± 2.5 ppb

- (3). Insulation resistance (More than 5MΩ / DC 1000V) -----

- (4). Accessories -----

1. Power cord	(NR VM0307B-VM0304B 2.4M NON PB)	1 pc.	Good
2. Filter Element	(PA-10L 54mm dia/24pcs.)	1 set	
3. Test report		1 copy	
4. Instruction manual		1 copy	

* These inspection items (B.Repeatability D.Drift E.Response Time) are tested with the lowest range setting (0.1ppm) of each Analyser Model to check the performance.

3. Overall inspection -----

GoodAdjusted by : H. NishikawaInspected by : M. Fukui

HORI BA, L t d.

Customer: STA

TEST REPORT

O₃ - Analyzer, HORIBA APOA -370

Order number 2000850601

Serial number: ND8R KPLX

Year of Construction: 4 Oct 2011

Ambient Air pressure: 992 hPa

O₃ Concentration 0,119 ppm

Calibration factor ZERO 0

SPAN 1

Sample Flow Rate 0,6 l/min

Recorder output: 0 - 1 V / 0 - 10 V / 4 - 20 mA

Serial Interface yes no

External control yes no

Test equipment	Reg. No.
Digital Multimeter	301309306
Digital Manometer, rel.	402309308
Digital Manometer, abs.	403320202

Quality Check OK
HORIBA Europe GmbH
27. Feb. 2012
...Quality Control
Date



.....
QC- Inspector

.....
Signature



RAPPORTO TECNICO N. RT 2.4.6 / 1.2 DEL 2.6 / 0.4 / 2.0.1.2

Cliente: LANDE

N° ordine: 600 del: 06/12/11 N° Commessa: COM 13A/11

Modello Apparecchiatura: APOA 370 S/N: NDSRKPLX

Tipo di intervento: COLLAUDO

- FUORI GARANZIA
- PER MESSA IN FUNZIONE
- ALTRO
- GARANZIA
- IN SEDE
- CONTRATTO
- FUORI SEDE

LAVORI ESEGUITI E/O NOTE PARTICOLARI:

LO STRUMENTO È CONFORTE A QUANTO
DICHIARATO DAL COSTRUTTORE E RISULTA
ESSERE CORRETTAMENTE FUNZIONANTE

DATA <u>26/04/2012</u>	ORE TOTALI DI LAVORO <u>/</u>	KM <u>/</u>
---------------------------	----------------------------------	----------------

Firma del Cliente <u>/</u>	Firma del Tecnico <u>[Signature]</u>
-------------------------------	---

STA s.r.l.
 Via Edison 15/17
 20018 SEDRIANO (MI)
 Partita I.V.A. n. 01852410032 M-21 rev.3

検査票 TEST CERTIFICATE

当社の製品は、品質保証の国際規格 ISO 9001 の品質システム【審査機関：
（財）日本品質保証機構（登録証No. JQA-0298）】に従い生産されており、
定められた作業標準及び検査規格に基づく適切な品質管理及び検査が行なわれ、結
果は仕様を満足しております。

We certify that this product is thoroughly inspected and confirmed to
meet all of its necessary criteria specified in Inspection Standard.
HORIBA LTD is operating a Quality Management System which
complies with all of the requirements of ISO 9001.(Certificate Number
JQA-0298)

検査者

INSPECTOR

氏名：

NAME H. Nishikawa

検査責任者

SUPERVISOR

氏名：

NAME M. Fukui



HORIBA Ltd. Kyoto Japan

Quality Control Dept.

株式会社 堀場製作所

品質保証統括センター



TEST REPORT

TRE00169-

Jan. 26, 2012
Temp. 25 °C Humidity 42 %

1. Specification

Type	APMA-370	Serial No.	WW74UKP2
Power	AC 230V 50/60Hz		
Application	CO in ambient air		
Ranges	0-5/10/20/50 ppm		
Outputs			

2. Testing results

- (1). Appearance, dimension, construction ----- Good
 (2). Performance ----- Good

A. Lower detectable limit (at Range-1, Zero Gas)

Note. %FS:% of full scale

Standard deviation × 2 (ppm)	0.009
Standard (within)	0.05 ppm

B. Repeatability (under the lowest range setting (5.0ppm)) *

Zero Greatest deviation (%FS)	0.1	/	0.0	
Span Greatest deviation (%FS)	0.1	/	-0.2	
Standard (within)	± 1.0 %FS			

C. Accuracy of graduation (at minimum and maximum range 5 divide)

		4/5	3/5	2/5	1/5
min.	Indication error (%FS)	-0.1	0.1	-0.2	-0.1
max.	Indication error (%FS)	0.1	0.0	0.0	0.1
Standard (within)		± 1.0 %FS			

D. Drift (under the lowest range setting (5.0ppm)) *

Zero drift /Week (%FS)	0.1	/	0.0	
Standard (within)	± 2.0 %FS			
Span drift /Week (%FS)	0.0	/	-1.5	
Standard (within)	± 3.0 %FS			

E. Response time (under the lowest range setting (5.0ppm)) *

90% Response time (s)	52.0
Standard (within)	60 s

F. Interference effect (at Range-1)

Coexist. gas	2.5% H2O	1000ppm CO2
Interfered Val. (ppm)	0.0	0.0
Standard (within)	± 0.3 ppm	

- (3). Insulation resistance (More than 5MΩ / DC 1000V) -----

- (4). Accessories ----- Good

1. Power cord	(NR VM0307B-VM0304B 2.4M NON PB)	1	pc.
2. Filter Element	(PA-10L 54mm dia/24pcs.)	1	set
3. Test report		1	copy
4. Instruction manual		1	copy

* These inspection items (B. Repeatability D. Drift E. Response Time) are tested with the lowest range setting (5.0ppm) of each Analyser Model to check the performance.

3. Overall inspection -----

Good

Adjusted by : *H. Nishikawa*
 Inspected by : *M. Fukui*

HORIBA, Ltd.

Customer: STA

TEST REPORT

CO - Analyzer, HORIBA APMA -370

Order number 2000850601

Serial number: WW74UKP2

Year of Construction: 24 Jan 2012

Ambient Air pressure: 992 hPa

CO Concentration 10,0 ppm

Calibration factor ZERO 0

SPAN 1

Sample Flow Rate 1,6 l/min

Recorder output: 0 - 1 V / 0 - 10 V / 4 - 20 mA

Serial Interface yes no

External control yes no

Test equipment	Reg. No.
Digital Multimeter	301309306
Digital Manometer, rel.	402309308
Digital Manometer, abs.	403320202

Quality Check OK
HORIBA Europe GmbH
23. Feb. 2012
Quality Control

Date



QC- Inspector

Signature



RAPPORTO TECNICO N. RT 2.5.2 / 1.2 DEL 26/04/2012

Cliente: LANDE

N° ordine: 600 del: 06/12/11 N° Commessa: COM 13A/11

Modello Apparecchiatura: APMA 370 S/N: WW74UKP2

Tipo di intervento: COLLAUDO

- FUORI GARANZIA
- PER MESSA IN FUNZIONE
- ALTRO
- GARANZIA
- IN SEDE
- FUORI SEDE
- CONTRATTO

LAVORI ESEGUITI E/O NOTE PARTICOLARI:

LO STRUMENTO E' CONFORME A QUANTO DICHIARATO
DAL COSTRUTTORE E RISULTA ESSERE CORRETTAMENTE
FUNZIONANTE

ESEGUITA VERIFICA DELLA CALIBRAZIONE MEDIANTE
BOMBOLA CERTIFICATA DI CUI SI AUEGA COPIA DEL
CERTIFICATO DI ANALISI

DATA <u>26/04/2012</u>	ORE TOTALI DI LAVORO /	KM /
---------------------------	---------------------------	---------

Firma del Cliente /	Firma del Tecnico STA s.r.l. Via Edison 15/17 20048 SEDRIANO (MI) Partita I.V.A. n. 01852410032
------------------------	--

LINDE GAS ITALIA S.R.L.

Order number:

103000232280/1

VIA GUIDO ROSSA, 3

Cylinder number:

311492

I-20010 ARLUNO (MI)

Cylinder owner:

Customer cylinder

Cylinder volume [l]:

10,00

CERTIFICATE OF ANALYSIS Class 1
DIN EN ISO 6141



Components	Nominal value	Analytical value	rel. uncertainty in % ¹⁾
carbon monoxide	10,0 ppm	10,0 ppm	± 2
nitrogen	Balance		

Indications in percent and ppm are to be interpreted as ideal parts per volume. All indications of volume are related to STP (1013 mbar; 273,15 K)

¹⁾ expressed as the expanded measurement uncertainty (coverage factor $k = 2$)

Pressure [15° C]:	ca 150 bar	Min. storage temperature:	Not applicable
Contents:	1.500,00 l	Min. pressure of utilization:	5 bar
Stability:	12 months	Rec. usage temperature:	10 °C - 30 °C
Valve outlet:	14	Net weight [Kg]:	1,724
Order:	315311698 / 000020		
Your Order:	IT-01679		

Preparation date: 07.02.2012

Person in charge: Ursula Linner

This certificate was automatically generated after thorough check and is valid without signature.

Linde AG - Geschäftsb. Linde Gas - Carl-von-Linde-Str. 25 - D-85716 Unterschleißheim

Telefon: 01803850000 Fax: 01803850001 E-mail: zertifikate@de.linde-gas.com



RAPPORTO TECNICO N. RT 2.5.4 / 1.2 DEL 2.6 / 0.4 / 2.0.1.2

Cliente: LANDE

N° ordine: 600 del: 06/12/11 N° Commessa: COM 134/11

Modello Apparecchiatura: GC 5000 S/N: 120185087

Tipo di intervento: COLLAUDO

- FUORI GARANZIA
- GARANZIA
- CONTRATTO
- PER MESSA IN FUNZIONE
- IN SEDE
- FUORI SEDE
- ALTRO

LAVORI ESEGUITI E/O NOTE PARTICOLARI:

LO STRUMENTO È CONFORTE A QUANTO DICHIARATO
DAL COSTRUTTORE E RISULTA ESSERE CORRETTAMENTE
FUNZIONANTE

DATA <u>26/04/2012</u>	ORE TOTALI DI LAVORO	KM
---------------------------	----------------------	----

Firma del Cliente	Firma del Tecnico STA s.r.l. Via Edison 15/17 20018 SEDRIANO (MI)
-------------------	---



RAPPORTO TECNICO N. RT 3.3.2 / 1.2 DEL 0.6/0.6/2.0.1.2

Cliente: LANDE

N° ordine: 600 del: 06/12/11 N° Commessa : CON 134/11

Modello Apparecchiatura: DATALOGGER S/N: FP 104

Tipo di intervento: COMANDO

- FUORI GARANZIA
- PER MESSA IN FUNZIONE
- ALTRO
- GARANZIA
- IN SEDE
- FUORI SEDE
- CONTRATTO

LAVORI ESEGUITI E/O NOTE PARTICOLARI:

.....

COMANDO FUNZIONALE ESEGUITO CON RISULTATO
POSITIVO

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

DATA <u>06/06/12</u>	ORE TOTALI DI LAVORO <u>/</u>	KM <u>/</u>
-------------------------	----------------------------------	----------------

Firma del Cliente <u>/</u>	Firma del Tecnico <u>[Signature]</u>
-------------------------------	---

STA s.r.l.
Via Edison 15/17
20018 SEDRIANO (MI)
Partita I.V.A. n. 01852410032^{M-21} rev.3

RAPPORTO DI TARATURA E COLLAUDO / CALIBRATION REPORT

Date: 05/04/2012

Report N. 5344

Cliente: STA SRL
Customer:

STRUMENTO/INSTRUMENT

Modello Strumento: <i>Model:</i> ANS-RSG-A	Descrizione: Sensore Radiazione Solare Globale
Numero di serie: <i>Serial Number:</i> 1004276	Description: 2^Classe
Data di costruzione: <i>Manufacturing date:</i> 05/04/2012	S=12.84 uV/(W/m ²)

Range: 0 ÷ 2000 W/m²
Range:

Uscita: 0 ÷ 2Vdc
Signal Out:

Alimentazione: 12Vdc
Power Supply:

Catena di riferibilità strumenti campione impiegati nelle tarature/calibrazioni: *Traceability of the instruments used in calibration*

<i>Tipo Sensore /Sensor type</i>	<i>Strumento Campione/Reference Instrument</i>
<i>Termometri /Thermometers</i>	Misura per confronto con calibratore e generatore Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato SIT, e con analogo sensore Pt100 1/3DIN certificato SIT in cella climatica, entrambi con certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with calibrator and generator Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, and with 1/3DIN Pt100 RTD certified SIT in climatic camera. Both certificates are valid on the date of this report.</i>
<i>Barometri /Barometers</i>	Verifica per confronto con barometro campione mod.HD9408TBARO mat.04023627 certificato SIT. Taratura effettuata su 5 punti in salita, 5 punti in discesa e 1 ciclo di misura nel range 800 ÷ 1100hPa. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with reference barometer mod.HD9408TBARO mat. 04023627, certified SIT. Calibration carried out on 5 points up, 5 points down and 1 cycle of measurement in the range 800 ÷ 1100hPa. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Pluviometri /Rain Gauge</i>	Misura effettuata per verifica del peso di una data quantità d'acqua distillata per mezzo di un sistema di calibrazione a bilancia di Precisione mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificata DKD Balingen Germany. Campo 0-2000g, tolleranza 10mg. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Measure carried out by checking the weight of a given quantity of distilled water through a calibration system with an high precision balance mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificate DKD Balingen Germany. Field 0-2000g, tolerance 10mg. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Gonioanemometri /Wind direction sensor</i>	Confronto con Goniometro di precisione mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certificato UKAS (riconosciuto SIT). Range 360° precisione 5' Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with precision Protractor mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certified UKAS (recognised SIT). Range 360 ° precision 5'. The certificate is valid on the data of this report.</i>
<i>Igrometri /Humidity sensor</i>	Taratura per misura diretta in soluzioni sature al 33% e al 75% certificate SIT e per confronto con analogo strumento campione certificato SIT. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for direct measure in saturated solutions to 33% and 75% certified SIT and with a same instrument SIT certified. The certificate is valid on the data of this report.</i>
<i>Tacoanemometri /Wind speed sensor</i>	Taratura per confronto con anemometri campione a coppe Robinson mod.ANS-VV-N, certificati su 13 punti Measnet, Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for comparison with primary cups anemometers type Robinson mod.ANS-VV-N, certified on 13 points Measnet. The certificate is valid on the data of this report.</i>
<i>Radiometri /Radiometers</i>	Verifica delle caratteristiche strumentale per confronto con strumento primario Mod. KippZonen CM22 mat.050109, certificato da K&Z Range 0-2000W/mq, costante sensibilità 9.36µV/W/mq, e con CM5 K&Z s.n 871281 certificato D.O. n.20102524F, K= 10.6mV(kW/mq). <i>Check of instrumental characteristics with primary instrument Mod. KippZonen CM22 mat.050109, certified by K&Z. Range 0-2000W/mq, sensitivity 9.36µV/W/mq (horizontal position), and with CM5 K&Z s.n. 871281 certified D.O. n. 20102524F, K=10.6mV(kW/mq).</i>
<i>Datalogger /Datalogger</i>	Calibrazione sull'intera scala per mezzo di calibratore Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato SIT. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration on the full scale with calibrator Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certified SIT. The certificate is valid on the date of this report.</i>

Temperatura di prova: 20.1 °C
Temperature condition:

*Revisione consigliata ogni: 12 mesi
**Calibration suggested every:*

Umidità di prova: 43 %Rh
Humidity condition:

Collaudato Conforme
Tested: Checked:

Esito /Test result:

Lo strumento è risultato conforme alle specifiche allegate, parte integrante del presente documento.

Lo strumento è inoltre conforme alle direttive WMO Annex.n8 ove previste

The instrument was found to comply with the specifications attached, an integral part of this document.

The instrument is also in accordance to the WMO norms Annex.n8 where provided.

Verificato e approvato da:
Di Giacomo Nicola Srl
Via Sartori n. 6/8, 31020 Vidug (TV)
Cod. Fisc. e P.IVA: 01422830990

*La durata della calibrazione è garantita per il periodo minimo indicato, in condizioni di normale utilizzo dello strumento.

* The calibration is guaranteed for the minimum period indicated, in normal use of the instrument

RAPPORTO DI TARATURA E COLLAUDO/ CALIBRATION REPORT

Data: 21/09/2015

Report N. 9869

Cliente: STA SRL
Customer:

STRUMENTO/INSTRUMENT

Modello Strumento: <i>Model:</i>	ANS-TA-A	Descrizione: <i>Description:</i>	Sensore Temperatura aria per esterni con Pt100 1/3DIN
Numero di serie: <i>Serial Number:</i>	1004271		
Data di costruzione <i>Manufacturing date:</i>	05/04/2012	Costruttore <i>Manufacturer:</i>	NESA

Range: -40 ÷ +60°C
Range:

Signal Out: 0 ÷ 2Vdc
Signal Out:

Alimentazione: +12Vdc
Power Supply:

Catena di riferibilità strumenti campione impiegati nelle tarature/calibrazioni: *Traceability of the instruments used in calibration*

<i>Tipo Sensore/Sensor type</i>	<i>Strumento Campione/Reference Instrument</i>
<i>Termometri/Thermometers</i>	Misura per confronto con calibratore e generatore Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato Accredia (SIT), e con analogo sensore Pt100 1/3DIN certificato Accredia (SIT) in cella climatica, entrambi con certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with calibrator and generator Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, and with 1/3DIN Pt100 certified Accredia (SIT) in climatic camera. Both certificates are valid on the date of this report.</i>
<i>Barometri/Barometers</i>	Verifica per confronto con barometro campione mod.HD9408TBARO mat.04023627 certificato Accredia (SIT). Taratura effettuata su 5 punti in salita, 5 punti in discesa e 1 ciclo di misura nel range 800(550) ÷ 1100hPa. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with reference barometer mod.HD9408TBARO mat. 04023627, certified Accredia (SIT). Calibration carried out on 5 points up, 5 points down and 1 cycle of measurement in the range 800(550) ÷ 1100hPa. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Pluviometri/Rain Gauge</i>	Misura effettuata per verifica del peso di una data quantità d'acqua distillata per mezzo di un sistema di calibrazione a bilancia di Precisione mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificata DKD Balingen Germany. Campo 0-2000g, tolleranza 10mg. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Measure carried out by checking the weight of a given quantity of distilled water through a calibration system with an high precision balance mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificate DKD Balingen Germany. Field 0-2000g, tolerance 10mg. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Gonioanemometri/Wind direction sensor</i>	Confronto con Goniometro di precisione mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certificato UKAS (riconosciuto ACCREDIA (SIT)). Range 360° precisione 5' Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with precision Protractor mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certified UKAS (recognised ACCREDIA (SIT)). Range 360 ° precision 5'. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Igrometri/Humidity sensor</i>	Taratura per misura diretta in soluzioni sature al 33% e al 75% certificate Accredia (SIT) e per confronto con analogo strumento campione certificato Accredia (SIT). Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for direct measure in saturated solutions to 33% and 75% certified Accredia (SIT) and with a same instrument Accredia (SIT) certified. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Tacoanemometri/Wind speed sensor</i>	Taratura per confronto con anemometri campione a coppe Robinson mod. ANS-VV1-N, certificati su 13 punti Measnet, Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for comparison with primary cups anemometers type Robinson mod. ANS-VV1-N, certified on 13 points Measnet. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Radiometri/Radiometers</i>	Verifica delle caratteristiche strumentale per confronto con strumento primario Mod. KippZonen CM22 mat.050109, certificato da K&Z Range 0-2000W/mq, costante sensibilità 9.36µV/W/mq e con CMS K&Z certificato D.O. n.20102524F, costante k= 10.6mV(kW/mq). <i>Check of instrumental characteristics with primary instrument Mod. KippZonen CM22 mat.050109, Certified by K&Z. Range 0-2000W/mq, sensitivity 9.36µV/W/mq (horizontal position) and with CMS K&Z certified D.O. n.20102524F, K= 10.6mv(kW/mq)..</i>
<i>Datalogger/Datalogger</i>	Calibrazione sull'intera scala per mezzo di calibratore Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato Accredia (SIT) Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration on the full scale with calibrator Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certified Accredia (SIT). The certificate is valid on the date of this report.</i>

Temperatura di prova:
Temperature condition: 20,4 °C

Umidità di prova:
Humidity condition: 40 %Rh

***Revisione consigliata ogni:** 12 mesi
***Calibration suggested every:**

Revisionato
Revised:

Collaudato
Tested:

Conforme
Checked:

Esito/Test result:

Lo strumento è risultato conforme alle specifiche allegate, parte integrante del presente documento.

The instrument was found to comply with the specifications attached, an integral part of this document.

Verificato da/Calibrated by
Di Giacomo Nicola
Via Sartori n.6/8, 71020 Vidor (TV)
Cod. Fisc. e P.IVA: 01422830990

*La durata della calibrazione è garantita per il periodo minimo indicato, in condizioni di normale utilizzo dello strumento

* The calibration is guaranteed for the minimum period indicated, in normal use of the instrument

RAPPORTO DI TARATURA E COLLAUDO/ CALIBRATION REPORT

Data: 26/09/2014

Report N. 8399

Cliente: STA SRL
Customer:

STRUMENTO/INSTRUMENT

Modello Strumento: <i>Model:</i>	ANS-DV-A	Descrizione: Sensore di Direzione Vento	
		Description: uscita 0-2Vdc	
Numero di serie: <i>Serial Number:</i>	1004274		
Data di costruzione <i>Manufacturing date:</i>	05/04/2012	Costruttore <i>Manufacturer:</i>	NESA

Range: **0 ÷ 359°N**
Range:

Signal Out: **0 ÷ 2Vdc**
Signal Out:

Alimentazione: **+12Vdc**
Power Supply:

Catena di riferibilità strumenti campione impiegati nelle tarature/calibrazioni:

Traceability of the instruments used in calibration

Tipo Sensore <i>Sensor type</i>	Strumento Campione/Reference Instrument
Termometri <i>Thermometers</i>	Misura per confronto con calibratore e generatore Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato Accredia (SIT), e con analogo sensore Pt100 1/3DIN certificato Accredia (SIT) in cella climatica, entrambi con certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with calibrator and generator Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, and with 1/3DIN Pt100 certified Accredia (SIT) in climatic camera. Both certificates are valid on the date of this report.</i>
Barometri <i>Barometers</i>	Verifica per confronto con barometro campione mod.HD9408TBARO mat.04023627 certificato Accredia (SIT). Taratura effettuata su 5 punti in salita, 5 punti in discesa e 1 ciclo di misura nel range 800(550) ÷ 1100hPa. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with reference barometer mod.HD9408TBARO mat. 04023627, certified Accredia (SIT). Calibration carried out on 5 points up, 5 points down and 1 cycle of measurement in the range 800(550) ÷ 1100hPa. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Pluviometri <i>Rain Gauge</i>	Misura effettuata per verifica del peso di una data quantità d'acqua distillata per mezzo di un sistema di calibrazione a bilancia di Precisione mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificata DKD Balingen Germany. Campo 0-2000g, tolleranza 10mg. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Measure carried out by checking the weight of a given quantity of distilled water through a calibration system with an high precision balance mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificate DKD Balingen Germany. Field 0-2000g, tolerance 10mg. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Gonioanemometri <i>Wind direction sensor</i>	Confronto con Goniometro di precisione mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certificato UKAS (riconosciuto ACCREDIA (SIT)). Range 360° precisione 5'. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with precision Protractor mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certified UKAS (recognised ACCREDIA (SIT)). Range 360 ° precision 5'. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Igrometri <i>Humidity sensor</i>	Taratura per misura diretta in soluzioni sature al 33% e al 75% certificate Accredia (SIT) e per confronto con analogo strumento campione certificato Accredia (SIT). Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for direct measure in saturated solutions to 33% and 75% certified Accredia (SIT) and with a same instrument Accredia (SIT) certified. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Tacoanemometri <i>Wind speed sensor</i>	Taratura per confronto con anemometri campione a coppe Robinson mod. ANS-VV1-N, certificati su 13 punti Measnet, Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for comparison with primary cups anemometers type Robinson mod. ANS-VV1-N, certified on 13 points Measnet. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Radiometri <i>Radiometers</i>	Verifica delle caratteristiche strumentale per confronto con strumento primario Mod. KippZonen CM22 mat.050109, certificato da K&Z Range 0-2000W/mq, costante sensibilità 9.36µV/W/mq e con CMS K&Z certificato D.O. n.20102524F, costante k= 10.6mV(kW/mq). <i>Check of instrumental characteristics with primary instrument Mod. KippZonen CM22 mat.050109, Certified by K&Z. Range 0-2000W/mq, sensitivity 9.36µV/W/mq (horizontal position) and with CMS K&Z certified D.O. n.20102524F, K= 10.6mV(kW/mq)..</i>
Datalogger <i>Datalogger</i>	Calibrazione sull'intera scala per mezzo di calibratore Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato Accredia (SIT) Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration on the full scale with calibrator Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certified Accredia (SIT). The certificate is valid on the date of this report.</i>

Temperatura di prova:
Temperature condition: **22,3 °C**

Umidità di prova:
Humidity condition: **37 %Rh**

*Revisione consigliata ogni:
Calibration suggested every:* **12 mesi

Revisionato
Revised:

Collaudato
Tested:

Conforme
Checked:

Esito/Test result:

Lo strumento è risultato conforme alle specifiche allegate, parte integrante del presente documento.

The instrument was found to comply with the specifications attached, an integral part of this document.

Verificato da/Calibrated by:
Adam Mario (V)
Via Sartori n.6
Cod.Fisc. e P.IVA: 01422830990

*La durata della calibrazione è garantita per il periodo minimo indicato, in condizioni di normale utilizzo dello strumento

* The calibration is guaranteed for the minimum period indicated, in normal use of the instrument



DV Direzione Vento / Wind Direction Sensor

DVR Direzione Vento Riscaldato / Heated Wind Direction Sensor

Il sensore per la misura della direzione del vento (gonio-anemometro), è costruito con materiali ad alta affidabilità e durata che consentono di mantenere nel tempo le caratteristiche iniziali di sensibilità e precisione. La robustezza meccanica consente al sensore di resistere a venti di forte intensità e ad improvvise raffiche (fino a 300km/h). L'utilizzo di uno **speciale potenziometro ad alta precisione** assicura un'ottima risoluzione, un'elevata sensibilità e una notevole durata meccanica in un **angolo operativo di 360°**. L'uscita elettrica è normalizzata anche in tensione o corrente (4÷20mA o 0÷2Vdc) oppure su digitale **RS485/Modbus**, disponibile anche nella versione con **riscaldatore a bassa potenza (5W@12Vdc)**. Il sensore è realizzato in conformità agli **standard WMO** (World Meteorological Organization).

*The sensor for wind direction measuring (Gonio-anemometer), is made of materials with high reliability and durability, that maintain for long time the characteristics of sensitivity and precision. The mechanical body shape allows to resist at high wind speed or squalls (up to 300km/h). Using a **special high-precision potentiometer**, it provides excellent resolution, high sensitivity and a long mechanical duration in an **operative angle of 360°**. The output signal is also normalized in voltage or current (4÷20mA or 0÷2Vdc) or digital on **RS485/Modbus**, available with **heater at low power (5W@12Vdc)**. The sensor is manufactured according to **standard WMO** (World Meteorological Organization).*



Caratteristiche salienti / Highlighted specs

- Sensore Direzione Vento lineare e preciso / *High precision Wind Direction Sensor*
- Conforme allo standard WMO / *According to WMO standards*
- Struttura in alluminio robusta e compatta / *Compact and light design in aluminium.*
- Range misura tipico / *Typical range 0÷359°N*
- Elevata risposta dinamica al vento / *High dynamic response to wind*
- Adatto ad applicazioni marine / *Suitable for marine applications*
- Disponibile con riscaldatore per basse temperature / *Available for low temperature applications.*
- Conforme alle norme **CE** / *According to CE norms*
- Connessione IP67 ad innesto rapido / *IP67 fast connection*

Dati tecnici / Technical Data

Campo di misura tipico <i>Typical measurement range</i>	0 ÷ 359° (360°)
Risoluzione <i>Resolution</i>	0.1°
Precisione <i>Accuracy</i>	± 1° (sensibilità/sensitivity : 0.25m/s soglia / <i>threshold</i> < 0.5m/s)
Tipo di trasduttore <i>Type of transducer</i>	Banderuola con potenziometro di precisione <i>Vane with high accuracy potentiometer</i>
Segnale di uscita <i>Signal output</i>	0÷2Vdc, 4÷20mA , potenziometro 10Kohm, Digitale RS485 ModBus <i>0÷2Vdc, 4÷20mA , potentiometer 10Kohm, Digital RS485 ModBus</i>
Condizioni di funzionamento <i>Working conditions</i>	-10 ÷ +70°C; raffiche/blasts 0 ÷ 80 m/s -35 ÷ +70°C versione riscaldata/ <i>heated version</i>
Impedenza uscita <i>Output resistance</i>	50 ohm per le versioni A-B/ <i>50 ohm for A,B versions</i>
Protezioni <i>Protections</i>	contro corto circuiti e scariche atmosferiche <i>polarity reverse and transient</i>
Realizzato in <i>Made of</i>	alluminio anodizzato e viterie inox <i>anodized aluminium and stainless steel</i>
Alimentazione e consumo <i>Power supply and consumption</i>	10 ÷ 28Vdc <0,1W; 5W@12Vdc con riscaldatore/ <i>with heating</i>
Peso <i>Weight</i>	<460g

Dichiarazione di Conformità CE (rif. EMC n.11295 0-8EMC)

Costruttore / Manufacturer	NESA Srl
Indirizzo / Address	Via Sartori 6/8 – 31020 –Vidor (TREVISO) Italy
P.Iva / VAT No.	IT01422830990
Prodotti / Products list	TA, TT Sensore temperatura aria , acqua, terreno / <i>Air, Ground & Water Temperature Sensor</i> UR Sensore umidità / <i>Humidity sensor</i> UTA Sensore combinato temperatura e umidità / <i>Combined temperature & humidity sensor</i> PL400 & PL1000(R) Pluviometro / <i>Rain Gauge</i> Wet&Dry, campionatore / <i>sampler</i> DV Sensore direzione vento / <i>Wind direction sensor</i> VV Sensore velocità vento / <i>Wind speed sensor</i> BAR Barometro / <i>Barometer</i> RSG & RSG1 Sensore radiazione solare / <i>Solar radiation sensor</i> RSN Sensore radiazione netta / <i>net solar radiation sensor</i> LUX Luxmetro / <i>Luxmeter</i> LPxx Sensore di livello piezometrico / <i>Piezometric level sensor</i> LU06 Sensore di livello ad ultrasuoni / <i>Ultrasonic level sensor</i> WMP sonda multiparametrica / <i>Multiparametric Probe</i> TMF Datalogger serie TMF / <i>Datalogger TMF series</i> M2CH Modulo di protezione / <i>Protection module</i> C11x Modulo espansione / <i>Expansion module</i> STxx Stazione di monitoraggio / <i>weather station</i>
Utilizzo / Purpose of use	Monitoraggio parametri ambientali e qualitativi per applicazioni da interno o esterno. Range:-45÷+70°C, grado di protezione IP65, alimentazione 220Vac@50Hz (salvo diversa specifica) <i>Environmental and quality monitoring for indoor and outdoor applications. Range - 45÷+70°C, Protection IP65, power supply 220Vac@50Hz (unless otherwise specified)</i>

RAEE



È conforme a / According to:

Rif n. / Directive No.	Titolo / Title
89/336/CEE	Concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica <i>On the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility</i>
73/23/CEE	Concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione <i>On the harmonisation of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits</i>
1999/5/CE	Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica Parte 1: Prescrizioni generali <i>Electrical equipment for measurement, control and laboratory use -EMC requirements Part 1: General requirements</i>
EN61326-1:2006	Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio – Parte 1: Prescrizioni generali <i>Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use – Part 1: General requirements</i>
EN 55022 2001 Class B gr. 1	Prescrizioni per sistemi di trasmissione dati e segnali via cavo (reti e Pc). <i>Safety requirements for cable data transmission (network, pc, ecc.)</i>

- Tutte le apparecchiature citate sono state sottoposte a verifica secondo le normative prescritte presso i laboratori ELETTRA80 EMC di S.Maria del Piave (TV)- Italia
- Le apparecchiature citate sono conformi alle norme e possono operare in sicurezza alle condizioni d'uso prescritte nei relativi manuali/specifiche tecniche.
- *All the mentioned devices have been tested conforming to the norms. These devices are conforms to the norms and can operate in safety like suggested in their operative manuals or datasheet.. All tests has been made at ELETTRA80 EMC laboratory in S.Maria del Piave (TV) Italy.*

Luogo: Vidor (TV) Data: 13-09-2011

Firma:

RAPPORTO DI TARATURA E COLLAUDO / CALIBRATION REPORT

Date: 05/04/2012

Report N. 5343

Cliente: STA SRL
Customer:

STRUMENTO / INSTRUMENT

Modello Strumento: ANS-VV1-A Model: Numero di serie: 1004275 Serial Number: Data di costruzione: 05/04/2012 Manufacturing date:	Descrizione: Sensore velocità del vento Description: Modificato con range 0÷60 m/s
---	---

Range: **0÷50 m/s**
Range:

Uscita: **0÷2 Vdc**
Signal Out:

Alimentazione: **+12 Vdc**
Power Supply:

Catena di riferibilità strumenti campione impiegati nelle tarature/calibrazioni: Traceability of the instruments used in calibration

Tipo Sensore / Sensor type	Strumento Campione / Reference Instrument
Termometri <i>Thermometers</i>	Misura per confronto con calibratore e generatore Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato SIT, e con analogo sensore Pt100 1/3DIN certificato SIT in cella climatica, entrambi con certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with calibrator and generator Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, and with 1/3DIN Pt100 RTD certified SIT in climatic camera. Both certificates are valid on the date of this report.</i>
Barometri <i>Barometers</i>	Verifica per confronto con barometro campione mod.HD9408TBARO mat.04023627 certificato SIT. Taratura effettuata su 5 punti in salita, 5 punti in discesa e 1 ciclo di misura nel range 800÷1100hPa. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with reference barometer mod.HD9408TBARO mat. 04023627, certified SIT. Calibration carried out on 5 points up, 5 points down and 1 cycle of measurement in the range 800 ÷ 1100hPa. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Pluviometri <i>Rain Gauge</i>	Misura effettuata per verifica del peso di una data quantità d'acqua distillata per mezzo di un sistema di calibrazione a bilancia di Precisione mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificata DKD Balingen Germany. Campo 0-2000g, tolleranza 10mg. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Measure carried out by checking the weight of a given quantity of distilled water through a calibration system with an high precision balance mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificate DKD Balingen Germany. Field 0-2000g, tolerance 10mg. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Gonioanemometri <i>Wind direction sensor</i>	Confronto con Goniometro di precisione mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certificato UKAS (riconosciuto SIT). Range 360° precisione 5' Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with precision Protractor mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certified UKAS (recognised SIT). Range 360 ° precision 5'. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Igrometri <i>Humidity sensor</i>	Taratura per misura diretta in soluzioni sature al 33% e al 75% certificate SIT e per confronto con analogo strumento campione certificato SIT. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for direct measure in saturated solutions to 33% and 75% certified SIT and with a same instrument SIT certified. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Tacoanemometri <i>Wind speed sensor</i>	Taratura per confronto con anemometri campione a coppe Robinson mod.ANS-VV-N, certificati su 13 punti Measnet, Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for comparison with primary cups anemometers type Robinson mod.ANS-VV-N, certified on 13 points Measnet. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Radiometri <i>Radiometers</i>	Verifica delle caratteristiche strumentale per confronto con strumento primario Mod. KippZonen CM22 mat.050109, certificato da K&Z Range 0-2000W/mq, costante sensibilità 9.36µV/W/mq, e con CM5 K&Z s.n 871281 certificato D.O. n.20102524F, K= 10.6mV(kW/mq). <i>Check of instrumental characteristics with primary instrument Mod. KippZonen CM22 mat.050109, Certified by K&Z. Range 0-2000W/mq, sensitivity 9.36µV/W/mq (horizontal position), and with CM5 K&Z s.n. 871281 certified D.O. n. 20102524F, K=10.6mV(kW/mq).</i>
Datalogger <i>Datalogger</i>	Calibrazione sull'intera scala per mezzo di calibratore Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato SIT Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration on the full scale with calibrator Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certified SIT. The certificate is valid on the date of this report.</i>

Temperatura di prova:
Temperature condition: **20 °C**

Umidità di prova:
Humidity condition: **43 %Rh**

*Revisione consigliata ogni:
Calibration suggested every:* **12 mesi

Collaudato Conforme
Tested: Checked:

Esito / Test result:

Lo strumento è risultato conforme alle specifiche allegate, parte integrante del presente documento.

Lo strumento è inoltre conforme alle direttive WMO Annex.n8 ove previste

The instrument was found to comply with the specifications attached, an integral part of this document.

The instrument is also in accordance to the WMO norms Annex.n8 where provided.

NESA Srl
Via Sartori n.676, 31020 Vidugliano (TV)
Cod. Fisc. e P.IVA: 01422830990

*La durata della calibrazione è garantita per il periodo minimo indicato, in condizioni di normale utilizzo dello strumento

* The calibration is guaranteed for the minimum period indicated, in normal use of the instrument

RAPPORTO DI TARATURA E COLLAUDO / CALIBRATION REPORT

Date: 05/04/2012

Report N. **5341**

Cliente: STA SRL
Customer:

STRUMENTO / INSTRUMENT

Modello Strumento: Model:	ANS-UR-A	Descrizione: Sensore umidità relativa aria Description:
Numero di serie: Serial Number:	1004273	
Data di costruzione Manufacturing date:	05/04/2012	

Range: **0 ÷ 100%Rh**
Range:

Uscita: **0 ÷ 1Vdc**
Signal Out:

Alimentazione: **12Vdc**
Power Supply:

Catena di riferibilità strumenti campione impiegati nelle tarature/calibrazioni: Traceability of the instruments used in calibration

Tipo Sensore / Sensor type	Strumento Campione / Reference Instrument
Termometri Thermometers	Misura per confronto con calibratore e generatore Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato SIT, e con analogo sensore Pt100 1/3DIN certificato SIT in cella climatica, entrambi con certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with calibrator and generator Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, and with 1/3DIN Pt100 RTD certified SIT in climatic camera. Both certificates are valid on the date of this report.</i>
Barometri Barometers	Verifica per confronto con barometro campione mod. HD9408TBARO mat. 04023627 certificato SIT. Taratura effettuata su 5 punti in salita, 5 punti in discesa e 1 ciclo di misura nel range 800 ÷ 1100hPa. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with reference barometer mod. HD9408TBARO mat. 04023627, certified SIT. Calibration carried out on 5 points up, 5 points down and 1 cycle of measurement in the range 800 ÷ 1100hPa. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Pluviometri Rain Gauge	Misura effettuata per verifica del peso di una data quantità d'acqua distillata per mezzo di un sistema di calibrazione a bilancia di Precisione mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificata DKD Balingen Germany. Campo 0-2000g, tolleranza 10mg. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Measure carried out by checking the weight of a given quantity of distilled water through a calibration system with an high precision balance mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificate DKD Balingen Germany. Field 0-2000g, tolerance 10mg. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Gonioanemometri Wind direction sensor	Confronto con Goniometro di precisione mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certificato UKAS (riconosciuto SIT). Range 360° precisione 5' Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with precision Protractor mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certified UKAS (recognised SIT). Range 360 ° precision 5'. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Igrometri Humidity sensor	Taratura per misura diretta in soluzioni sature al 33% e al 75% certificate SIT e per confronto con analogo strumento campione certificato SIT. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for direct measure in saturated solutions to 33% and 75% certified SIT and with a same instrument SIT certified. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Tacoanemometri Wind speed sensor	Taratura per confronto con anemometri campione a coppe Robinson mod. ANS-VV-N, certificati su 13 punti Measnet, Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for comparison with primary cups anemometers type Robinson mod. ANS-VV-N, certified on 13 points Measnet. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Radiometri Radiometers	Verifica delle caratteristiche strumentale per confronto con strumento primario Mod. KippZonen CM22 mat.050109, certificato da K&Z Range 0-2000W/mq, costante sensibilità 9.36µV/W/mq, e con CM5 K&Z s.n. 871281 certificato D.O. n.20102524F, K= 10.6mV(kW/mq). <i>Check of instrumental characteristics with primary instrument Mod. KippZonen CM22 mat.050109, Certified by K&Z. Range 0-2000W/mq, sensitivity 9.36µV/W/mq (horizontal position), and with CM5 K&Z s.n. 871281 certified D.O. n. 20102524F, K=10.6mV(kW/mq).</i>
Datalogger Datalogger	Calibrazione sull'intera scala per mezzo di calibratore Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato SIT. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration on the full scale with calibrator Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certified SIT. The certificate is valid on the date of this report.</i>

Temperatura di prova:
Temperature condition: **20.1 °C**

Umidità di prova:
Humidity condition: **44 %Rh**

*Revisione consigliata ogni:
*Calibration suggested every: **12 mesi**

Collaudato Conforme
Tested: Checked:

Esito / Test result:

Lo strumento è risultato conforme alle specifiche allegate, parte integrante del presente documento.

Lo strumento è inoltre conforme alle direttive WMO Annex.n8 ove previste

The instrument was found to comply with the specifications attached, an integral part of this document.

The instrument is also in accordance to the WMO norms Annex.n8 where provided.

NESA srl
Verificato da / Calibrated by:
Vidoro Nicola Vidor (TV)
Cod. Fisc. e P.IVA: 01422830990

*La durata della calibrazione è garantita per il periodo minimo indicato, in condizioni di normale utilizzo dello strumento
* The calibration is guaranteed for the minimum period indicated, in normal use of the instrument

RAPPORTO DI TARATURA E COLLAUDO/ CALIBRATION REPORT

Date: 26/04/2012

Report N. 5414

Cliente: STA SRL
Customer:

STRUMENTO/INSTRUMENT

Modello Strumento: <i>Model:</i>	ANS-PL400-N	Descrizione: <i>Description:</i>	Sensore precipitazione con bocca di raccolta da 400cmq
Numero di serie: <i>Serial Number:</i>	1004334		
Data di costruzione: <i>Manufacturing date:</i>	26/04/2012		

Range: 0 ÷ 300 mm/h
Range:

Uscita: Pulse
Signal Out:

Alimentazione: 12Vdc
Power Supply:

Catena di riferibilità strumenti campione impiegati nelle tarature/calibrazioni:
Traceability of the instruments used in calibration

<i>Tipo Sensore /Sensor type</i>	<i>Strumento Campione/Reference Instrument</i>
<i>Termometri /Thermometers</i>	Misura per confronto con calibratore e generatore Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato SIT, e con analogo sensore Pt100 1/3DIN certificato SIT in cella climatica, entrambi con certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with calibrator and generator Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, and with 1/3DIN Pt100 RTD certified SIT in climatic camera. Both certificates are valid on the date of this report.</i>
<i>Barometri /Barometers</i>	Verifica per confronto con barometro campione mod.HD9408TBARO mat.04023627 certificato SIT. Taratura effettuata su 5 punti in salita, 5 punti in discesa e 1 ciclo di misura nel range 800÷1100hPa. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with reference barometer mod.HD9408TBARO mat. 04023627, certified SIT. Calibration carried out on 5 points up, 5 points down and 1 cycle of measurement in the range 800 ÷ 1100hPa. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Pluviometri /Rain Gauge</i>	Misura effettuata per verifica del peso di una data quantità d'acqua distillata per mezzo di un sistema di calibrazione a bilancia di Precisione mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificata DKD Balingen Germany. Campo 0-2000g, tolleranza 10mg. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Measure carried out by checking the weight of a given quantity of distilled water through a calibration system with an high precision balance mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificate DKD Balingen Germany. Field 0-2000g, tolerance 10mg. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Gonioanemometri /Wind direction sensor</i>	Confronto con Goniometro di precisione mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certificato UKAS (riconosciuto SIT). Range 360° precisione 5' Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with precision Protractor mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certified UKAS (recognised SIT). Range 360 ° precision 5'. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Igrometri /Humidity sensor</i>	Taratura per misura diretta in soluzioni sature al 33% e al 75% certificate SIT e per confronto con analogo strumento campione certificato SIT. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for direct measure in saturated solutions to 33% and 75% certified SIT and with a same instrument SIT certified. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Tacoanemometri /Wind speed sensor</i>	Taratura per confronto con anemometri campione a coppe Robinson mod.ANS-VV-N, certificati su 13 punti Measnet, Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for comparison with primary cups anemometers type Robinson mod.ANS-VV-N, certified on 13 points Measnet. The certificate is valid on the date of this report.</i>
<i>Radiometri /Radiometers</i>	Verifica delle caratteristiche strumentale per confronto con strumento primario Mod. KippZonen CM22 mat.050109, certificato da K&Z Range 0-2000W/mq, costante sensibilità 9.36µV/W/mq, e con CM5 K&Z s.n 871281 certificato D.O. n.20102524F, K= 10.6mV(kW/mq). <i>Check of instrumental characteristics with primary instrument Mod. KippZonen CM22 mat.050109, Certified by K&Z. Range 0-2000W/mq, sensitivity 9.36µV/W/mq (horizontal position), and with CM5 K&Z s.n. 871281 certified D.O. n. 20102524F, K=10.6mV(kW/mq).</i>
<i>Datalogger /Datalogger</i>	Calibrazione sull'intera scala per mezzo di calibratore Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato SIT Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration on the full scale with calibrator Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certified SIT. The certificate is valid on the date of this report.</i>

Temperatura di prova: 20.3 °C
Temperature condition:

***Revisione consigliata ogni:** 12 mesi
**Calibration suggested every:*

Umidità di prova: 32 %Rh
Humidity condition:

Collaudato **Conforme**
Tested: *Checked:*

Esito/Test result:

Lo strumento è risultato conforme alle specifiche allegate, parte integrante del presente documento.
Lo strumento è inoltre conforme alle direttive WMO Annex.n8 ove previste
The instrument was found to comply with the specifications attached, an integral part of this document.
The instrument is also in accordance to the WMO norms Annex.n8 where provided.

NESA Srl
Verificato da/Calibrated by:
Via Sartori n.6/8 31020 Vidor (TV)
Costantino Andrea
Cod.Fisc. e P.IVA: 01422830990

*La durata della calibrazione è garantita per il periodo minimo indicato, in condizioni di normale utilizzo dello strumento

* The calibration is guaranteed for the minimum period indicated, in normal use of the instrument

RAPPORTO DI TARATURA E COLLAUDO / CALIBRATION REPORT

Date: 05/04/2012

Report N. **5340**

Cliente: STA SRL
Customer:

STRUMENTO/INSTRUMENT

Modello Strumento: <i>Model:</i> ANS-BAR-A	Descrizione: Sensore Pressione Atmosferica <i>Description:</i>
Numero di serie: <i>Serial Number:</i> 1004272	Modificato con range 650 ÷ 1100
Data di costruzione <i>Manufacturing date:</i> 05/04/2012	

Range: **800 ÷ 1100 hPa**
Range:

Uscita: **0 ÷ 2Vdc**
Signal Out:

Alimentazione: **12Vdc**
Power Supply:

Catena di riferibilità strumenti campione impiegati nelle tarature/calibrazioni: *Traceability of the instruments used in calibration*

<i>Tipo Sensore /Sensor type</i>	<i>Strumento Campione/Reference Instrument</i>
Termometri <i>Thermometers</i>	Misura per confronto con calibratore e generatore Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato SIT, e con analogo sensore Pt100 1/3DIN certificato SIT in cella climatica, entrambi con certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with calibrator and generator Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, and with 1/3DIN Pt100 RTD certified SIT in climatic camera. Both certificates are valid on the date of this report.</i>
Barometri <i>Barometers</i>	Verifica per confronto con barometro campione mod.HD9408TBARO mat.04023627 certificato SIT. Taratura effettuata su 5 punti in salita, 5 punti in discesa e 1 ciclo di misura nel range 800+1100hPa. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with reference barometer mod.HD9408TBARO mat. 04023627, certified SIT. Calibration carried out on 5 points up, 5 points down and 1 cycle of measurement in the range 800 ÷ 1100hPa. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Pluviometri <i>Rain Gauge</i>	Misura effettuata per verifica del peso di una data quantità d'acqua distillata per mezzo di un sistema di calibrazione a bilancia di Precisione mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificata DKD Balingen Germany. Campo 0-2000g, tolleranza 10mg. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Measure carried out by checking the weight of a given quantity of distilled water through a calibration system with an high precision balance mod. KERN D-72336, mat. K03078, certificate DKD Balingen Germany. Field 0-2000g, tolerance 10mg. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Gonioanemometri <i>Wind direction sensor</i>	Confronto con Goniometro di precisione mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certificato UKAS (riconosciuto SIT). Range 360° precisione 5' Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Comparison with precision Protractor mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 certified UKAS (recognised SIT). Range 360 ° precision 5'. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Igrometri <i>Humidity sensor</i>	Taratura per misura diretta in soluzioni sature al 33% e al 75% certificate SIT e per confronto con analogo strumento campione certificato SIT. Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for direct measure in saturated solutions to 33% and 75% certified SIT and with a same instrument SIT certified. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Tacoanemometri <i>Wind speed sensor</i>	Taratura per confronto con anemometri campione a coppe Robinson mod.ANS-VV-N, certificati su 13 punti Measnet, Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration for comparison with primary cups anemometers type Robinson mod.ANS-VV-N, certified on 13 points Measnet. The certificate is valid on the date of this report.</i>
Radiometri <i>Radiometers</i>	Verifica delle caratteristiche strumentale per confronto con strumento primario Mod. KippZonen CM22 mat.050109, certificato da K&Z Range 0-2000W/mq, costante sensibilità 9.36µV/W/mq, e con CM5 K&Z s.n. 871281 certificato D.O. n.20102524F, K= 10.6mV(kW/mq). <i>Check of instrumental characteristics with primary instrument Mod. KippZonen CM22 mat.050109, Certified by K&Z. Range 0-2000W/mq, sensitivity 9.36µV/W/mq (horizontal position), and with CM5 K&Z s.n. 871281 certified D.O. n. 20102524F, K=10.6mV(kW/mq).</i>
Datalogger <i>Datalogger</i>	Calibrazione sull'intera scala per mezzo di calibratore Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certificato SIT Certificato valido alla data del presente rapporto. <i>Calibration on the full scale with calibrator Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L, certified SIT. The certificate is valid on the date of this report.</i>

Temperatura di prova: **20.1 °C**
Temperature condition:

***Revisione consigliata ogni:** **12 mesi**
**Calibration suggested every:*

Umidità di prova: **44 %Rh**
Humidity condition:

Collaudato **Conforme**
Tested: *Checked:*

Esito/Test result:

Lo strumento è risultato conforme alle specifiche allegate, parte integrante del presente documento.

Lo strumento è inoltre conforme alle direttive WMO Annex.n8 ove previste

The instrument was found to comply with the specifications attached, an integral part of this document.

The instrument is also in accordance to the WMO norms Annex.n8 where provided.

NESA Srl

Veneto - Via S. Maria Maddalena, 1020 Udor (TV)
Cod. Fisc. - P.IVA 01422830990
Di Giacomo Nicola

*La durata della calibrazione è garantita per il periodo minimo indicato, in condizioni di normale utilizzo dello strumento

* The calibration is guaranteed for the minimum period indicated, in normal use of the instrument



S E R V I Z I
T E C N O L O G I C I
A M B I E N T A L I

DOCUMENTO DI TRASPORTO
(D.P.R. 472 del 14/08/96)

Mittente e luogo di carico: "STA s.r.l."

Via Edison, 15/17

20018 SEDRIANO MI

C.F./P.I.: 01852410032

Tel 02 90260913

Fax 02 90111688

e-mail sta@sta-srl.it

Del 11/01/2016

Nostro N. 5

Destinatario	Dati del Committente	LANDE S.P.A.		
	Dati fiscali - nr. tel.	C.F./P.I.: 03456841216 - TEL.081 7901178		
	Residenza o domicilio	80134 NAPOLI NA - VIA GUGLIELMO SANFELICE, 8		
	Luogo di Scarico	COME SOPRA		
Vettori	Ditta	Resid. o dom. (Comune-via-n.)	Data e ora del ritiro	Firma
Trasporto a cura del :		Causale del trasporto	Inizio del trasporto o consegna	
DESTINATARIO		RIPARAZIONE GRATUITA	Data	Ora
Codice articolo	Descrizione dei beni (natura -qualità)	U.M.	Quantità	
	ANALIZZATORE AMA MOD.GC 5000 S/N 120185087	NR.	1	
	(RIPARAZIONE DI PICCOLA ENTITA' ESEGUITA A TITOLO GRATUITO)			
	"A TOTALE SCARICO INGRESSO MERCE DEL 17/12/2015"			
	NS. RIF.: RIP214/15			
Annotazioni:				
Luogo di carico e compilazione		data compilazione	Compilatore	Firma
STA SRL - Sedriano (MI)		11/01/2016	Altobelli	
Visto al carico		data	firma	
Aspetto esteriore dei beni - dim. Collo		Peso	Porto	Colli N.
A VISTA			ASSEGNATO	1
Firma del Conducente			Firma del Destinatario	

RAPPORTO DI TEST E COLLAUDO TEST REPORT

Date: 06/03/2019

N. 14947

Cliente / Customer: STA SRL

STRUMENTO / INSTRUMENT

Modello / Model UR-A	Descrizione / Description Sensore Umidità relativa aria	
N.Serie / Serial N. 1007154		Costruttore / Manufacturer NESA
Note		

Range misura / Measure Range 0 ÷ 100%	Uscita / Signal-out 0 ÷ 1Vdc	Alimentazione / Power Supply +10÷28Vdc
--	---------------------------------	---

Catena di riferibilità strumenti campione impiegati nelle tarature/calibrazioni: Traceability of the instruments used in calibration and tests

Tipo Sensore Sensor type	Strumento Campione / Reference Instrument
Termometri Thermometers	Calibratore e generatore Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836, Calibrator and generator Pt100 mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836
Barometri Barometers	Barometro campione mod.HD9408T mat.04023627 Reference barometer mod.HD9408T mat. 04023627
Pluviometri Rain Gauge	Bilancia di Precisione mod. KERN D-72336, mat. K03078 Hight precision balance mod. KERN D-72336, mat. K03078
Direzione vento Wind direction	Goniometro di precisione mod. RUPAKGONIMETRO mat.003 Precision Protractor mod. RUPAKGONIMETRO mat.003
Igrometri Humidity sensor	Soluzioni sature al 33% e al 75%. Solutions to 33% and 75%
Velocità vento Wind speed	Anemometri a coppe Robinson mod. ANS-VV1-N First Class, certificati su 13 punti Measnet Cups anemometers type Robinson mod. ANS-VV1-N First Class, certified on 13 points Measnet
Radiometri Radiometers	Strumento primario Mod. KippZonen CM22 mat.050109. e Lampada di riferimento Primary instrument Mod. KippZonen CM22 mat.050109 and reference lamp.
Datalogger Datalogger	Calibratore Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L Calibrator Mod. CA100-255701 Yokogawa mat. 27CC11836L
Sonde Probes	Taratura singolo elettrodo con soluzione campione e per confronto con sonda calibrata. Single electrode calibration with reference solution and for comparison with calibrated probe.

Temperatura Locale
Local Temperature 20,2 °C

Garanzia 3 mesi
Warranty 3 months

*Revisione consigliata ogni 12 Mesi
*Calibration suggested each 12 Months

Umidità Locale
Local Humidity 49 %

Revisionato
Reconditioned

Collaudato
Tested Conforme
Checked

Valore impostato (sonde escluse):
Setted value (excluding probes): 50%

Valore registrato (sonde escluse):
Registered value (excluding probes): 49%

Esito/Test result:

Lo strumento è risultato conforme alle specifiche riportate allegate, parte integrante del presente documento.

Lo strumento è inoltre conforme alle direttive WMO Annex.n8 ove applicabili

The instrument was found comply with the specifications attached, as part of this document.

The instrument is also in accordance to the WMO norms Annex.n8, where applicable.

NESA® srl

Via Crociera n.11, 31020 Vidor (TV)

Cod. Fisc. e P. IVA: 01427830990

Ghizzo Michele

*La durata della calibrazione è garantita per il periodo minimo indicato, in condizioni di normale utilizzo dello strumento

* The calibration is guaranteed for the minimum period indicated, in normal use of the instrument



UR Sensore Umidità Relativa / *Relative Humidity Sensor*

URV Sensore Umidità Rel. Ventilato / *Fan Relative Humidity Sensor*

Sensore per la misura dell'umidità relativa dell'aria a basso consumo (<0,1W), compatto e robusto, realizzato in lega di alluminio con trattamento di anodizzazione per la protezione contro salsedine ed agenti ossidanti. Conforme alle norme WMO per monitoraggi ambientali.

Molto **veloce e preciso, lineare** su tutta la scala, facile da interfacciare con qualunque datalogger. Prodotto nella versione con ventilazione naturale e con **ventilazione forzata**. Il sensore è corredato di protezioni elettriche ed è disponibile con diverse uscite di segnale normalizzato in tensione o corrente 0÷1Vdc, 4÷20mA o **RS485/Modbus**. Disponibile anche la versione **combinata temperatura-umidità** (mod. UTA).

Sensor for relative air humidity measurement at low power (<0.1 W), compact and sturdy, made of anodized aluminum alloy for protection against salt and oxidizing agents. According to WMO norms for environmental monitoring.

Very fast and precise, linear on full range of measure, easy to interface with any data logger. Product for both natural ventilation and forced ventilation. The sensor is equipped with electrical protection and is available with different signal outputs, normalized voltage or current 0÷1Vdc, 4÷20mA or RS485/Modbus. Available also combined temperature-humidity (model UTA).



Caratteristiche salienti / *Highlighted specs*

- Sensore misura umidità relativa in aria preciso ed affidabile / *Accurated and reliable Air Humidity Sensor*
- Dimensioni e peso contenuti / *Limited dimensions and weight*
- Sistema di misura di tipo capacitivo / *Measure with high precision capacity*
- Struttura in robusto alluminio per climi caldi e freddi / *Compact and light design in aluminum for hot and cold climates*
- Conforme allo standard WMO e alla EN 15518-3:2011 / *According to WMO standards and to EN 15518-3:2011*
- Accuratezza ≤ 1%, Tempo risposta <8sec (10÷80%Rh) / *Accuracy ≤ 1%, response time <8sec (10÷80%Rh)*
- Disponibile con ventilazione forzata / *Available with forced ventilation*
- Conforme alle norme **CE** / *According to CE*

Dati tecnici / *Technical Data*

Campo di misura tipico <i>Typical range</i>	0 ÷ 100%Rh
Risoluzione <i>Resolution</i>	<0.1%
Precisione <i>Accuracy</i>	± 1%
Tempo di risposta <i>Response time</i>	< 8sec (10÷80%RH)
Tipo di trasduttore <i>Type of transducer</i>	capacitivo / capacitive
Ventilazione <i>Ventilation</i>	Naturale / <i>natural</i> (cod. UR) Forzata / <i>Forced</i> (cod. URV)
Segnale di uscita <i>Signal out</i>	0÷1 Vdc; 4 ÷ 20mA (0÷100%Rh) , RS485 / ModBus Rtu
Condizioni operative <i>Working conditions</i>	-50 ÷ +80°C (-60 ÷ +80°C available)
Protezioni <i>Protections</i>	contro inversione di polarità e scariche atmosferiche <i>polarity reverse and transient</i>
Realizzato in <i>Made of</i>	lega di alluminio verniciato, viterie in inox <i>aluminium alloy, stainless steel screws</i>
Alimentazione e consumo <i>Power supply and consumption</i>	10÷30Vdc, (typ.<0.1W, max 2W@12Vdc mod. TAV)
Peso <i>Weight</i>	680g

Principio di misura

L'elemento sensibile è una capacità elettrica di precisione che varia il suo valore in funzione dell'umidità. Tale variazione viene trasformata in un segnale elettrico normalizzato in corrente o in tensione che varia in modo lineare e preciso con l'umidità relativa dell'aria, o attraverso l'interfaccia MCS, convertito in digitale su linea ModBus Rtu o RS485.

Taratura del sensore

Ogni strumento è tarato e verificato per comparazione con uno strumento campione primario certificato SIT/Accredia. A seguito della verifica, il sensore viene corredato di rapporto di taratura.

Manutenzione

Con periodicità (1volta/trimestre) pulire con un panno umido gli schermi bianchi. Non usare detersivi o spugne abrasive. Una volta all'anno ricalibrare o sostituire l'elemento sensibile.

Measurement principle

The sensing element, is an high precision electrical capacity that varies as a function the humidity. This variance is converted into an electrical signal normalized in current or voltage that is linear and follows exactly the relative humidity, or in digital data, RS485 /Modbus rtu using MCS interface.

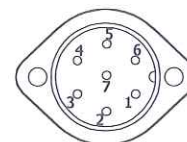
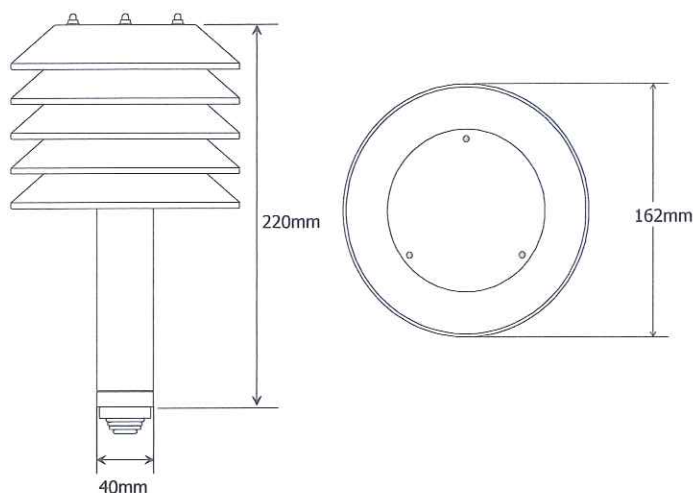
Calibration of the sensor

Every sensor is calibrated and verified comparing with SIT/Accredia primary certificated instrument. After the test the sensor is supplied with the calibration report.

Maintenance

Clear periodically (1 time/quarter) the white screens cover with a wet cloth. Don't use detergents or abrasive sponges. Once a year, re-calibrate or replace the sensing element.

Dimensioni e collegamenti / Dimensions and connections



Pin	UR-A	UR-B	UR-C
1			
2	Out +	Out +	RS485 A
3	Out -	Out -	RS485 B
4	Gnd	Gnd	Gnd
5	Vdc(10÷28V)	Vdc(10÷28V)	12 Vdc
6	+ 12V Fan*	+ 12V Fan*	
7	Gnd Fan*	Gnd Fan*	

* solo modello URV / URV only

Come ordinare / Order Form

Sensore Sensor	Sensore Umidità Relativa / Air Relative Humidity Sensor Sensore Umidità Relativa ventilato / Fan Air Relative Humidity Sensor	UR URV	
Uscita Output	0÷1Vdc 4÷20mA RS485 / Modbus Rtu		A B C
Accessori Accessories	CS05 – Cavo 5m sensore-datalogger / Cable 5m sensor-datalogger		05
	CS10 – Cavo 10m sensore-datalogger / Cable 10m sensor-datalogger		10
	CSxx – Cavo lunghezza xx* m / Cable xx* m length sensor – datalogger		xx
	SS1 – Supporto sensori l=500mm / Sensors support l=500mm		SS1
	SS2 – Supporto sensori l=1500mm / Sensors support l=1500mm		SS2
	SS3 – Supporto sensori l=900mm / Sensors support l=900mm		SS3

Esempio di codice d'ordine / example of order code

UR	A	10	SS2
----	---	----	-----

* per misure fuori standard specificare la lunghezza in metri / specify the length for no standard measures

Dichiarazione di Conformità CE (rif. EMC n.11295 0-8EMC)

Costruttore / Manufacturer	NESA Srl
Indirizzo / Address	Via Sartori 6/8 – 31020 –Vidor (TREVISO) Italy
P.Iva / VAT No.	IT01422830990
Prodotti / Products list	TA, TT Sensore temperatura aria, acqua, terreno / Air, Ground & Water Temperature Sensor UR Sensore umidità / Humidity sensor UTA Sensore combinato temperatura e umidità / Combined temperature & humidity sensor PL400 & PL1000(R) Pluviometro / Rain Gauge Wet&Dry, campionatore / sampler DV Sensore direzione vento / Wind direction sensor VV Sensore velocità vento / Wind speed sensor BAR Barometro / Barometer RSG & RSG1 Sensore radiazione solare / Solar radiation sensor RSN Sensore radiazione netta / net solar radiation sensor LUX Luxmetro / Luxmeter LPxx Sensore di livello piezometrico / Piezometric level sensor LU06 Sensore di livello ad ultrasuoni / Ultrasonic level sensor WMP sonda multiparametrica / Multiparametric Probe TMF Datalogger serie TMF / Datalogger TMF series M2CH Modulo di protezione / Protection module C11x Modulo espansione / Expansion module STxx Stazione di monitoraggio / weather station
Utilizzo / Purpose of use	Monitoraggio parametri ambientali e qualitativi per applicazioni da interno o esterno. Range:-45++70°C, grado di protezione IP65, alimentazione 220Vac@50Hz (salvo diversa specifica) <i>Environmental and quality monitoring for indoor and outdoor applications. Range -45++70°C, Protection IP65, power supply 220Vac@50Hz (unless otherwise specified)</i>



RAEE



È conforme a / According to:

Rif n. / Directive No.	Titolo / Title
2014/30/EU	Concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica (rifusione) <i>On the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (recast)</i>
2014/35/EU	Concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato del materiale elettrico destinato a essere adoperato entro taluni limiti di tensione (rifusione) <i>On the harmonisation of the law of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits</i>
2014/53/EU	Concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di apparecchiature radio e che abroga la direttiva 1999/5/CE <i>On the harmonization of the laws of the Member States relating to the making available on the market of radio equipment and which repeals Directive 1999/5/EC</i>
EN 61326-1:2013	Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio - Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica Parte 1: Prescrizioni generali <i>Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements Part 1: General requirements</i>
EN 61010-1:2010	Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio Parte 1: Prescrizioni generali <i>Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements</i>
RoHS	Directive 2011/65/EU

- Le apparecchiature citate sono conformi alle norme e possono operare in sicurezza alle condizioni d'uso prescritte nei relativi manuali/specifiche tecniche.
- These devices are conforms to the norms and can operate in safety like suggested in their operative manuals or datasheets..*

Luogo: Vidor (TV) Data: 15-07-2016

Firma:



S E R V I Z I
T E C N O L O G I C I
A M B I E N T A L I

Intestatario:

ECOPLAME S.R.L.
VIA ANDREA VACCARO 23
80127 NAPOLI (NA)
Italia
P. IVA 08362331210
Cod. Fisc. 08362331210

STA S.R.L.

VIA EDISON, 15/17
20018 SEDRIANO (MI)
Italia
P. IVA 01852410032
Cod. Fisc. 01852410032
REA MI1680871
Cap. Sociale 30.000,00

DOCUMENTO DI TRASPORTO NUM. 310/2019 del 04/07/2019

D.P.R. n 472 del 14/08/1996

Copia per il cliente Copia per il vettore Copia per il mittente

Modalità di spedizione/trasporto	Causale	N. colli	Pagine
DESTINATARIO - PORTO ASSEGNATO	RESO RIPARATO	1,00	1
Trasportatore	Aspetto esteriore merce	Riferimento DDT cliente	
DESTINATARIO	A VISTA	A SCARICO TOTALE INGRESSO MERCE DEL 1/07/2019	
Indirizzo vettore	Data e ora del ritiro vettore	Firma del vettore	

Codice	Descrizione	Quantità	Unità
	RIPARAZIONE ANALIZZATORE AMA MOD. GC-5000 S/N 120185087	1,00	NR.

Data e ora trasporto/consegna	Firma del conducente
Data e ora ritiro	Firma del destinatario

Note

RIF. VS. ORDINE MAIL DEL 4/07/2019 ARCH. PISANO
NS. RIF.: RIP117/19

Contributo CONAI assolto

Sui pagamenti effettuati in ritardo rispetto alla scadenza prevista verranno applicati interessi di mora al tasso corrente così come disciplinato dal Decreto Legislativo 231/2002.



RAPPORTO TECNICO N. RT 3.2.8/1.9 DEL 0.4/0.7/2.0.1.9

Cliente: ECOPLAME

N° ordine: MAI del: 4/07/13 N° Commessa: RIP 117

Modello Apparecchiatura: AMA GC 5000 S/N: 120185087

Tipo di intervento: Riparazione

FUORI GARANZIA TITOLO GRATUITO CONTRATTO

PER MESSA IN FUNZIONE IN SEDE FUORI SEDE

ALTRO

LAVORI ESEGUITI E/O NOTE PARTICOLARI:

- Sistemazione cerniere coperchio
- Pulizia lampade UV
- Verifica funzionale 24h
Esito positivo

DATA <u>4/7/19</u>	ORE TOTALI DI LAVORO	KM.
--------------------	----------------------	-----

Firma del Cliente	Firma del Tecnico <u>Reel'N.</u>
-------------------	----------------------------------



S E R V I Z I
T E C N O L O G I C I
A M B I E N T A L I

DOCUMENTO DI TRASPORTO
(D.P.R. 472 del 14/08/96)

Mittente e luogo di carico: "STA s.r.l."

Via Edison, 15/17
20018 SEDRIANO MI
C.F./P.I.: 01852410032

Tel 02 90260913
Fax 02 90111688
e-mail sta@sta-srl.it

Del 12/12/2018

Nostro N. 606

Destinatario	Dati del Committente		ECOPLAME SRL		
	Dati fiscali - nr. tel.		P.IVA: 08362331210 - TEL: 0817310322		
	Residenza o domicilio		80127 NAPOLI NA - VIA ANDREA VACCARO, 23		
	Comune	Via	n.		
Luogo di Scarico	COME SOPRA				
	Comune	Via	n.		
Vettori	Ditta	Resid. o dom. (Comune-via-n.)	Data e ora del ritiro	Firma	
			13/12/18		
Trasporto a cura del :		Causale del trasporto	Inizio del trasporto o consegna		
DESTINATARIO		RESO RIPARATO	Data	Ora	
Codice articolo	Descrizione dei beni (natura - qualità)			U.M.	Quantità
	RIF. VS. ORDINE MAIL DEL 16/11/2018 ARCH. PISANO				
	MEZZO MOBILE S/N EK401XY			NR.	1
	"A SCARICO TOTALE VS. DDT 01 DEL 15/10/2018"				
NS. RIF.: RIP179/18					
Annotazioni					
Luogo di carico e compilazione		data compilazione	Compilatore	Firma	
Sedriano (MI)		12/12/2018	Trevisan		
Visto al carico		data	firma		
Aspetto esteriore dei beni - dim. Collo		Peso	Porto	Colli N.	
A VISTA			ASSEGNATO	1	
Firma del Conducente			Firma del Destinatario		

RAPPORTO TECNICO N. RT 6.2.4/1.8 DEL 1.1/1.2/2.0.1.8

Cliente: ECOPLATE

N° ordine: MAIL del: 16/11/18 N° Commessa: RIP 179/18

Modello Apparecchiatura: AUTOLABORATORIO S/N: EW 401 x Y

Tipo di intervento: MANUTENZIONE

FUORI GARANZIA TITOLO GRATUITO CONTRATTO

PER MESSA IN FUNZIONE IN SEDE FUORI SEDE

ALTRO

LAVORI ESEGUITI E/O NOTE PARTICOLARI:

SOSTITUZIONE N°3 CAVI RETEO E VERIFICA SISTEMA ACQUISIZIONE
DATA

APPA 370 SN XW74UKP2: SOSTITUZIONE FILTRO SAMPLE, CATALIZZATORE, N°2
MEMBRANE E VALVOLE POMPA, N°2 RISCALDATORI CATALIZZATORE MIST CATCHER
PULIZIA CIRCUITO PNEUMATICO

APSA 370 SN RY3RFRT3: SOSTITUZIONE FILTRO SAMPLE, LAMPADA, N°2 MEMBRANE E
VALVOLE POMPA, FOTODIODO, FILTRO AISI, SCRUBBER, PULIZIA GENERALE

APPA 370 SN NDBRWPLX: SOSTITUZIONE FILTRO SAMPLE, LAMPADA, N°2 MEMBRANE E
VALVOLE POMPA, TUBO DO SILVER WOOL, PULIZIA CROSS FLOW

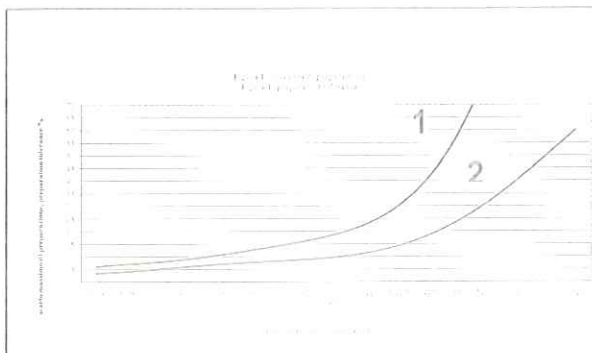
APNA 370 SN 6X7JLFY4: SOSTITUZIONE FILTRO SAMPLE, FILTRO AISI, UV LAMP, UV LINEAL,
N°2 MEMBRANE POMPA E VALVOLE, MIST CATCHER, SILICA GEL, PPD, LAVAGGIO RETEO

GC500 SN 12185087: SOSTITUZIONE POMPA COMPLETA, LAMPADA, ACCURATA
PULIZIA INTERNA

ESEGUITA VERIFICA DELLA CALIBRAZIONE CON ESITO POSITIVO MEDIANTE
BOMBOLE CERTIFICATE DI CUI SI ALLEGANO COPIA DEI CERTIFICATI
N° 28089, 22109, 22110

DATA <u>11/12/18</u>	ORE TOTALI DI LAVORO <u>1</u>	KM. <u>1</u>
-------------------------	----------------------------------	-----------------

Firma del Cliente <u>[Signature]</u>	Firma del Tecnico <u>[Signature]</u>
---	---



Linea 1): Tolleranza di preparazione per composti che hanno una elevata reattività (es.: HCl, H₂S, HF, SO₂, Cl₂, NH₃, Comp. Solforati, ecc.); per concentrazioni di gas reattivi inferiori a 50 ppm e per miscele che contengono O₂, N₂, CO₂ a valori inferiori a 50 ppm, la tolleranza di preparazione è pari al 70%.

Linea 2): Tolleranza di preparazione per miscele certificate a due componenti per gas a bassa reattività. Per miscele multicomponenti la tolleranza può essere più elevata.

Nota: Per concentrazioni inferiori a 10 ppm le tolleranze di preparazione riportate sono indicative. Su richiesta sono forniti valori di specifica calcolati per la miscela desiderata.

Line 1): Preparation tolerance for mixtures with high reactivity gases (e.g.: HCl, H₂S, HF, SO₂, Cl₂, NH₃, Sulphur compounds, etc.); for concentration lower than 50 ppm and for mixtures with concentration of O₂, N₂, CO₂ up to 50 ppm, the preparation tolerance is 70%.

Line 2): Preparation tolerance for Calibration Gas Mixtures with two components for gases with low reactivity. For multicomponent mixtures the tolerance could be higher.

Note: For concentration below 10 ppm, the preparation tolerance reported gives only an indicative value. On request we can provide the tolerance for the mixture identified.

Tabella 1 / Table 1 (*) Incertezze di certificazione indicative per le varie famiglie di miscele. L'incertezza della preparazione è riportata in prima pagina, accanto al valore certificato. Typical uncertainty for different class of mixtures. The uncertainty of the preparation is reported in front page, next to the certified value.

	concentrazione / concentration										1%	5%	10%	50%	
	5 ppb	100 ppb	500 ppb	1 ppm	5 ppm	10 ppm	50 ppm	100 ppm	500 ppm	1000 ppm					
Miscela primaria / Primary standard	3	2,5	2	1,8	1,4	1	0,9	0,8	0,75	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2
Miscela high precision / High precision mixture	8	6	5	4	3	2	1,5	1	1	1	1	1	0,75	0,5	0,3
Miscela certificata / Certified mixture	12	12	12	6	4,5	3,5	2,6	2,1	2,0	2,0	2	1,9	1,5	1	0,5

(*) Mappa: www.siad.it (English: www.siad.com)

INFORMAZIONI ED AVVERTENZE SUL PRODOTTO

Tolleranza di preparazione ed incertezza del valore certificato

La tolleranza di preparazione è indicata nella figura sopra riportata. I valori sono espressi in percentuale relativa. La tolleranza di preparazione è da ritenersi solo indicativa per i gas tossici o corrosivi (ad esempio: HCl, NH₃, Cl₂, SO₂, H₂S) e per le miscele contenenti almeno un gas con concentrazione inferiore all'1%. Nel caso la tolleranza di preparazione sia un parametro importante, si consiglia di chiedere espressamente il suo valore. In tabella 1 è riportata l'incertezza di certificazione indicativa per le diverse famiglie di miscele di taratura. Per campi di concentrazione non riportati nelle tabelle saranno fornite indicazioni su richiesta. L'incertezza dei risultati è calcolata con un intervallo di confidenza del 95%. Informazioni sul metodo di calcolo dell'incertezza sono disponibili su richiesta. L'incertezza di certificazione per la tipologia Miscela Primaria è calcolata per ogni preparazione ed i valori in tabella sono pertanto da ritenersi indicativi. La Miscela Primaria può essere riferibile, ad esempio certificata da Centro LAT di ACCREDIA, od essere preparata secondo le procedure del Sistema Qualità ISO 9000.

Condizioni di riferimento

Le condizioni di riferimento assunte per la preparazione della miscela, e quindi quelle a cui sono riferiti i risultati, sono 0 °C e 101325 Pa (1 atm). E' possibile, su richiesta, variare le condizioni di riferimento, in particolare quelle della temperatura. Tale variazione ha incidenza pratica sul risultato certificato solo nel caso le concentrazioni siano espresse nelle unità di misura mol/vol o peso/vol; non ha incidenza pratica sul risultato quando il risultato è espresso in mol/mol, vol/vol, peso/peso. La temperatura di 0 °C condiziona la pressione massima di preparazione della miscela quando in essa sono presenti sostanze che potrebbero liquefare. Nel caso si desideri una miscela calcolata con condizioni di riferimento diverse da quelle sopra indicate, si prega di richiederlo in fase di ordine.

Quantità di gas contenuta nel recipiente

La quantità indicativa in volume del gas contenuta nel recipiente può essere ottenuta moltiplicando il volume del recipiente per la pressione di carica riportata sul certificato. Va tenuto conto che, per certe miscele, la pressione manometrica può non corrispondere a quella indicata sul certificato a causa del coefficiente di comprimibilità della miscela; essa può discostarsi dalla pressione manometrica anche del 25% rispetto alla pressione ideale della miscela indicata nel certificato.

Preparazione ed analisi delle miscele

Le miscele sono preparate per pesata (preparazione gravimetrica) con bilance tarate con masse certificate da centro ACCREDIA. Le miscele sono successivamente analizzate con idonei strumenti a loro volta tarati con miscele preparate per pesata con procedura di preparazione diversa da quella della miscela da analizzare. E' possibile chiedere che l'analisi sia eseguita con miscele gassose prodotte da Centri accreditati da Istituti Metrologici (es. Centro ACCREDIA LAT n. 143 della SIAD).

Garanzia di stabilità della miscela

Le concentrazioni certificate sono garantite:
 - per le miscele gassose, fino alla pressione minima di 1000 kPa (10 bar) o fino al 20% della pressione iniziale della miscela se tale pressione è inferiore a 5000 kPa (50 bar);
 - per le miscele in fase liquida in bombole pressurizzate, fino al 25% in peso del contenuto iniziale; per le miscele in fase liquida contenute in cilindri a pistone fino al 10% del loro contenuto iniziale. La stabilità delle miscele è garantita fino alla data riportata sul certificato. La garanzia decade se il prodotto subisce trattamenti impropri, come lo stoccaggio a temperature al di fuori del campo 0°C - 50°C (o altra temperatura concordata o riportata sul certificato) e nel caso la miscela sia utilizzata in modo che vi siano possibilità di retrodiffusione nel recipiente di altri gas (si ricorda che la retrodiffusione è possibile anche se la miscela nella bombola si trova a pressione superiore a quella dell'utilizzo). Condizioni particolari di utilizzo e usi particolarmente importanti delle miscele, devono essere preventivamente concordati in fase di ordine.

Informazioni sulla data di collaudo e di uso del recipiente

La durata in collaudo del recipiente e la garanzia di stabilità della miscela forniscono due informazioni diverse. La scadenza del collaudo del recipiente non implica anche una decadenza della garanzia di stabilità della miscela in esso contenuta: è quindi possibile che la stabilità sia garantita anche oltre tale periodo. Secondo le norme UNI EN 1968:2007, UNI EN 1802:2004 e UNI EN 1803:2004 la bombola va comunque sottoposta a collaudo entro un periodo non maggiore del doppio dell'intervallo di collaudo previsto dalle norme vigenti. Un recipiente scaduto di collaudo può essere quindi utilizzato per usi interni entro questo periodo ma, secondo l'ADR, può essere trasportato su strada solo per essere inviato ai centri di ricollauda.

Avvertenze prima dell'uso del recipiente

Prima di utilizzare la miscela è opportuno controllare che il numero di matricola della bombola corrisponda a quello riportato sulla etichetta apposta alla bombola e sul certificato di analisi emesso su carta filigranata.

Nota: le informazioni riportate sul certificato sono state preparate dagli esperti della SIAD S.p.A.. Riteniamo che queste informazioni siano complete e precise nei limiti dei metodi di preparazione e di analisi utilizzati. SIAD S.p.A. declina ogni responsabilità per le conseguenze degli utilizzi della miscela non preventivamente concordati.

Altre informazioni relative alle miscele di taratura SIAD sono reperibili sul sito web: www.siad.com

Il certificato originale è su carta filigranata.

PRODUCT INFORMATION AND ISTRUCTIONS

Preparation tolerance and uncertainty of the certified value

Preparation tolerance is indicated in figure above. The values are expressed in relative percentages. Preparation tolerance values indicated herein are purely indicative for toxic and corrosives gases (e.g.: HCl, NH₃, Cl₂, SO₂, H₂S) and for mixtures containing at least one gas with a concentration below 1%. If the preparation tolerance is an important parameter for the use of the mixture, we suggest to ask its value in advance.

In table 1, the certification uncertainty of different families of calibration mixture is reported. For ranges not in the table, information will be provided on request. The certificated uncertainty value is calculated with a 95% confidence limit. Details of the method used for calculation is available on request. For Primary Standard mixtures uncertainty is calculated for each preparation and the values shown in the tables are purely indicative. Primary Standard could be prepared as a metrological standard, prepared under ACCREDIA (Member of European Co-operation for Accreditation) accreditation, or prepared following similar procedures but in Quality System certified ISO 9000.

Reference conditions

The reference conditions used for the preparation of the mixture and to refer the certification results are 0 °C and 101325 Pa (1 atm). It is possible, on request, to vary the reference conditions and, in particular, to ask a different reference temperature. Changes in temperature affect the result only if it is expressed in mol/vol or weight/vol; in practice temperature has no effect on results which are expressed in mol/mol, vol/vol or weight/weight. The temperature of 0 °C influence the maximum preparation pressure of the mixture in the case there are gases that can liquefy. If you wish to have different reference conditions, please ask before the order is placed.

Amount of gas in the container

The indicative volume of the gas in the container can be obtained by multiplying the container water capacity for the charge pressure. It should be considered that the gauge pressure of the mixture may not correspond to that indicated on the certificate because of the mixture compressibility value which, for some gases may deviate the gauge pressure as much as 25% compared to the ideal pressure of the mixture indicated in the certificate.

Preparation and analysis of mixtures

Mixtures are prepared by weight (gravimetrically) using scales calibrated and certified by an internationally recognised Metrology Institute. The mixture is then analysed using instruments calibrated with mixtures prepared gravimetrically and controlled. Customers may ask for the analysis to be conducted using gas mixtures produced by laboratories accredited by a Metrology Institute (e.g. SIAD ACCREDIA LAT Centre n. 143).

Stability guarantee of the mixture

The certified concentrations are guaranteed:
 - for the gas mixtures, up to the minimum pressure of 1000 kPa (10 bar) or 20% of the initial pressure, if less than 5000 kPa (50 bar);
 - for liquid mixture in pressurised cylinders, up to 25% by weight of the initial contents; for liquid mixtures in piston cylinders, up to 10% by weight of the initial contents.
 Shelf life is given on the certificate. Guarantee of shelf life (stability of the mixture) expires if the product receives improper treatment e.g.: if the cylinder is kept at a temperature below the specified temperature reported on the certificate or at a temperature higher than 50 °C; if it has been contaminated by retrodiffusion of other gases (we may remind you that retrodiffusion is possible even if the cylinder pressure is higher than the pressure being used).

Specific or special conditions of use of the mixture, should be agreed at the time of placing the order, otherwise we do not guarantee the stability of the mixture.

Information on the cylinder testing date and its period of use

The testing cylinder date of and the stability of the mixture give different information. The end of the test period do not imply the end of the guarantee of the mixture. It is therefore possible that the guarantee for the mixture's stability may outlive that of the cylinder testing date in which it is kept. Following the norms UNI EN 1968:2007, UNI EN 1802:2004 and UNI EN 1803:2004, the cylinder should be retested before a period of time double of the test period, that is within two times the test period. Therefore a cylinder should be used for internal purposes before the end of two time of the period of test but can be transported on public roads, according to ADR, only to be sent to the retesting centers.

Warnings before using the mixture

Before using the mixture, please control the correspondence from the identification number of the cylinder, the label affixed on the cylinder and the certificate of analysis on watermarked paper.

Note: The information given on the certificate has been prepared by SIAD's qualified experts. We believe the information given to be accurate within the limits of the preparation and analytical methods used. SIAD S.p.A. accepts no responsibility for the use of the mixtures in any manner not previously agreed.

Other information on the SIAD calibration mixture are available at the web site www.siad.com

The original certificate is supplied on watermarked paper.

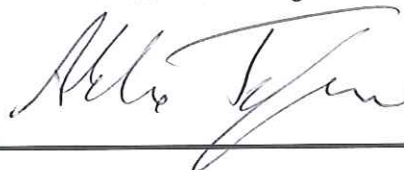
6) Calibration parameters

Calibration date	24/02/15
Update calibration date	24/02/15
Update number	1
Serial Number	110
Atmospheric pressure (kPa)	99.5
Atmospheric pressure (V)	4.152
K Span line A	0.1645
K Span line B	0.1638
Flow rate line A: Parameter A	0.04
Flow rate line A: Parameter B	2.464
Flow rate line A: Parameter C	-0.044
Valve offset line A	3320
Flow rate line B: Parameter A	0.194
Flow rate line B: Parameter B	2.303
Flow rate line B: Parameter C	-0.002
Valve offset line B	3600

Laboratory technician

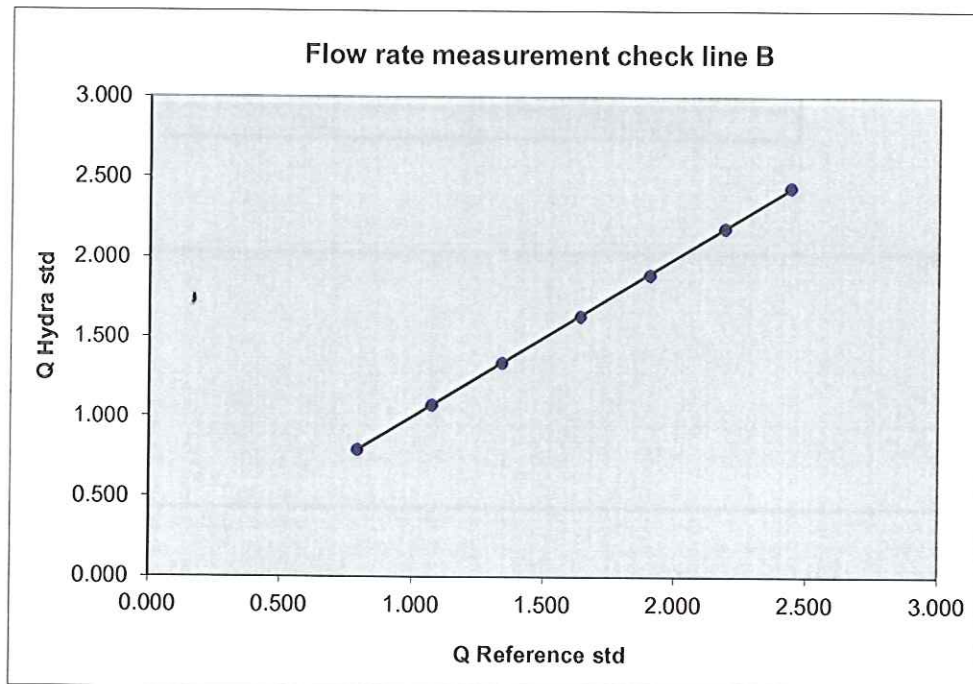


Technical manager



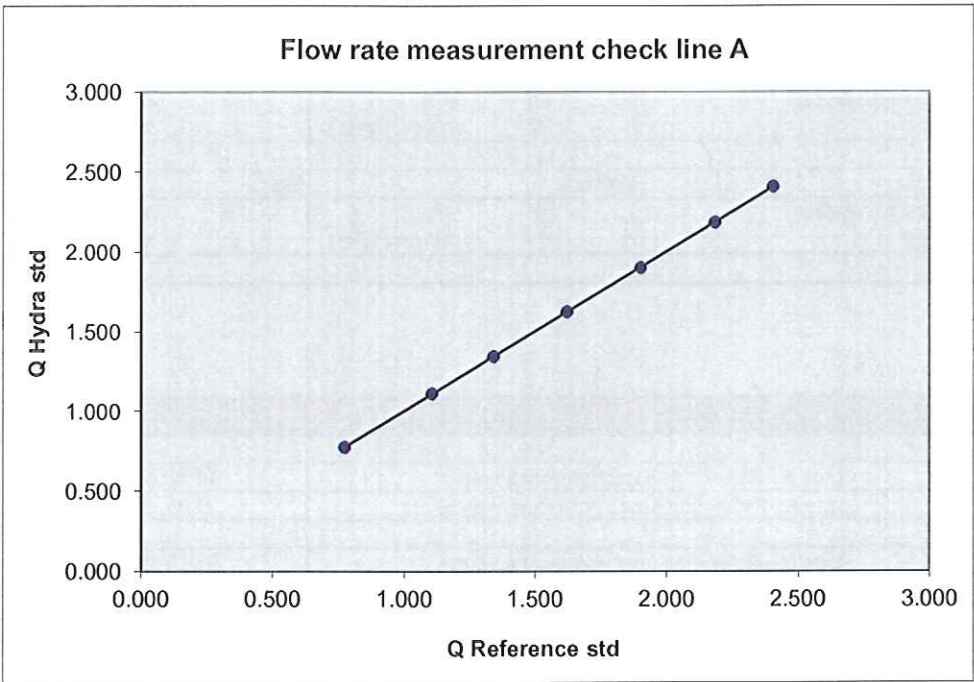
5) Flow rate measurement check line B

Measurement range 0.8-2.5 m ³ /h		
Q Reference Std	Q Hydra Std	Error (Max +/-2%)
0.794	0.789	0.53%
1.076	1.069	0.61%
1.341	1.335	0.45%
1.639	1.627	0.74%
1.903	1.886	0.89%
2.186	2.177	0.42%
2.436	2.433	0.15%



4) Flow rate measurement check line A

Measurement range 0.8-2.5 m ³ /h		
Q Reference Std	Q Hydra Std	Error (Max +/-2%)
0.775	0.773	0.30%
1.108	1.111	-0.27%
1.344	1.342	0.11%
1.621	1.622	-0.08%
1.901	1.897	0.22%
2.184	2.181	0.14%
2.405	2.405	0.01%



1) Pressure transducer calibration	
Atmospheric pressure reference value	99.5 kPa
Instrument pressure transducer voltage level	4.152 Volts

2) Pneumatic leak test			
Line A	Result	Max	
Pressure (residual)	11.5 kPa	15	kPa
Q Leak	0.02 ml/(min*kPa)	2	ml/(min*kPa)
Line B	Result	Max	
Pressure (residual)	14 kPa	15	kPa
Q Leak	0.02 ml/(min*kPa)	2	ml/(min*kPa)

3) Pneumatic Span Test	
Line A - Reference flow (Reference value)	0.952 m ³ /h
Line A - Reference flow (Instrument value)	0.95 m ³ /h
Line B - Reference flow (Reference value)	0.939 m ³ /h
Line B - Reference flow (Instrument value)	0.94 m ³ /h
Environmental testing conditions Temperature (*K): 297.19 Pressure (kPa): 99.5	



FAI Instruments s.r.l.
Via Aurora, 15
00013 Fonte Nuova (Roma)
Tel. (+39) 06 9050248
Tel. (+39) 06 90532398
Fax (+39) 06 90539008
E-mail info@fai-instruments.it
Site www.fai-instruments.it

Iscrizione REA 1005936
Data iscr. Reg. Imp. 19/4/02
Partita IVA 07023701001
Cod. Fisc. 07023701001
Capitale sociale € 16000

Testing procedure used

PTCHY rev. 5 del 02/06/13

Reference instruments

Description	Brand	Model	Serial Number	Certification	Date of issue
Drum-type gas meter C08	RITTER	TG20/5	0.523.BA8	14205-35-13-0333	03/05/2013
Mass flow meter C03	TSI	4043	4043 0447 009	MDC03/2014	17/10/2014
Pressure sensor reference C07	DRUCK	PDCR 135/W	205128	128P-282/14	27/06/2014



FAI Instruments s.r.l.
Via Aurora, 15
00013 Fonte Nuova (Roma)
Tel. (+39) 06 9050248
Tel. (+39) 06 90532398
Fax (+39) 06 90539008
E-mail info@fai-instruments.it
Site www.fai-instruments.it

Iscrizione REA 1005936
Data iscr. Reg. Imp. 19/4/02
Partita IVA 07023701001
Cod. Fisc. 07023701001
Capitale sociale € 16000

REPORT OF CALIBRATION

N° HY04/15

Date of issue: 27/02/15

Item: Dual channel sampler of particulate matter

Manufacturer: FAI Instruments s.r.l.

Model: HYDRA Dual Sampler

Serial Number: 110

Date of measurements: 24/02/15

SQ1 sequential sampler

Manufacturing test and Calibration report

Instrument Model GEMINI

Serial Number SQ121A620180016

Supply 230 Vac 50-60Hz

Test date 14/12/2018

Test conditions

Temperature & Pressure conditions

Ambient Pressure [kPa]	99,9
Ambient Temperature [°C]	21,2

Reference instruments

Equipment used

Pressure	Traqc-9P Tradinco sn. 13.09.117/11554 cert. n° 2135091
Volume / Flowrate	Dry gas meter TENGEN TG-J1.6 sn. 2017080012 - cert. n° 44806 (C-26648)
Temperature / mV / Ω	Microcal 8 Plus sn. 0403X X36 2834 A - cert. n° 0403X X36 2834

Operational Test

Device or Function	Action	Result	Accept.
Pneumatic Circuit	Leak test	Passed	< 0,01 l/min
Heaters controller	Test Hub and Probe heatings output	Passed	yes / no
Water trap Sensor	Test water sensor functionality	Passed	yes / no
Backup Battery	Test charge and functionality	Passed	yes / no
Pump	Working test	Passed	na
Electrical risk	Insulation resistance	Passed	> 2 MΩ
Zero dp Auto (if present)	Test solenoid valve and circuit	-	yes / no
Functional Test	2l cartridges, 30' cycle, 30' sampling @ 2.3mc/h	Done	NA
Data Download		Done	NA
Modem Option	Test functionality	Passed	yes / no

This calibration report can't be used for fiscal measures. It represents the recording of the tests done during the testing of the instrument

Volume Calibrations

Line A - Volume Check

Ref. Volume [l]	Ref. Correction [#]	Test Flow rate [mc/h]	Instrument readings [l]	Error [%]	Accept.
1157,7	0,989	2,300	1150,000	0,48%	± 2%

Line B - Volume Check

Ref. Volume [l]	Ref. Correction [#]	Test Flow rate [mc/h]	Instrument readings [l]	Error [%]	Accept.
1160,8	0,989	2,300	1150,000	0,21%	± 2%

Pressure sensors Calibration

Line A - Absolute Pressure (range 0,00 - 101,32 kPa)

Input	-	Reference [kPa]	Readings [kPa]	Error [%]	Accept.
30,11			30,08	-0,11%	1,00% ±0,25kPa
61,46			61,49	0,05%	1,00% ±0,25kPa
70,10			70,10	0,00%	1,00% ±0,25kPa
100,13			100,12	-0,01%	1,00% ±0,25kPa

Line B - Absolute Pressure (range 0,00 - 101,32 kPa)

Input	-	Reference [kPa]	Readings [kPa]	Error [%]	Accept.
30,31			30,27	-0,13%	1,00% ±0,25kPa
61,44			61,46	0,04%	1,00% ±0,25kPa
70,19			70,19	-0,01%	1,00% ±0,25kPa
100,11			100,11	0,00%	1,00% ±0,25kPa

Temperature input Calibration

Ambient Temperature Sensor (range -20,00 - +100°C)

PT100 - Ambient Temperature Sensor

Input	-	Reference [°C]	Readings [°C]	Error [%]	Accept.
		-10,00	-10,01	0,10%	1,00% ±0,20°C
		10,00	10,01	0,10%	1,00% ±0,20°C
		25,00	25,01	0,04%	1,00% ±0,20°C
		45,00	45,02	0,04%	1,00% ±0,20°C
		60,00	60,01	0,02%	1,00% ±0,20°C

Thermocouple input (range -20,00 - +100,00 °C)

TC1 - Line A Filter temperature

Input	-	Reference [°C]	Readings [°C]	Error [%]	Accept.
		-20,00	-20,02	0,09%	1,00% ±0,40°C
		5,00	4,98	-0,42%	1,00% ±0,40°C
		25,00	24,89	-0,44%	1,00% ±0,40°C
		50,00	49,98	-0,04%	1,00% ±0,40°C
		80,00	79,96	-0,05%	1,00% ±0,40°C

Thermocouple input (range -20,00 - +100,00 °C)

TC2 - Line B Filter temperature

Input	-	Reference [°C]	Readings [°C]	Error [%]	Accept.
		-20,00	-20,00	0,00%	1,00% ±0,40°C
		5,00	4,99	-0,26%	1,00% ±0,40°C
		25,00	24,92	-0,30%	1,00% ±0,40°C
		50,00	49,96	-0,08%	1,00% ±0,40°C
		80,00	79,95	-0,07%	1,00% ±0,40°C

Thermocouple input (range -20,00 - +100,00 °C)

TC3 - Line A Storage temperature

Input	-	Reference [°C]	Readings [°C]	Error [%]	Accept.
		-20,00	-20,00	0,00%	1,00% ±0,40°C
		5,00	4,95	-1,00%	1,00% ±0,40°C
		25,00	24,95	-0,22%	1,00% ±0,40°C
		50,00	50,02	0,04%	1,00% ±0,40°C
		80,00	79,97	-0,04%	1,00% ±0,40°C

Thermocouple input (range -20,00 - +100,00 °C)

TC4 - Line B Storage temperature

Input	-	Reference [°C]	Readings [°C]	Error [%]	Accept.
		-20,00	-20,12	0,61%	1,00% ±0,40°C
		5,00	4,97	-0,52%	1,00% ±0,40°C
		25,00	24,98	-0,06%	1,00% ±0,40°C
		50,00	49,98	-0,04%	1,00% ±0,40°C
		80,00	80,00	0,01%	1,00% ±0,40°C

Declaration of Conformity



We

Dado Lab S.r.l.

Via Scarlatti, 26
20124 MILANO - ITALY

declare under our sole responsibility that the following product

Instrument Model : GEMINI
Serial Number : SQ121A620180016
Supply : 230 Vac 50-60Hz

is in conformity with the

Low Voltage Directive BT 2014/35/UE
Electromagnetic Compatibility Directive EMC 2014/30/UE
Restriction of Hazardous Substances Directive 2011/65/UE (RoHS)
Machinery Directive 2006/42/EC

The person authorized to compile the Technical File is

Gianluca Cazzuli
Dado Lab S.r.l.
Via Scarlatti, 26
20124 MILANO - ITALY

14 December 2018
Dado Lab S.r.l.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gianluca Cazzuli', written over a horizontal line.

Gianluca Cazzuli



SOCIETÀ ITALIANA ACETILENE E DERIVATI
S.I.A.D. S.p.A.
24126 Bergamo, Italy - Via S. Bernardino, 92
Tel. +39 035 328111 - Fax +39 035 315486
www.siad.com - siad@siad.eu
Capitale Sociale - Share Capital € 25.000.000 i.v. - paid up
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg - VAT and Fiscal Nr.: (IT) 00209070168
R.E.A. BG-15532 - Export: BG 000472

Stabilimento di Osio Sopra
24040 Osio Sopra (BG)
S.S. 525 del Brembo, 1
Tel. 035/328446
Fax 035/502208
e-mail: ricerca@siad.eu

29/11/2018

Spett.le

ECOPLAME SRL
VIA LUCIANO MANARA 5
20090 OPERA
MI

Indirizzo di consegna **VIA LUCIANO MANARA 5 20090 OPERA (MI)**
Certificato n. **30141 (233284 / 13719)**
Riferimento del cliente **SIG. CIRESE ANTONIO** Data ordine cliente **31/10/2018**
Tipo di miscela **Miscela Gas CampioneBombole da 20 L, ALL, Gas** **Miscela Certificate**

Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
OSSIDO DI CARBONIO	= 35,00 ppmvol	= 35,10 ppmvol	1,00 ppmvol
AZOTO	Resto	Resto	

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura k=2, che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,ossido di carbonio), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

Scheda di sicurezza n. **SI-1956_4** Codice per preparazione **ISO 6142** Codice per analisi **ISO 6143**

Riferibilità **Procedura int. di preparazione Acr 563. La miscela è stata preparata con il metodo gravimetrico su bilance tarate con masse certificate da Centro ACCREDIA. Numero dei certificati delle masse : 511, 512, 2567, 2568, A1179; centro ACCREDIA LAT n 55**

Note

Analista **Belingeri Damiana** Data analisi **28/11/2018**
Garanzia di stabilità fino al **28/11/2020**
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio **-20 °C** Pressione minima di utilizzo **10% Press -25% peso**
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio **50 °C**
Capacità b.la (l) **20,0** Pressione b.la (bar abs) **150,00** Contenuto b.la. **3,00 m3**
Matricola **145719** Barcode **S5229232** Lotto **ARG0322118**

- segue -

SIAD S.p.A. - Il responsabile della ricerca
Ing. Giorgio Bissolotti



SOCIETÀ ITALIANA ACETILENE E DERIVATI
S.I.A.D. S.p.A.
24126 Bergamo, Italy - Via S. Bernardino, 92
Tel. +39 035 328111 - Fax +39 035 315486
www.siad.com - siad@siad.eu
Capitale Sociale - Share Capital € 25.000.000 i.v. - paid up
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg - VAT and Fiscal Nr.: (IT) 00209070168
R.E.A. BG-15532 - Export: BG 000472

Stabilimento di Osio Sopra
24040 Osio Sopra (BG)
S.S. 525 del Brembo, 1
Tel. 035/328446
Fax 035/502208
e-mail: ricerca@siad.eu

29/11/2018

Spett.le

ECOPLAME SRL
VIA LUCIANO MANARA 5
20090 OPERA
MI

Indirizzo di consegna **VIA LUCIANO MANARA 5 20090 OPERA (MI)**
Certificato n. **30142 (233284 / 12908)**
Riferimento del cliente **SIG. CIRESE ANTONIO** Data ordine cliente **31/10/2018**
Tipo di miscela **Miscela Gas CampioneBombole da 20 L, ALL, Gas** **Miscele Certificate**

Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
OSSIDO DI AZOTO	= 800 ppbvol	= 846 ppbvol	59 ppbvol
AZOTO	Resto	Resto	
Altre impurezze			
Totale Azoto Reattivo (Chemilum.)	<=	3,3 ppbvol	
NO2 (Analisi UV)	<=	1 ppbvol	

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura k=2, che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,ossido di azoto), 2.2 - SCHEDA CEFIC 20G1A**

Scheda di sicurezza n. **SI-1956_11** Codice per preparazione **ISO 6142** Codice per analisi **ISO 6143**

Riferibilità **Procedura int. di preparazione Acr 563. La miscela è stata preparata con il metodo gravimetrico su bilance tarate con masse certificate da Centro ACCREDIA. Numero dei certificati delle masse : 511, 512, 2567, 2568, A1179; centro ACCREDIA LAT n 55**

Note

Analista **Merlini Elisabetta** Data analisi **07/11/2018**
Garanzia di stabilità fino al **07/11/2019**
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio **-20 °C** Pressione minima di utilizzo **10% Press -25% peso**
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio **50 °C**
Capacità b.la (l) **20,0** Pressione b.la (bar abs) **150,00** Contenuto b.la. **3,00 m3**
Matricola **276336** Barcode **S5107207** Lotto **AR50224048**

- segue -

SIAD S.p.A. - Il responsabile della ricerca
Ing. Giorgio Bissolotti



SOCIETÀ ITALIANA ACETILENE E DERIVATI
S.I.A.D. S.p.A.
24126 Bergamo, Italy - Via S. Bernardino, 92
Tel. +39 035 328111 - Fax +39 035 315486
www.siad.com - siad@siad.eu
Capitale Sociale - Share Capital € 25.000.000 i.v. - paid up
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg - VAT and Fiscal Nr.: (IT) 00209070168
R.E.A. BG-15532 - Export: BG 000472

Stabilimento di Osio Sopra
24040 Osio Sopra (BG)
S.S. 525 del Brembo, 1
Tel. 035/328446
Fax 035/502208
e-mail: ricerca@siad.eu

29/11/2018

Spett.le

ECOPLAME SRL
VIA LUCIANO MANARA 5
20090 OPERA
MI

Indirizzo di consegna **VIA LUCIANO MANARA 5 20090 OPERA (MI)**
Certificato n. **30143 (233284 / 12906)**
Riferimento del cliente **SIG. CIRESE ANTONIO** Data ordine cliente **31/10/2018**
Tipo di miscela **Miscela Gas CampioneBombole da 20 L, ALL, Gas** **Miscela Certificate**

Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
AZOTO	Resto	Resto	
ANIDRIDE SOLFOROSA	= 200 ppbvol	= 205 ppbvol	17 ppbvol

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura k=2, che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,anidride solforosa), 2.2 - SCHEDE CEFIC 20G1A**

Scheda di sicurezza n. **SI-1956_13** Codice per preparazione **ISO 6142** Codice per analisi **ISO 6143**

Riferibilità **Procedura int. di preparazione Acr 563. La miscela è stata preparata con il metodo gravimetrico su bilance tarate con masse certificate da Centro ACCREDIA. Numero dei certificati delle masse : 511, 512, 2567, 2568, A1179; centro ACCREDIA LAT n 55**

Note

Analista **Merlini Elisabetta** Data analisi **09/11/2018**
Garanzia di stabilità fino al **09/11/2019**
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio **-20 °C** Pressione minima di utilizzo **10% Press -25% peso**
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio **50 °C**
Capacità b.la (l) **20,0** Pressione b.la (bar abs) **150,00** Contenuto b.la. **3,00 m3**
Matricola **335082** Barcode **S5203371** Lotto **AR50224098**

- segue -

SIAD S.p.A. - Il responsabile della ricerca
Ing. Giorgio Bissolotti



SOCIETÀ ITALIANA ACETILENE E DERIVATI
S.I.A.D. S.p.A.
24126 Bergamo, Italy - Via S. Bernardino, 92
Tel. +39 035 328111 - Fax +39 035 315486
www.siad.com - siad@siad.eu
Capitale Sociale - Share Capital € 25.000.000 i.v. - paid up
P.IVA, C.F., Reg. Impr. Bg - VAT and Fiscal Nr.: (IT) 00209070168
R.E.A. BG-15532 - Export: BG 000472

Stabilimento di Osio Sopra
24040 Osio Sopra (BG)
S.S. 525 del Brembo, 1
Tel. 035/328446
Fax 035/502208
e-mail: ricerca@siad.eu

29/11/2018

Spett.le

ECOPLAME SRL
VIA LUCIANO MANARA 5
20090 OPERA
MI

Indirizzo di consegna **VIA LUCIANO MANARA 5 20090 OPERA (MI)**
Certificato n. **30144 (233284 / 12907)**
Riferimento del cliente **SIG. CIRESE ANTONIO** Data ordine cliente **31/10/2018**
Tipo di miscela **Miscela Gas CampioneBombole da 10 L, ALL, : Gas** **Miscela Certificate**

Composizione Certificata

Componenti	Richiesta	Valore certificato	Incertezza estesa
AZOTO	Resto	Resto	
TOLUENE	= 10,0 ppbmol	= 9,9 ppbmol	1,2 ppbmol
XILENE - m	= 10,0 ppbmol	= 9,8 ppbmol	1,1 ppbmol
XILENE - o	= 10,0 ppbmol	= 10,0 ppbmol	1,2 ppbmol
XILENE - p	= 10,0 ppbmol	= 9,8 ppbmol	1,1 ppbmol
BENZENE	= 10,0 ppbmol	= 10,1 ppbmol	1,2 ppbmol
ETILBENZENE	= 10,0 ppbmol	= 10,1 ppbmol	1,2 ppbmol

L'incertezza estesa è espressa come incertezza tipo moltiplicata per il fattore di copertura k=2, che per una distribuzione di probabilità normale, corrisponde ad un livello di fiducia del 95% circa.

Classificazione ADR **UN 1956 GAS COMPRESSO, N.A.S. (azoto,benzene), 2.2 - SCHEDE CEFCIC 20G1A**

Scheda di sicurezza n. **SI-1956_7** Codice per preparazione **ISO 6142** Codice per analisi **ISO 6143**

Riferibilità **Procedura int. di preparazione Acr 563. La miscela è stata preparata con il metodo gravimetrico su bilance tarate con masse certificate da Centro ACCREDIA. Numero dei certificati delle masse : 511, 512, 2567, 2568, A1179; centro ACCREDIA LAT n 55**

Note

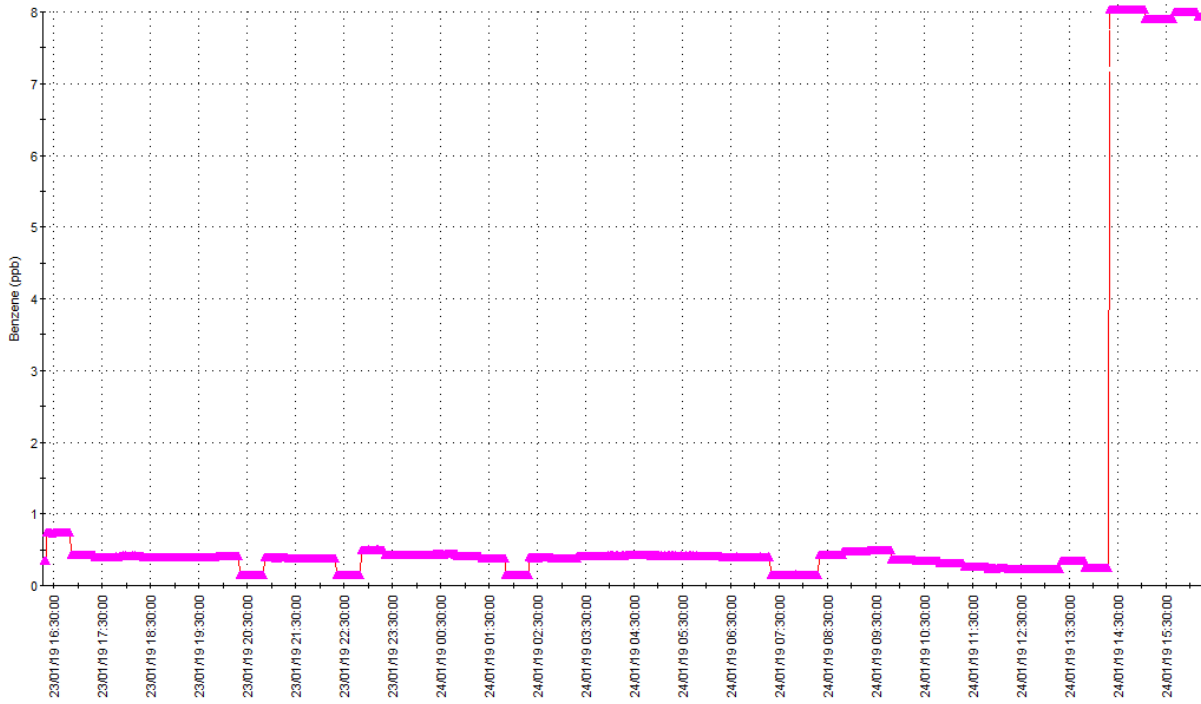
Analista **Cortinovis Iuri** Data analisi **09/11/2018**
Garanzia di stabilità fino al **09/11/2019**
Temperatura minima di utilizzo e stoccaggio **-20 °C** Pressione minima di utilizzo **10% Press -25% peso**
Temperatura massima di utilizzo e stoccaggio **50 °C**
Capacità b.la (l) **10,0** Pressione b.la (bar abs) **150,00** Contenuto b.la. **1,50 m3**
Matricola **260414** Barcode **S5085869** Lotto **ARE0619098**

- segue -

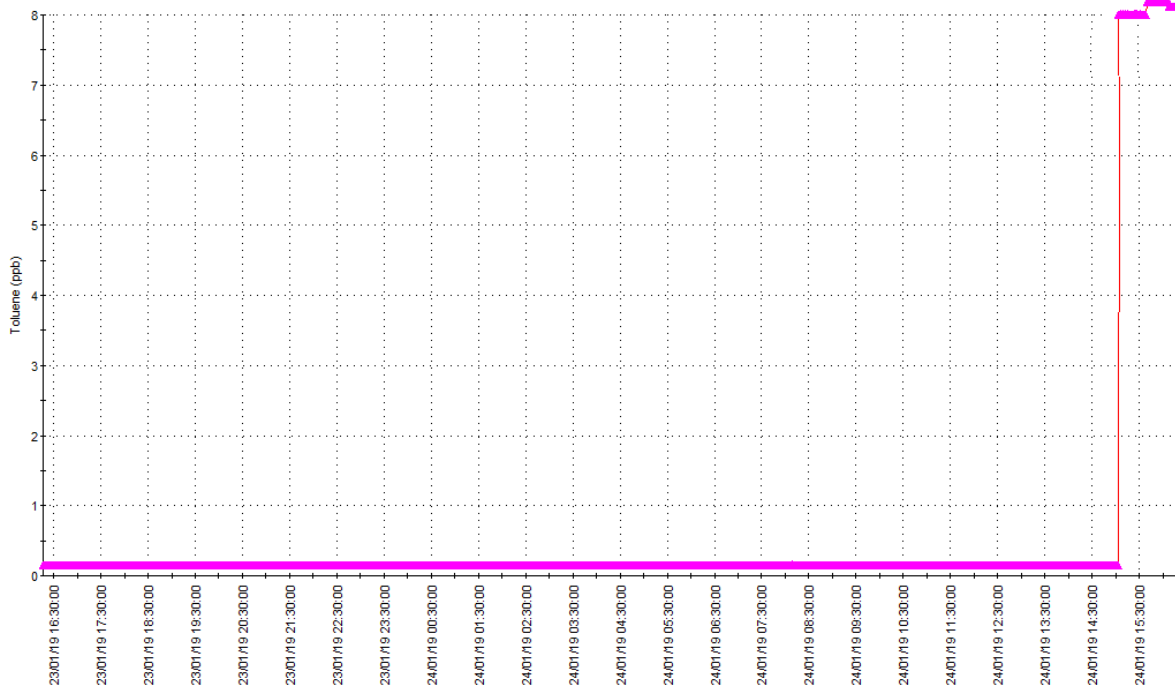
SIAD S.p.A. - Il responsabile della ricerca
Ing. Giorgio Bissolotti



Seneca Benzene
periodo selezionato dal 23/01/2019 16:16:07 al 24/01/2019 16:16:07

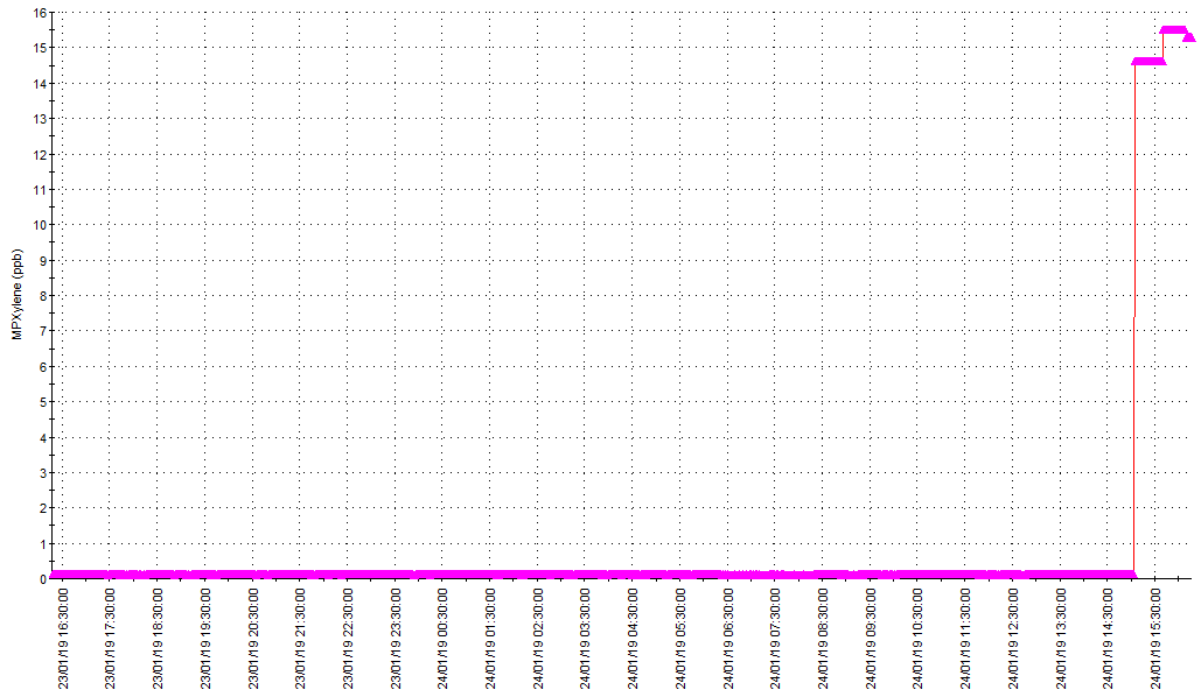


Seneca Toluene
periodo selezionato dal 23/01/2019 16:16:38 al 24/01/2019 16:16:38

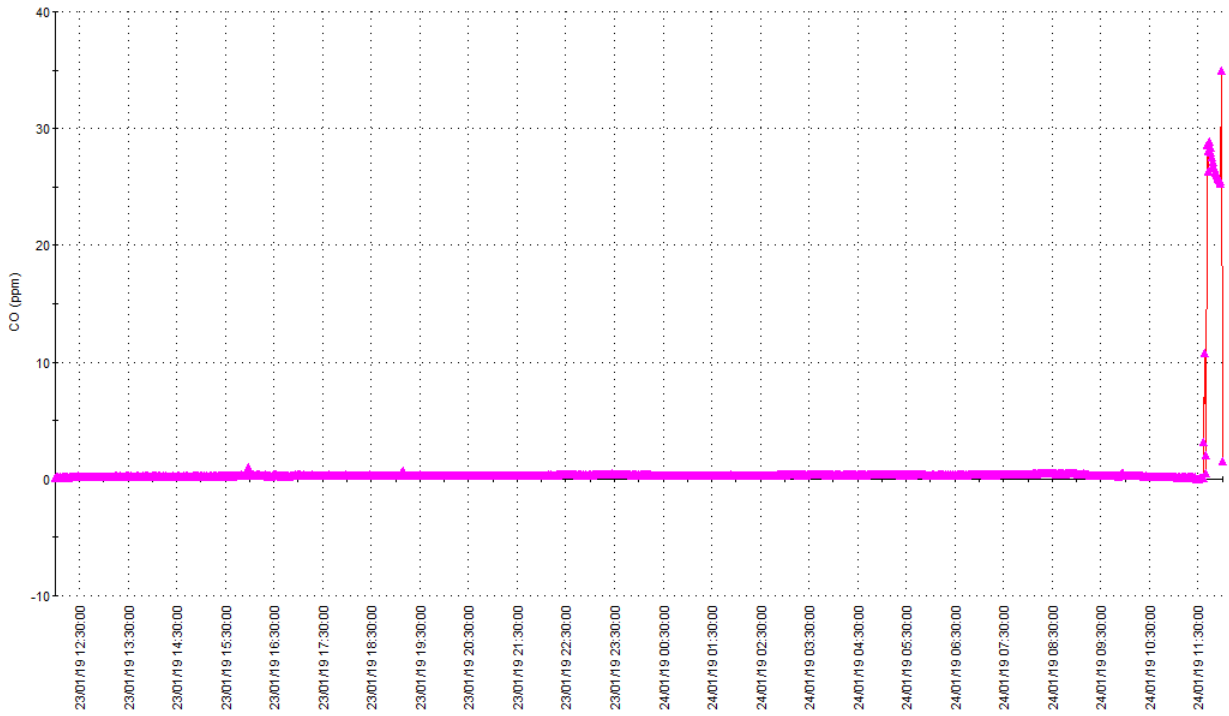




Seneca MPXylene
periodo selezionato dal 23/01/2019 16:17:10 al 24/01/2019 16:17:10

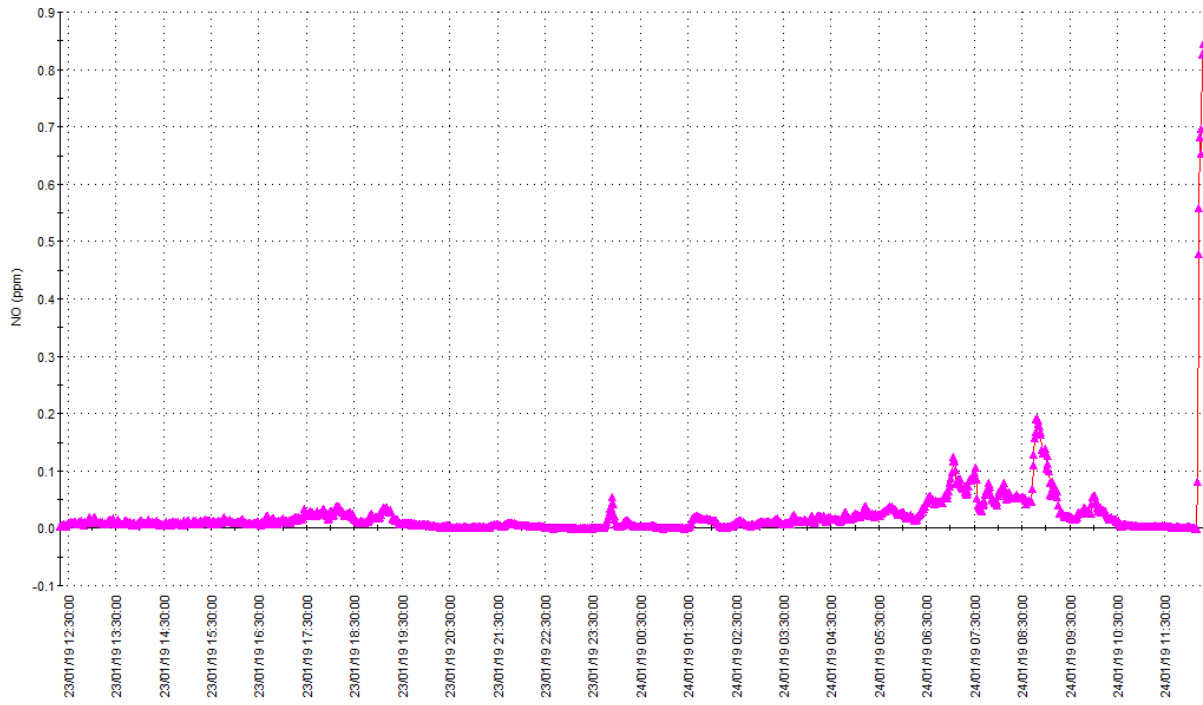


Seneca CO
periodo selezionato dal 23/01/2019 12:00:23 al 24/01/2019 12:00:23

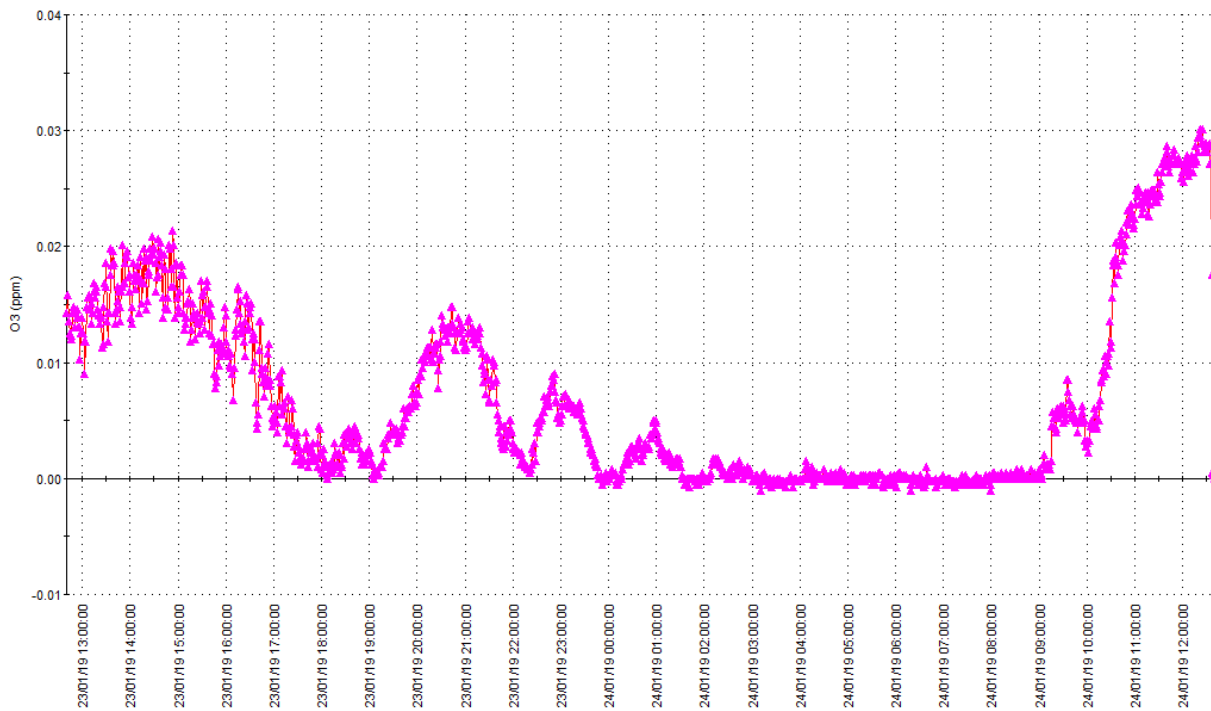




Seneca NO
periodo selezionato dal 23/01/2019 12:19:56 al 24/01/2019 12:19:56

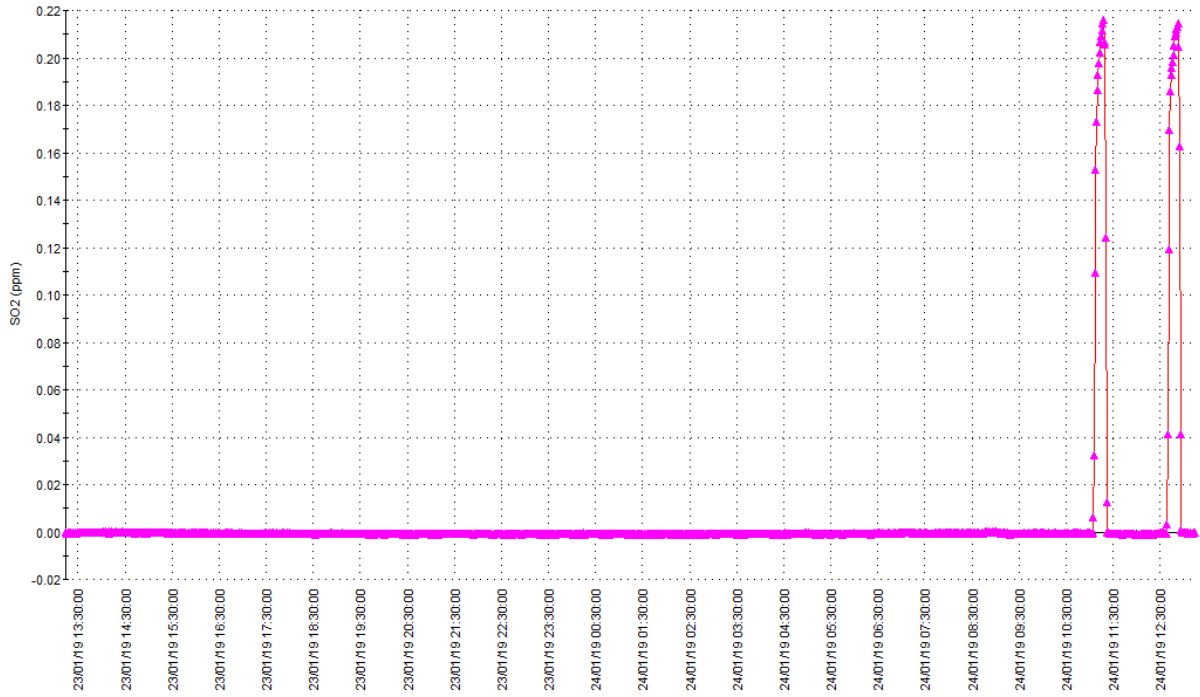


Seneca O3
periodo selezionato dal 23/01/2019 12:40:17 al 24/01/2019 12:40:17

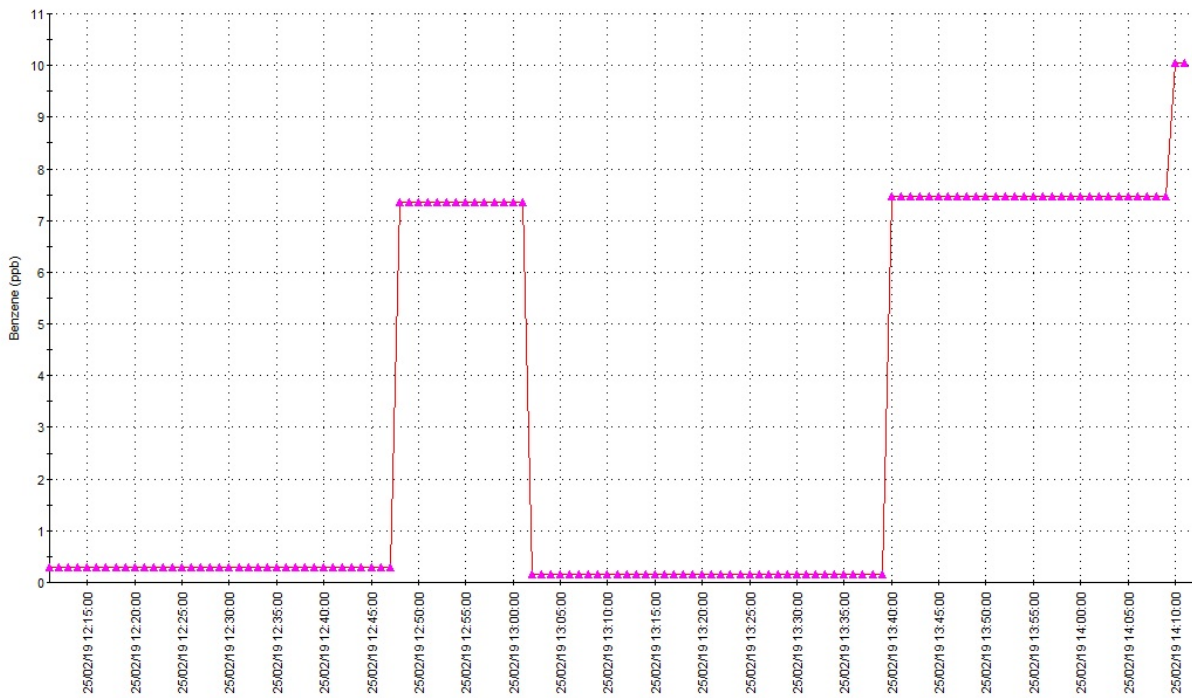




Seneca SO2
periodo selezionato dal 23/01/2019 13:14:25 al 24/01/2019 13:14:25

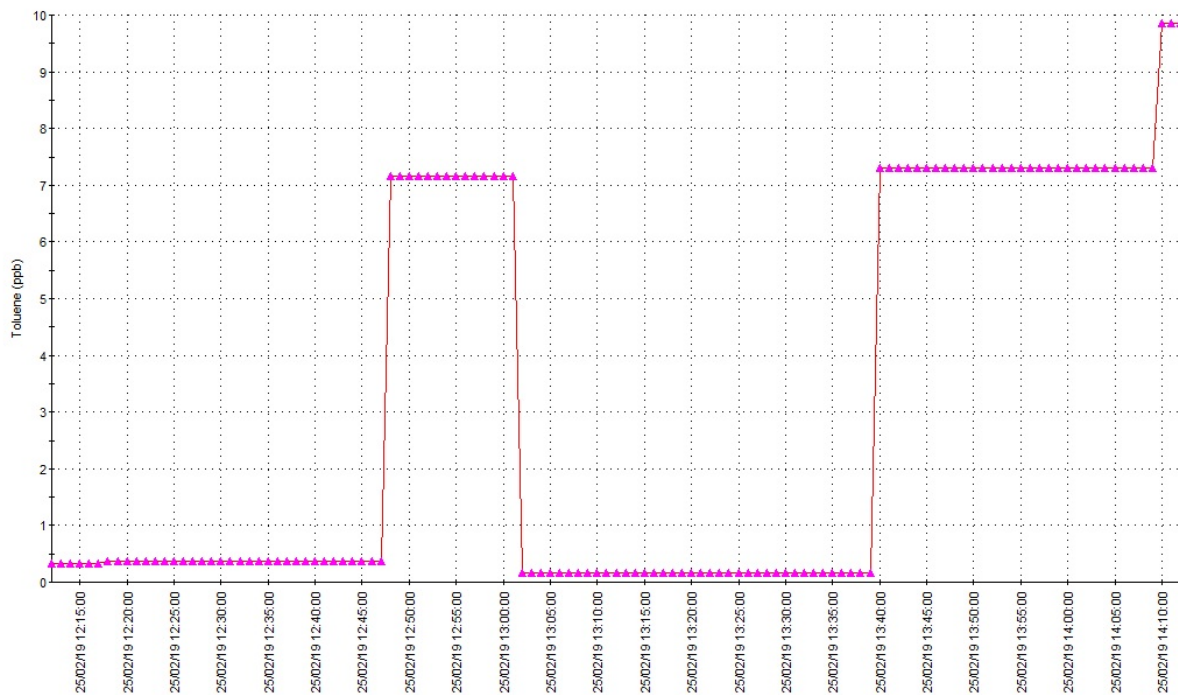


Valori puntuali Seneca Benzene
periodo selezionato dal 25/02/2019 12:11:00 al 25/02/2019 14:11:59

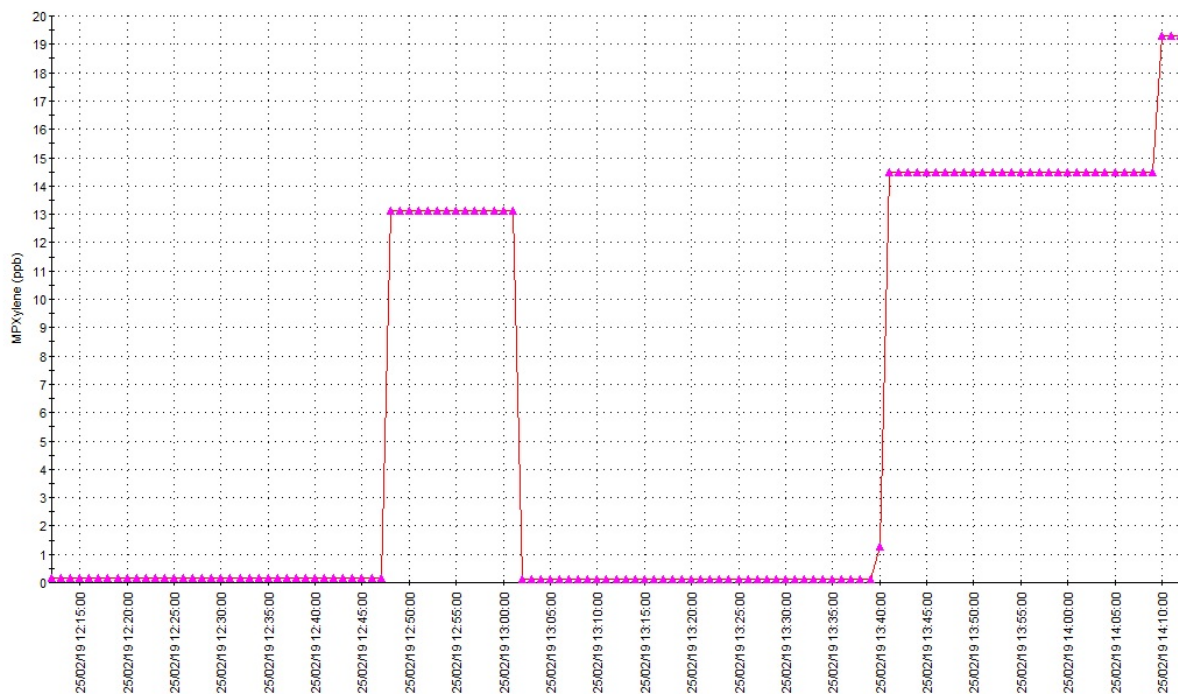




Valori puntuali Seneca Toluene
periodo selezionato dal 25/02/2019 12:12:00 al 25/02/2019 14:12:59



Valori puntuali Seneca MPXylene
periodo selezionato dal 25/02/2019 12:12:00 al 25/02/2019 14:12:59

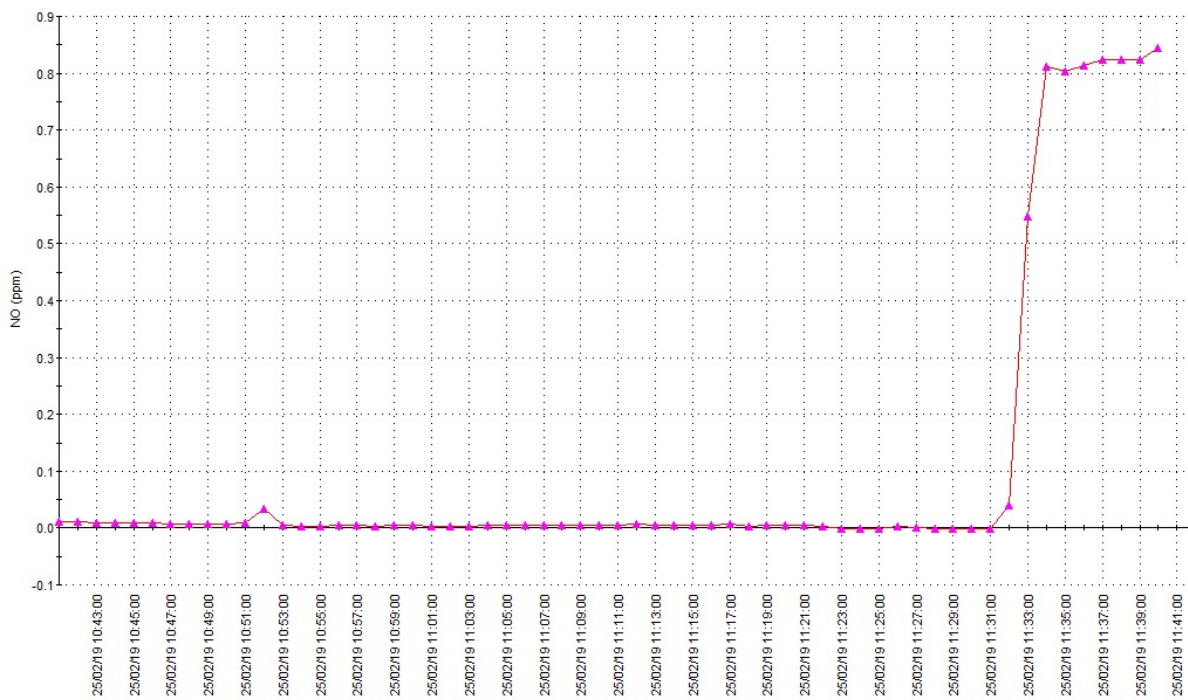




Valori puntuali Seneca CO
periodo selezionato dal 25/02/2019 10:16:00 al 25/02/2019 11:16:59

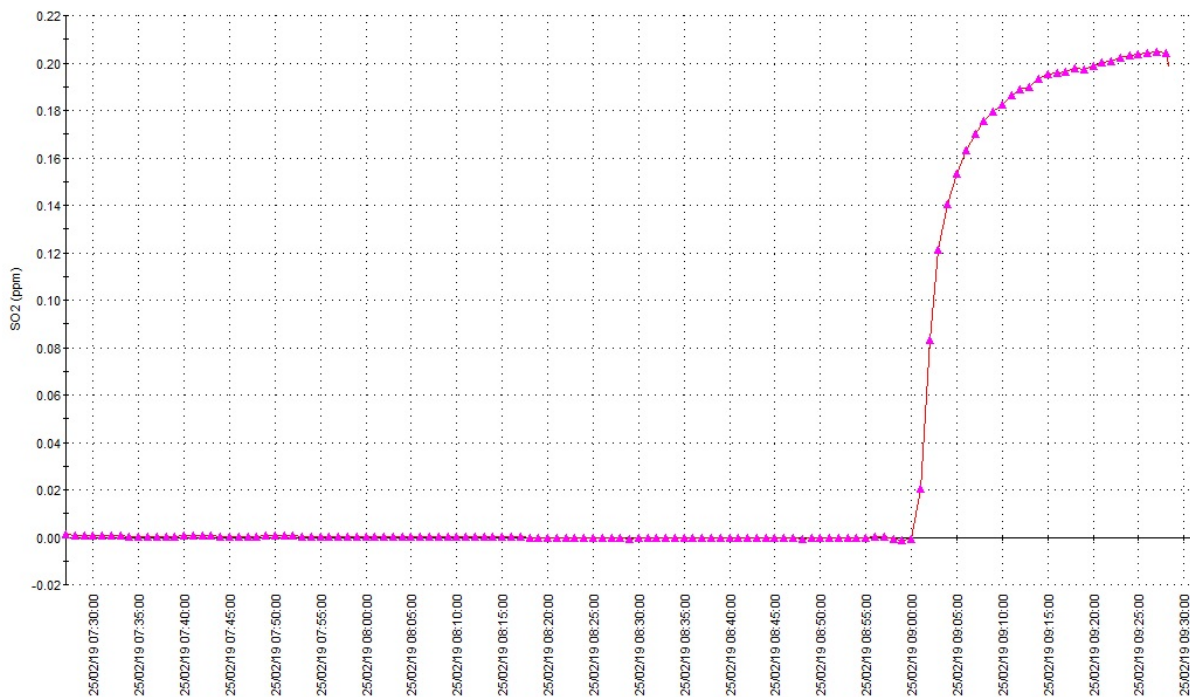


Valori puntuali Seneca NO
periodo selezionato dal 25/02/2019 10:41:00 al 25/02/2019 11:41:59

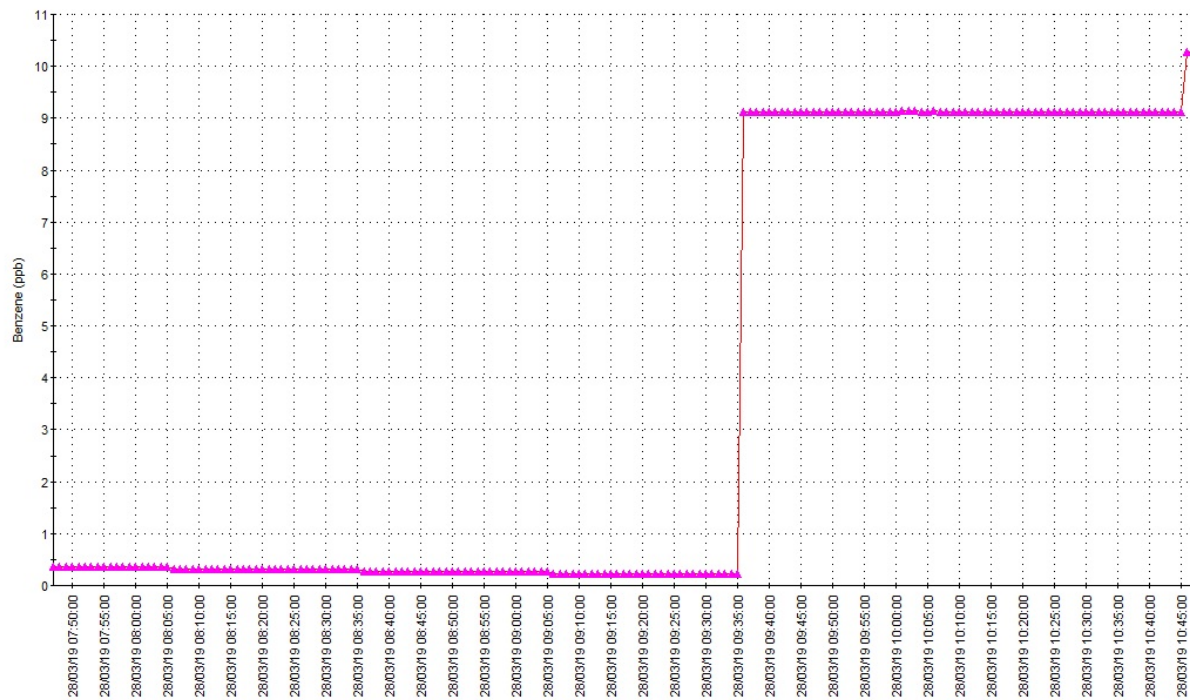




Valori puntuali Seneca SO2
periodo selezionato dal 25/02/2019 07:27:00 al 25/02/2019 09:30:59

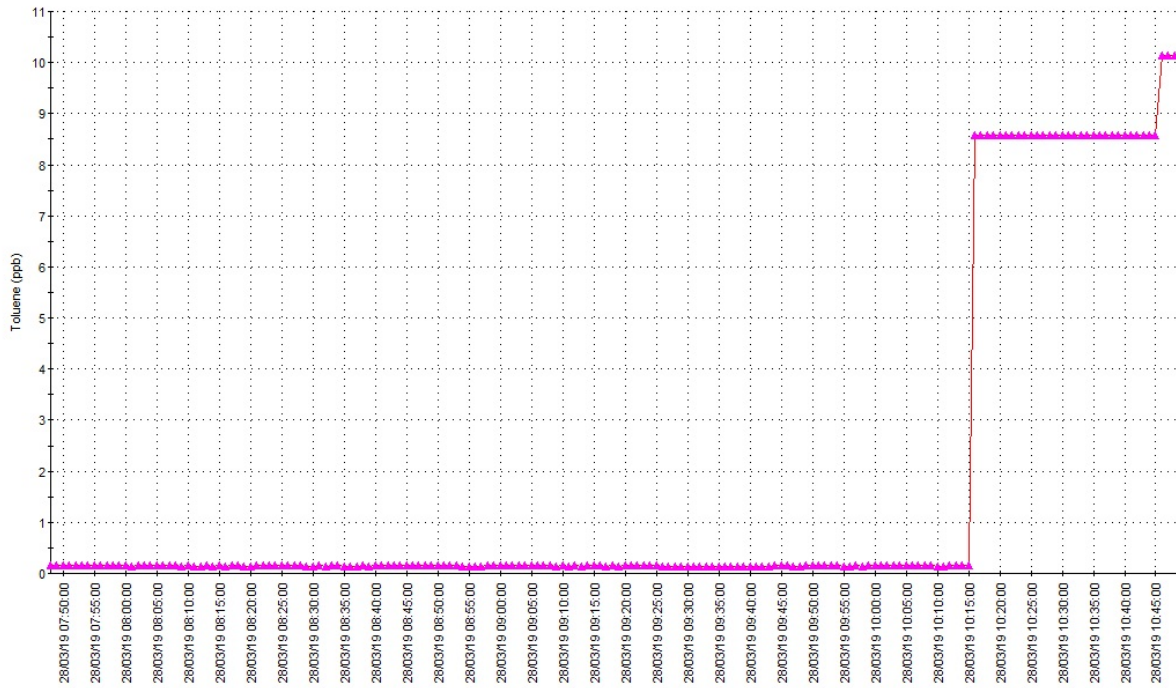


Valori puntuali Seneca Benzene
periodo selezionato dal 28/03/2019 07:47:00 al 28/03/2019 10:47:59

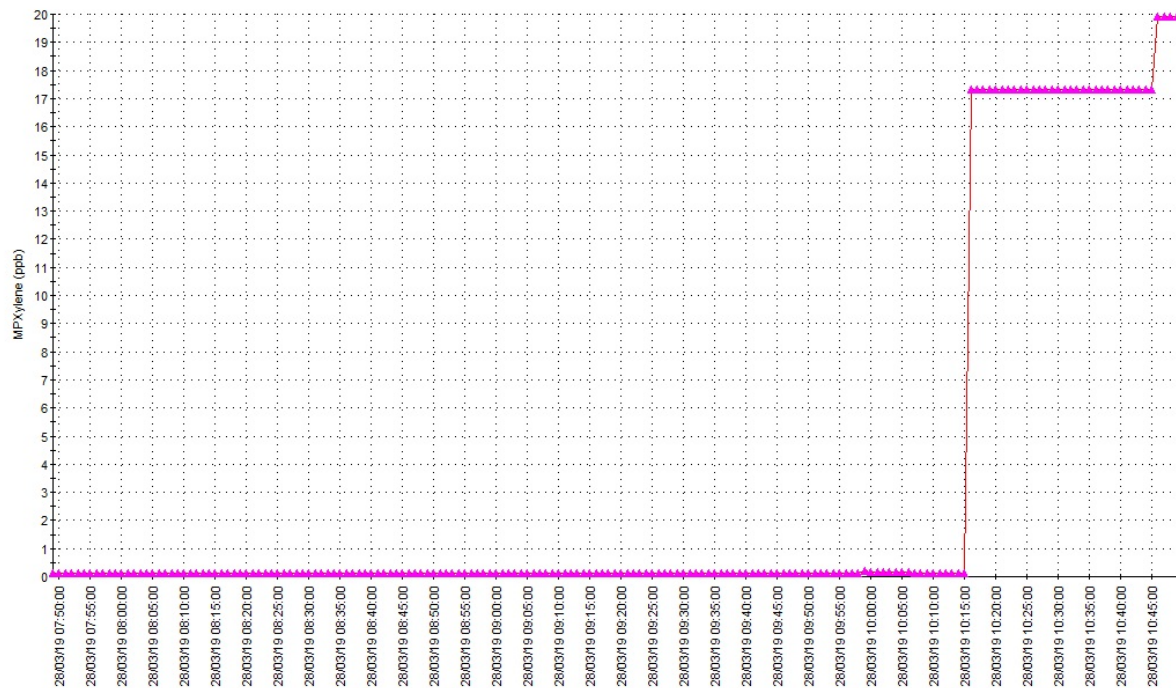




Valori puntuali Seneca Toluene
periodo selezionato dal 28/03/2019 07:48:00 al 28/03/2019 10:48:59

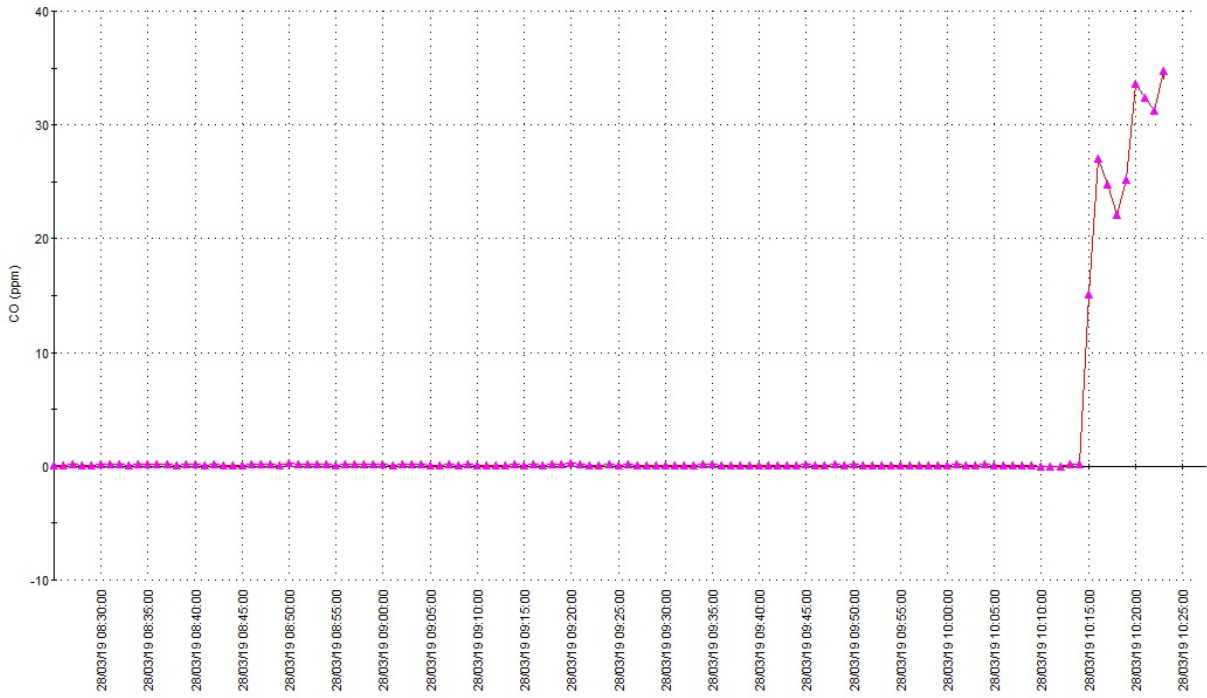


Valori puntuali Seneca MPXylene
periodo selezionato dal 28/03/2019 07:49:00 al 28/03/2019 10:49:59

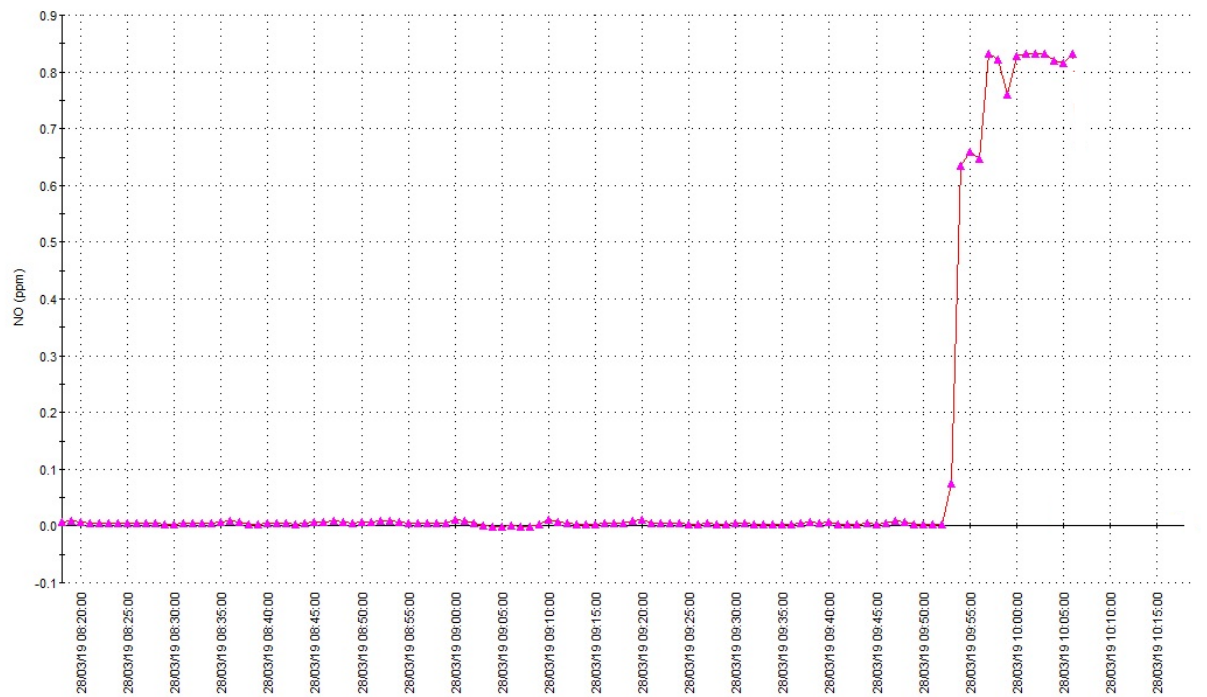




Valori puntuali Seneca CO
periodo selezionato dal 28/03/2019 08:25:00 al 28/03/2019 10:25:59

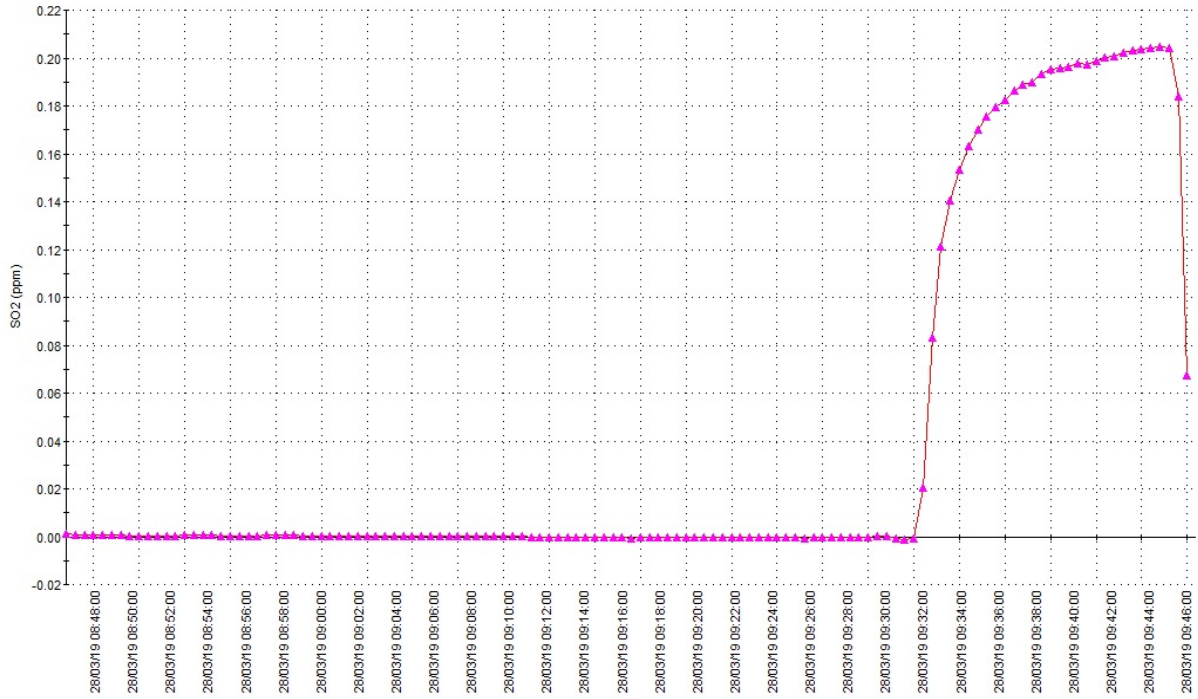


Valori puntuali Seneca NO
periodo selezionato dal 28/03/2019 08:18:00 al 28/03/2019 10:18:59

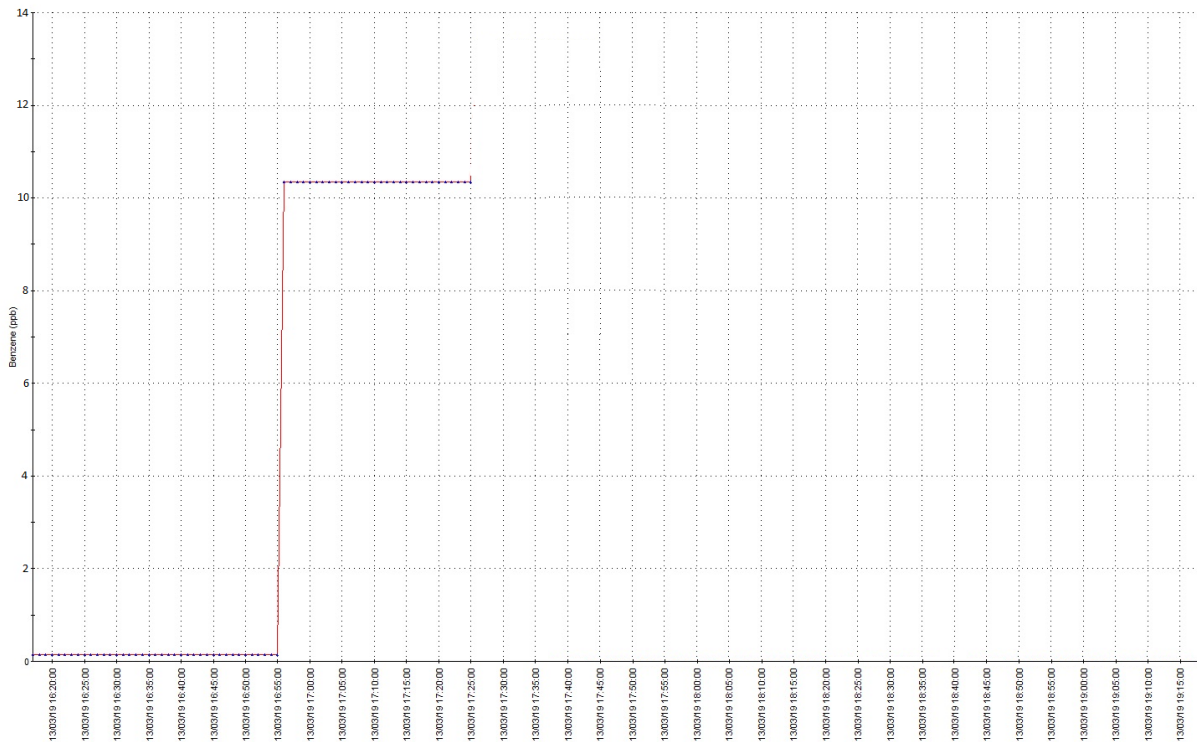




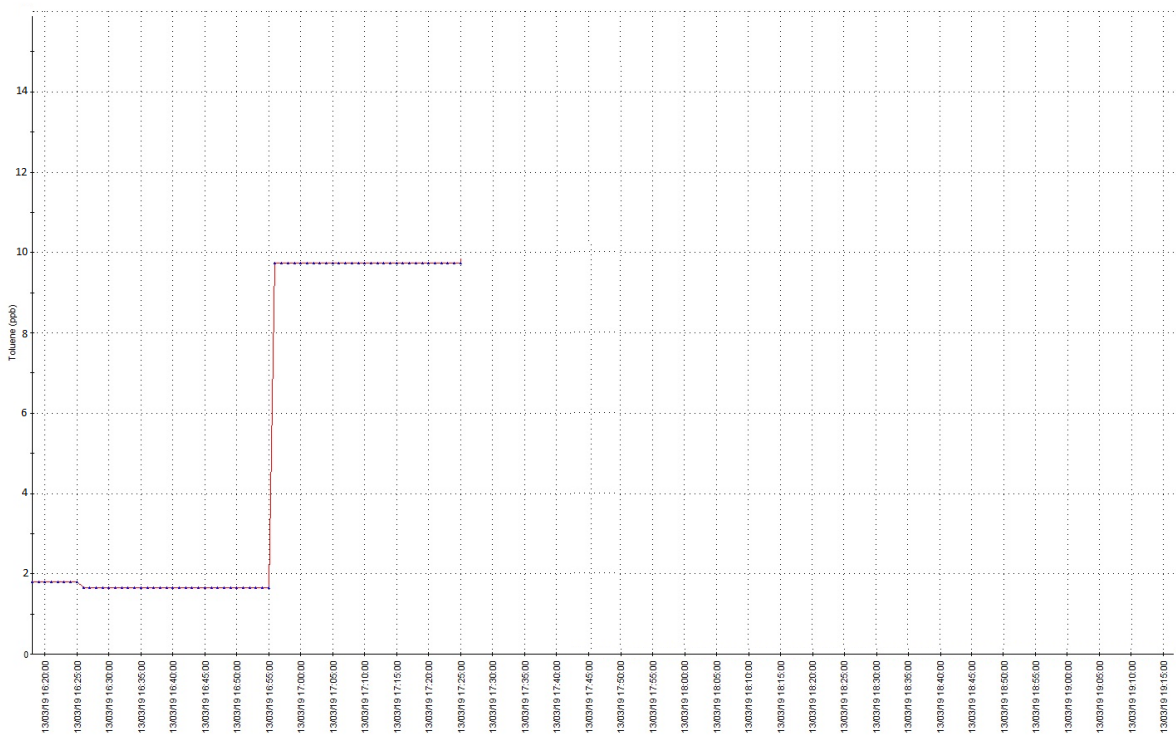
Valori puntuali Seneca SO2
periodo selezionato dal 28/03/2019 08:46:00 al 28/03/2019 09:46:59



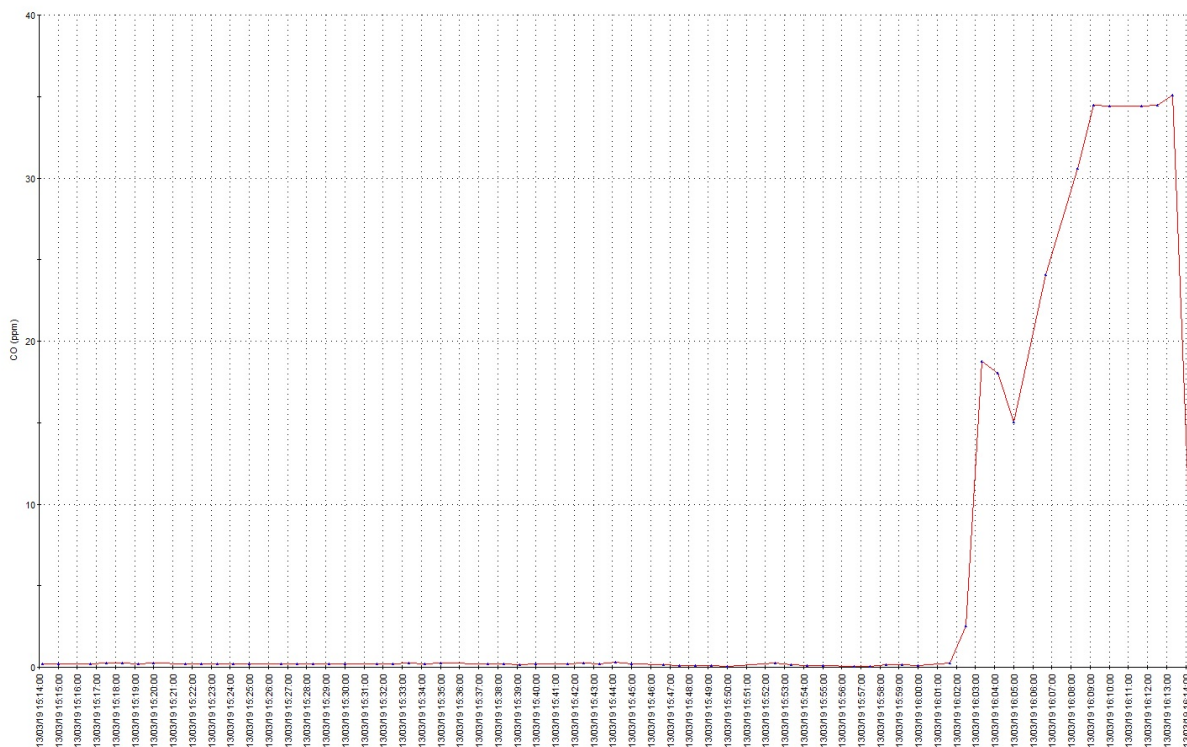
Valori puntuali Cabina Benzene
periodo selezionato dal 13/03/2019 16:17:00 al 13/03/2019 19:17:59



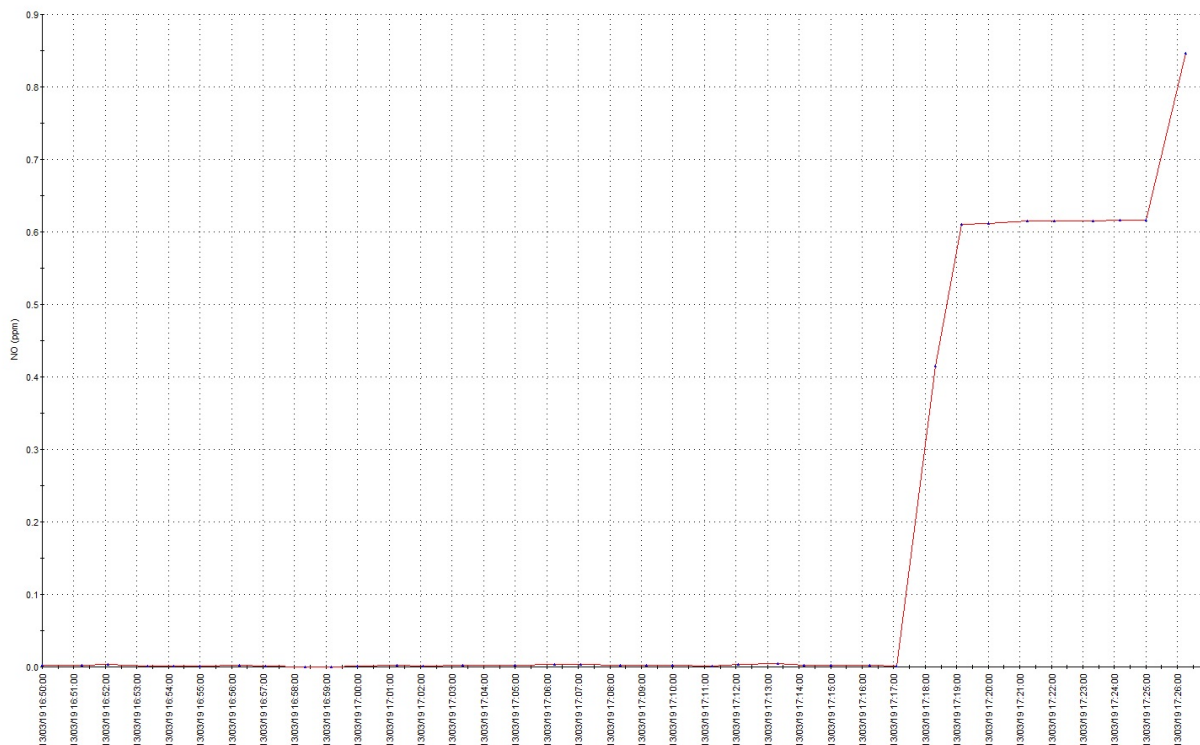
Valori puntuali Cabina Totuene
periodo selezionato dal 13/03/2019 16:18:00 al 13/03/2019 19:18:59



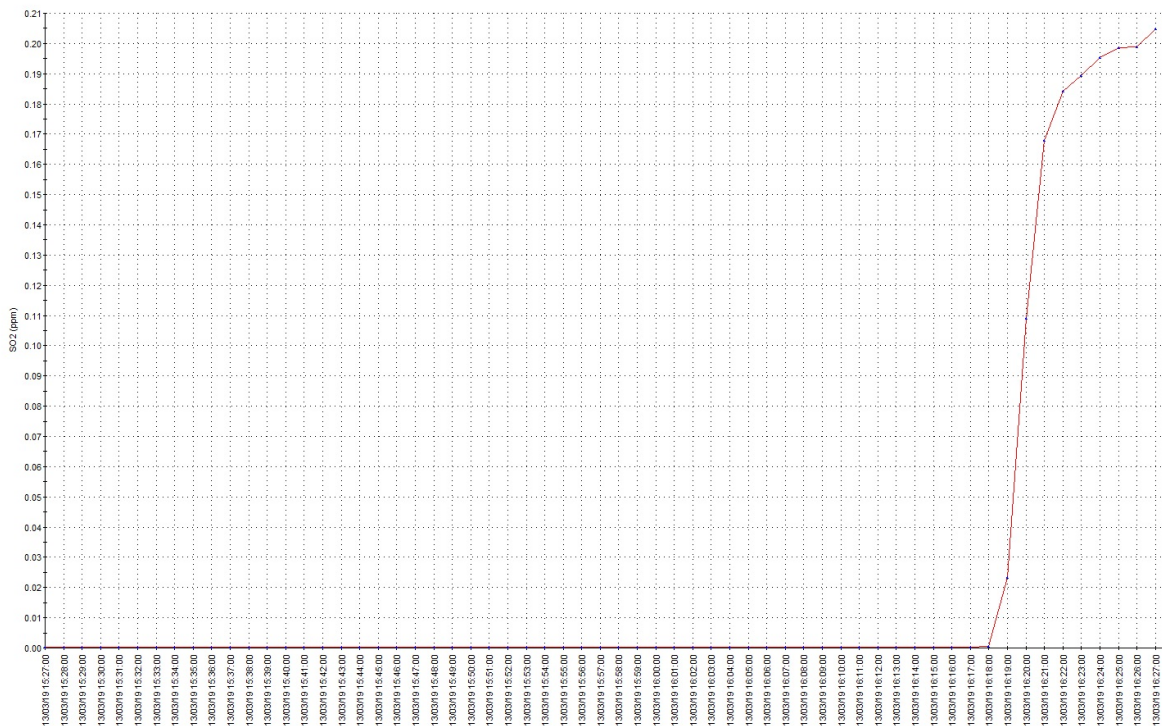
Valori puntuali Cabina CO
periodo selezionato dal 13/03/2019 15:14:00 al 13/03/2019 16:14:59



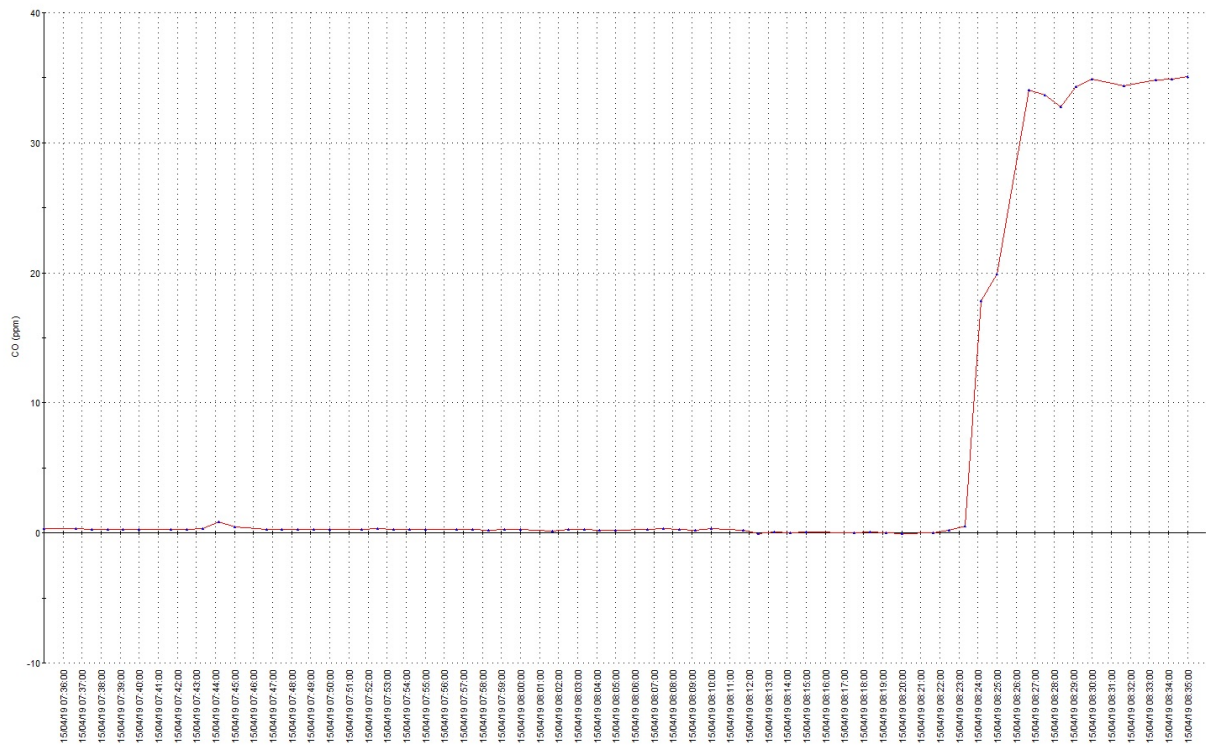
Valori puntuali Cabina NO
periodo selezionato dal 13/03/2019 16:50:00 al 13/03/2019 17:26:59



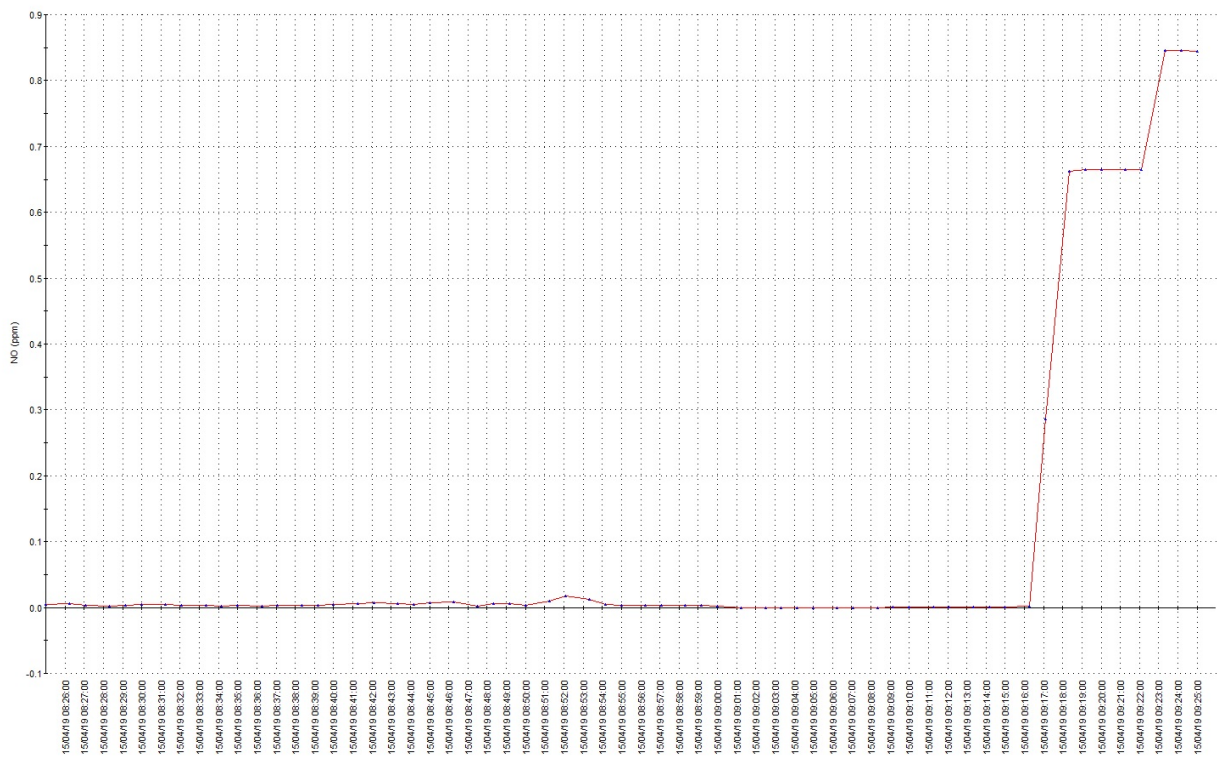
Valori puntuali Cabina SO2
periodo selezionato dal 13/03/2019 15:27:00 al 13/03/2019 16:27:59



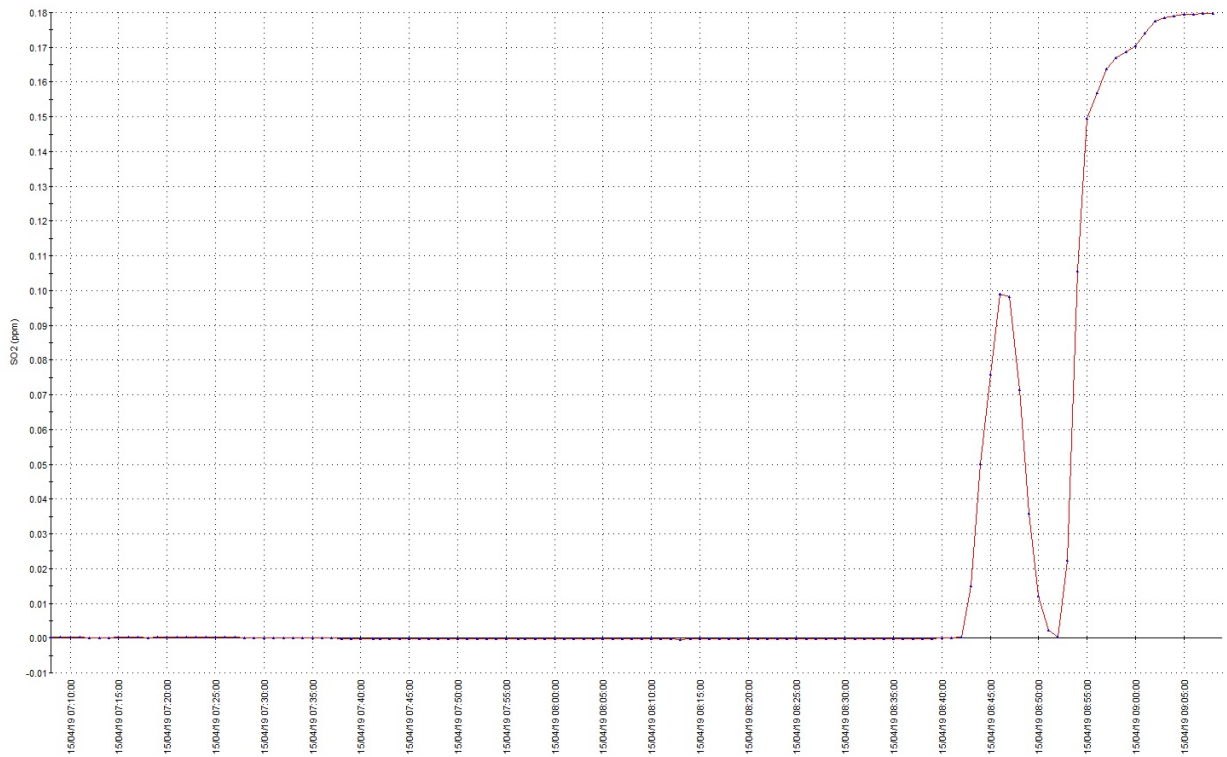
Valori puntuali Cabina CO
periodo selezionato dal 15/04/2019 07:35:00 al 15/04/2019 08:35:59



Valori puntuali Cabina NO
periodo selezionato dal 15/04/2019 08:25:00 al 15/04/2019 09:25:59



Valori puntuali Cabina SO2
 periodo selezionato dal 15/04/2019 07:08:00 al 15/04/2019 09:08:59



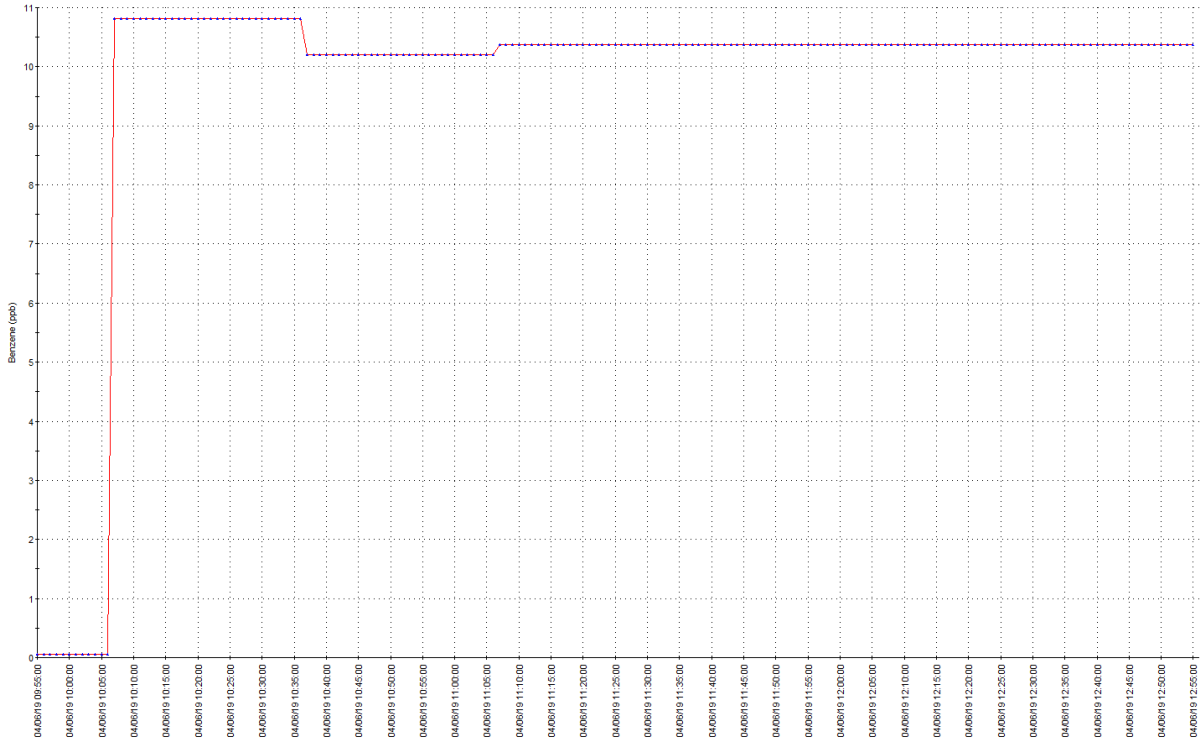
2019-04-15 12:17

2019-04-15 11:31 Calibration level 1, run 3 [BT >

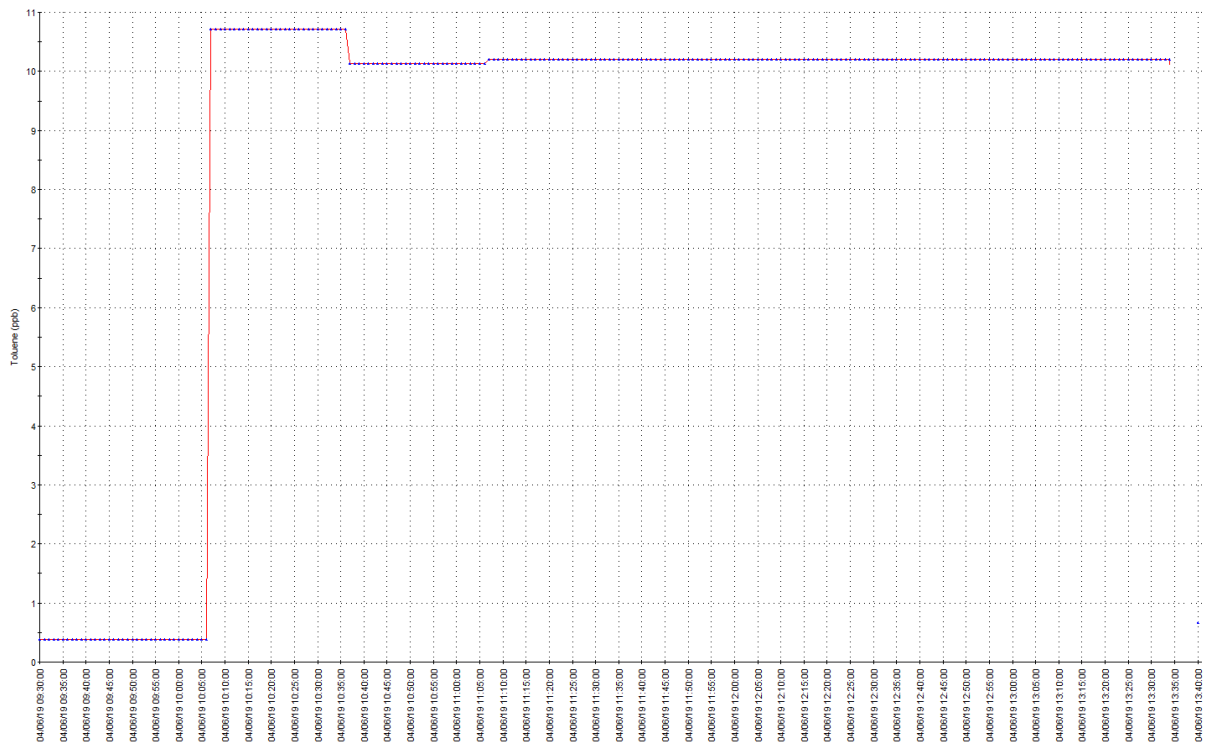
Top

Component	Retentiontime	Concentration	Area
1 Benzene	5m 14s	given: 10.1 ppb	5074071 μV
2 Toluene	7m 51s	given: 9.9 ppb	4230216 μV
3 Ethylbenzene	10m 18s	given: 10.1 ppb	4291382 μV
4 m,p-Xylene	10m 31s	given: 19.6 ppb	11149244 μV
5 o-Xylene	11m 06s	given: 10.0 ppb	4148292 μV

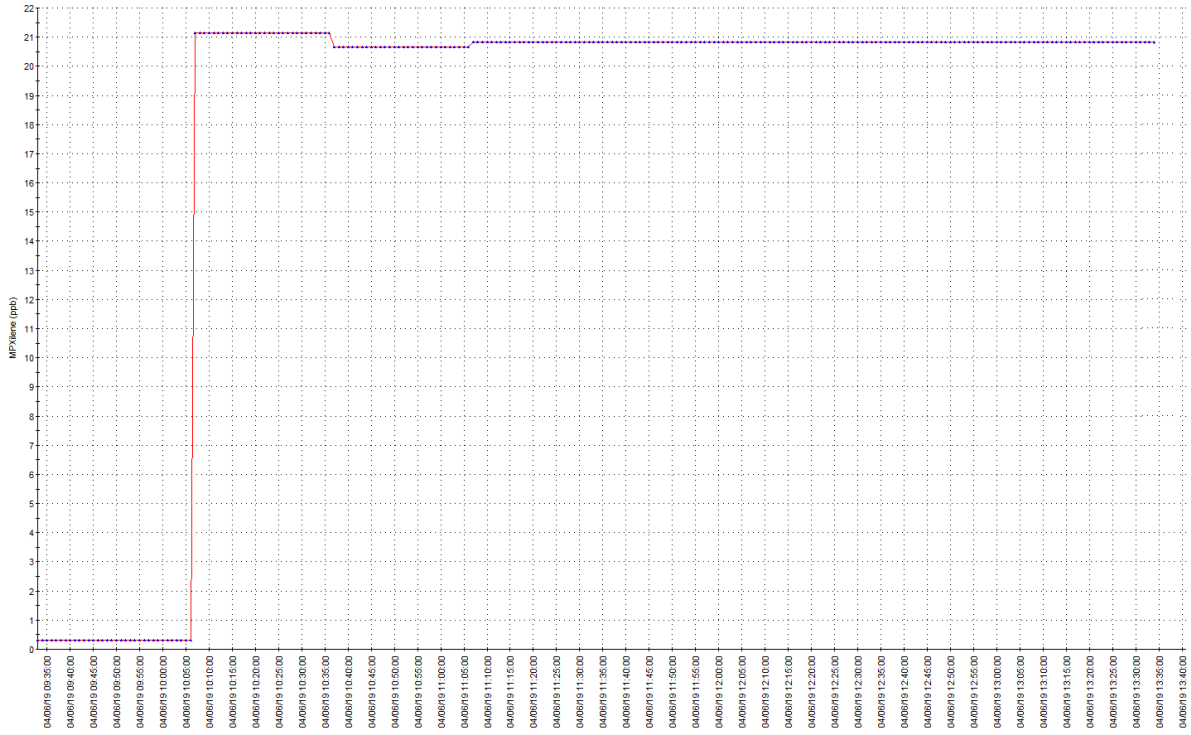
Valori puntuali Cabina Benzene
periodo selezionato dal 04/06/2019 09:55:00 al 04/06/2019 12:55:59



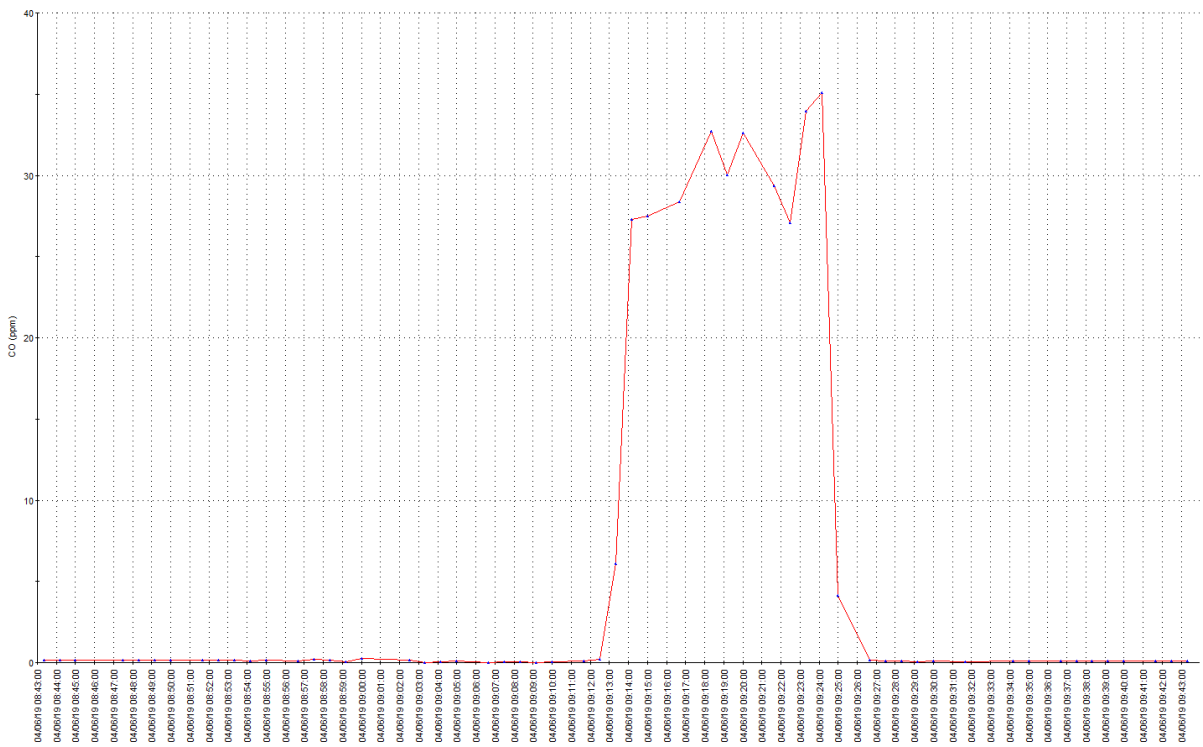
Valori puntuali Cabina Toluene
periodo selezionato dal 04/06/2019 09:30:00 al 04/06/2019 13:40:59



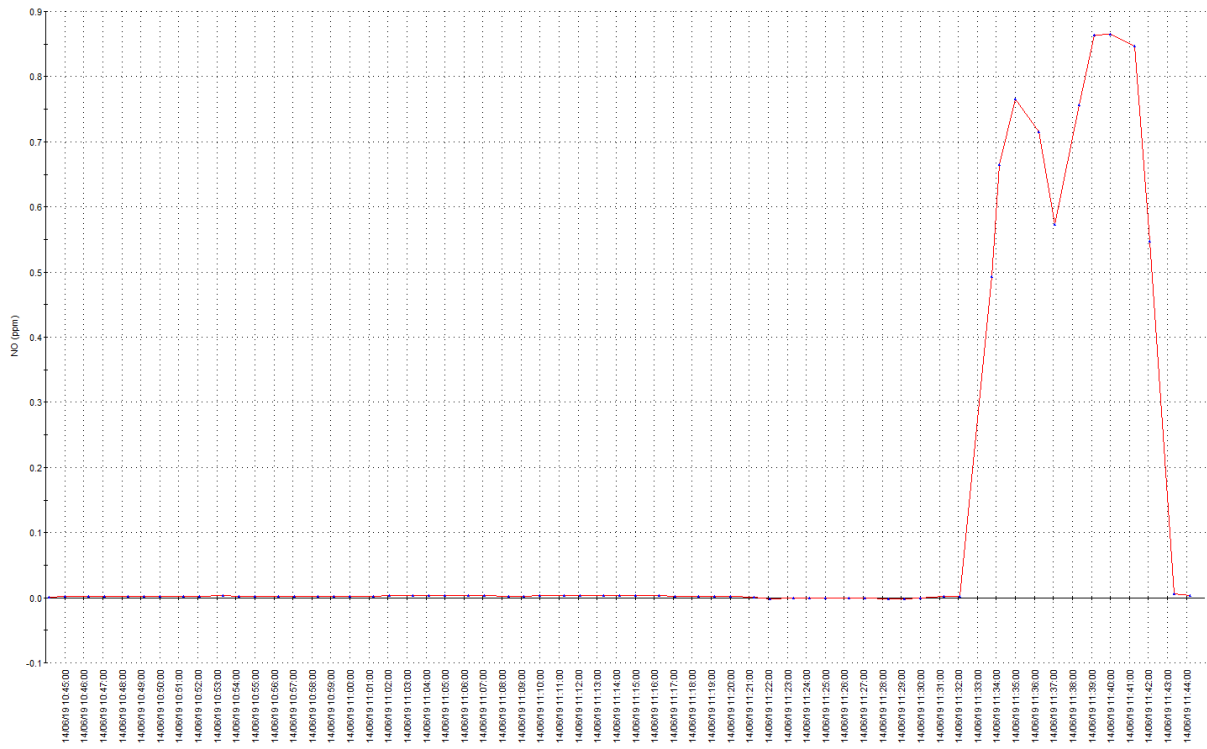
Valori puntuali Cabina MPXilene
 periodo selezionato dal 04/06/2019 09:33:00 al 04/06/2019 13:40:59



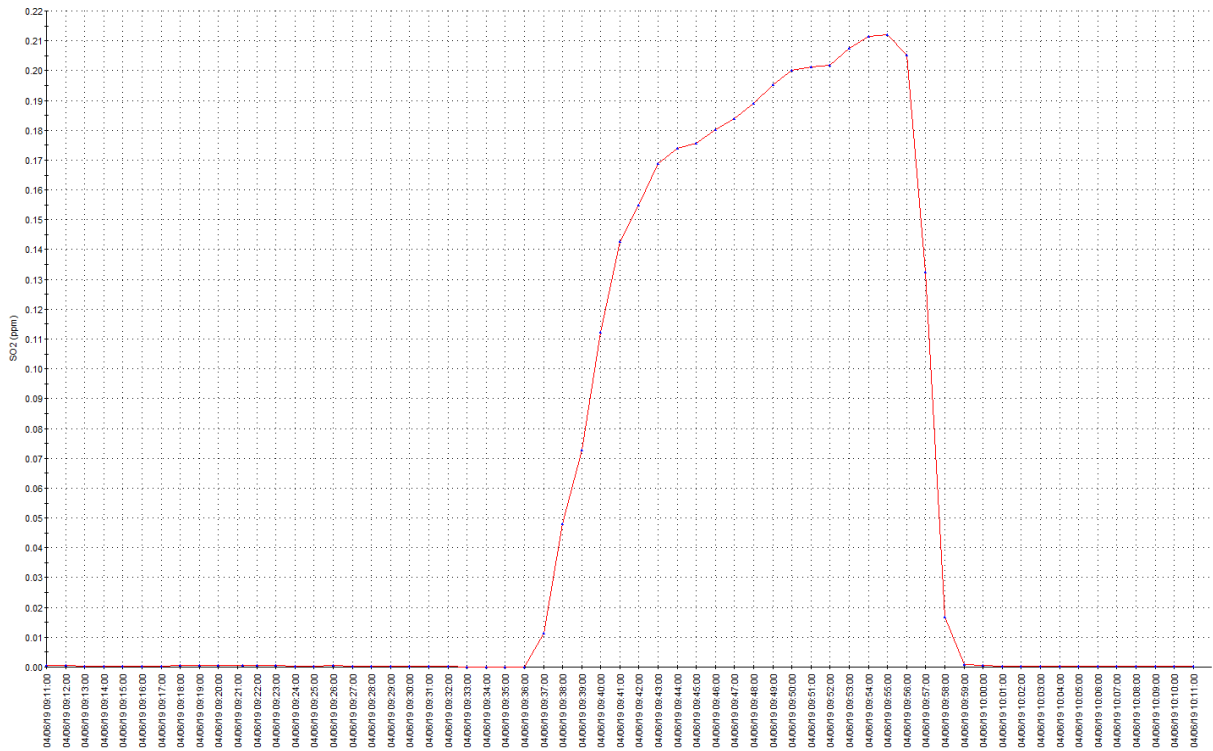
Valori puntuali Cabina CO
 periodo selezionato dal 04/06/2019 08:43:00 al 04/06/2019 09:43:59



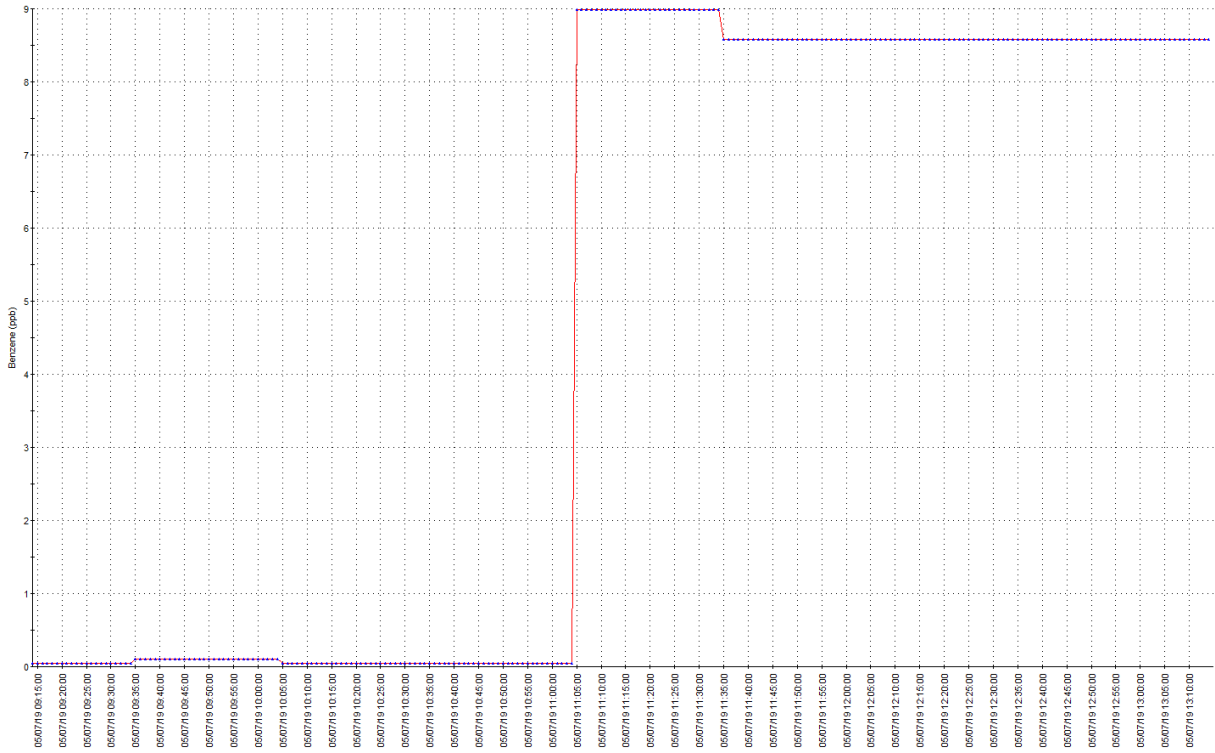
Valori puntuali Cabina NO
periodo selezionato dal 14/06/2019 10:44:00 al 14/06/2019 11:44:59



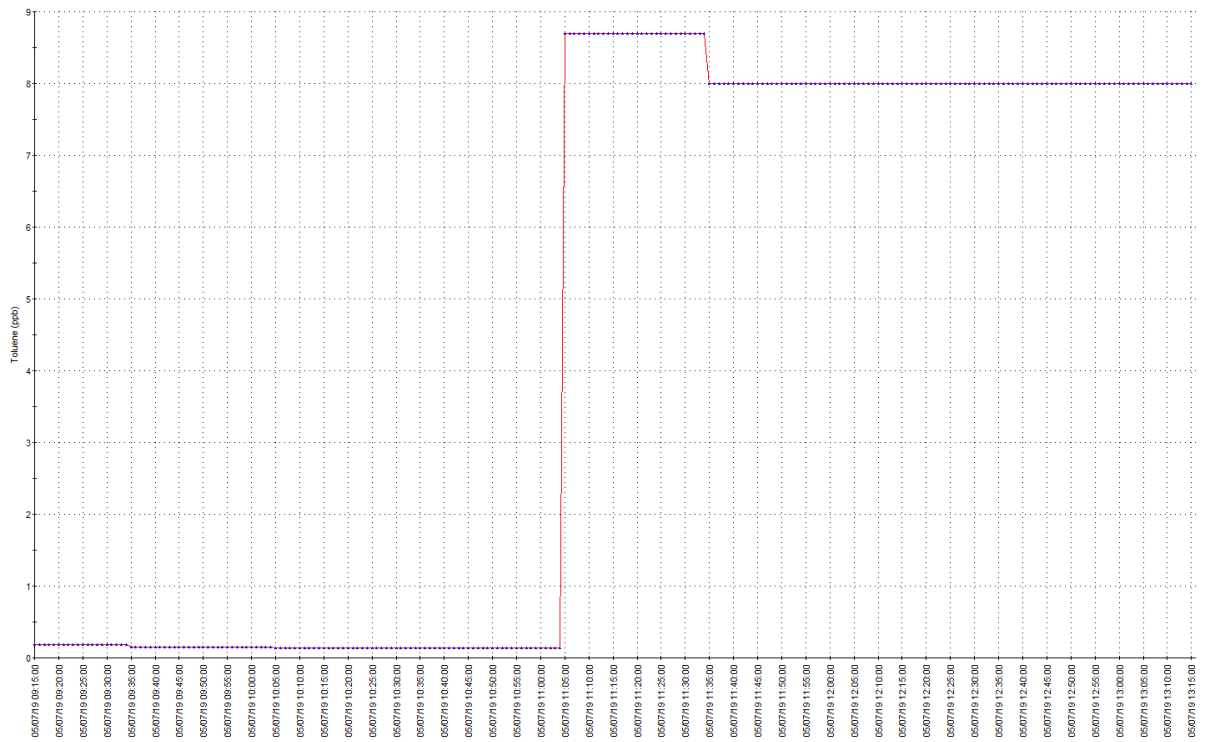
Valori puntuali Cabina SO2
periodo selezionato dal 04/06/2019 09:11:00 al 04/06/2019 10:11:59



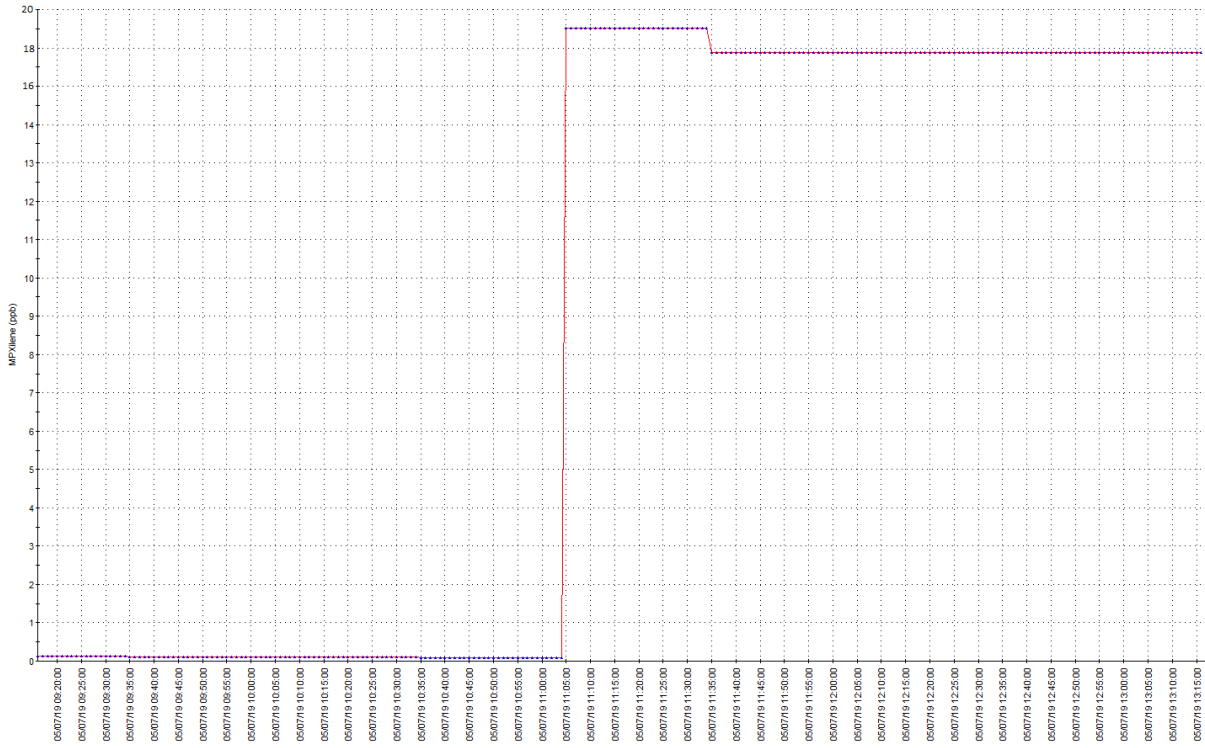
Valori puntuali Cabina Benzene
periodo selezionato dal 05/07/2019 09:14:00 al 05/07/2019 13:14:59



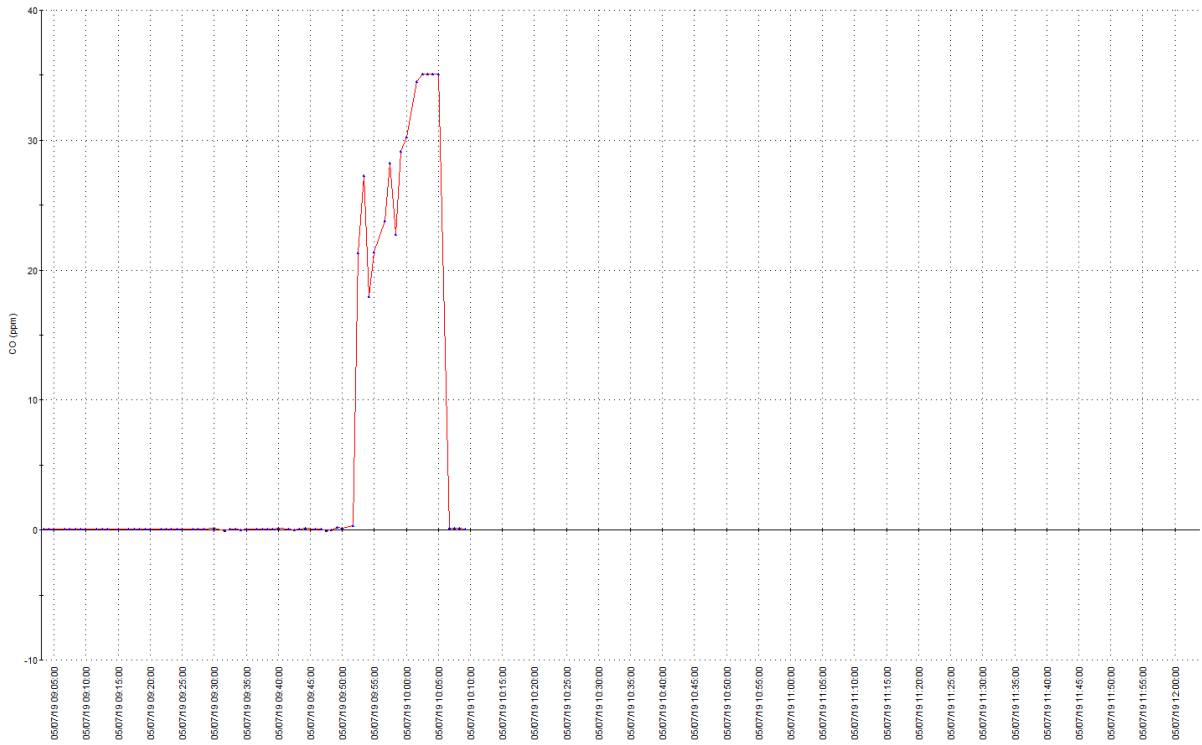
Valori puntuali Cabina Toluene
periodo selezionato dal 05/07/2019 09:15:00 al 05/07/2019 13:15:59



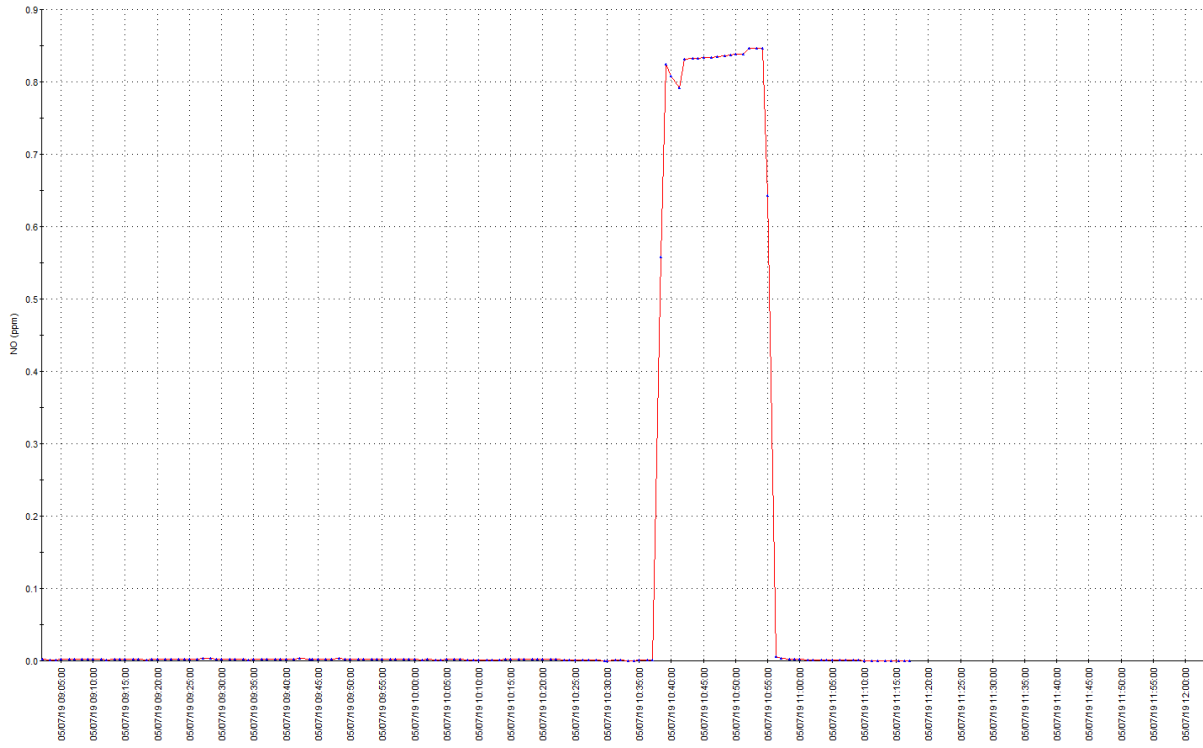
Valori puntuali Cabina MPXilene
periodo selezionato dal 05/07/2019 09:16:00 al 05/07/2019 13:16:59



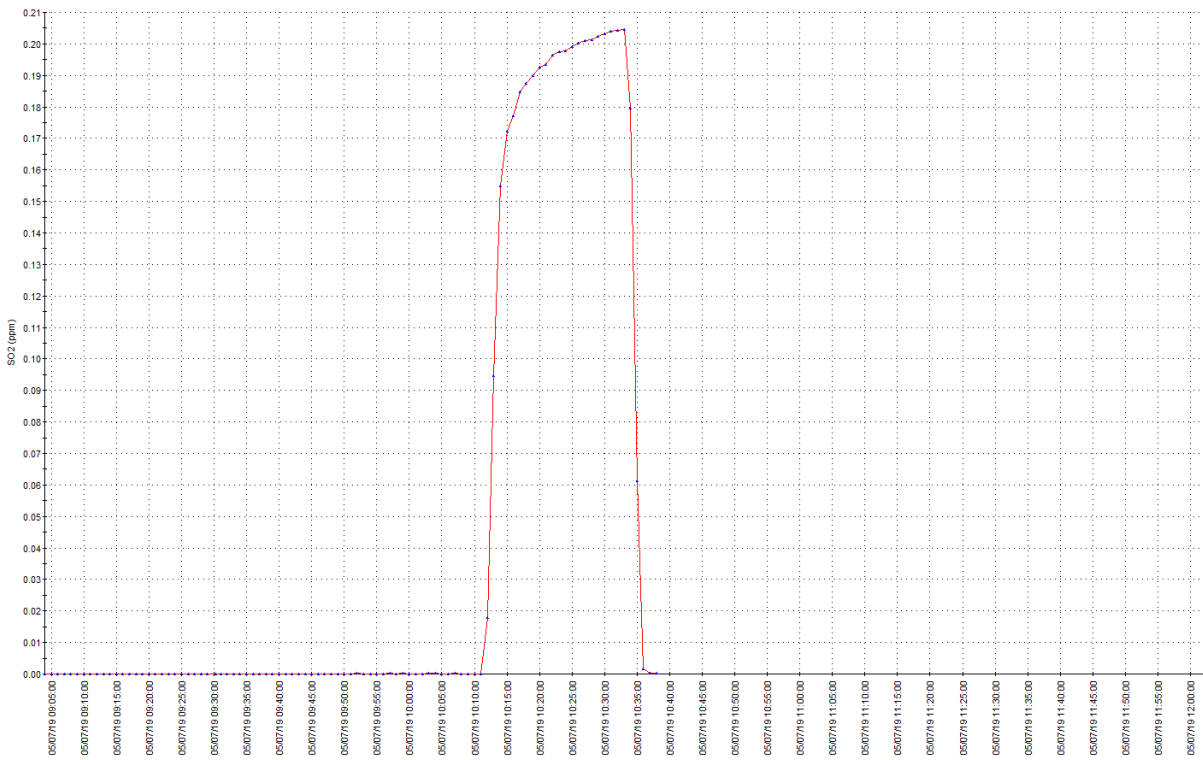
Valori puntuali Cabina CO
periodo selezionato dal 05/07/2019 09:03:00 al 05/07/2019 12:03:59



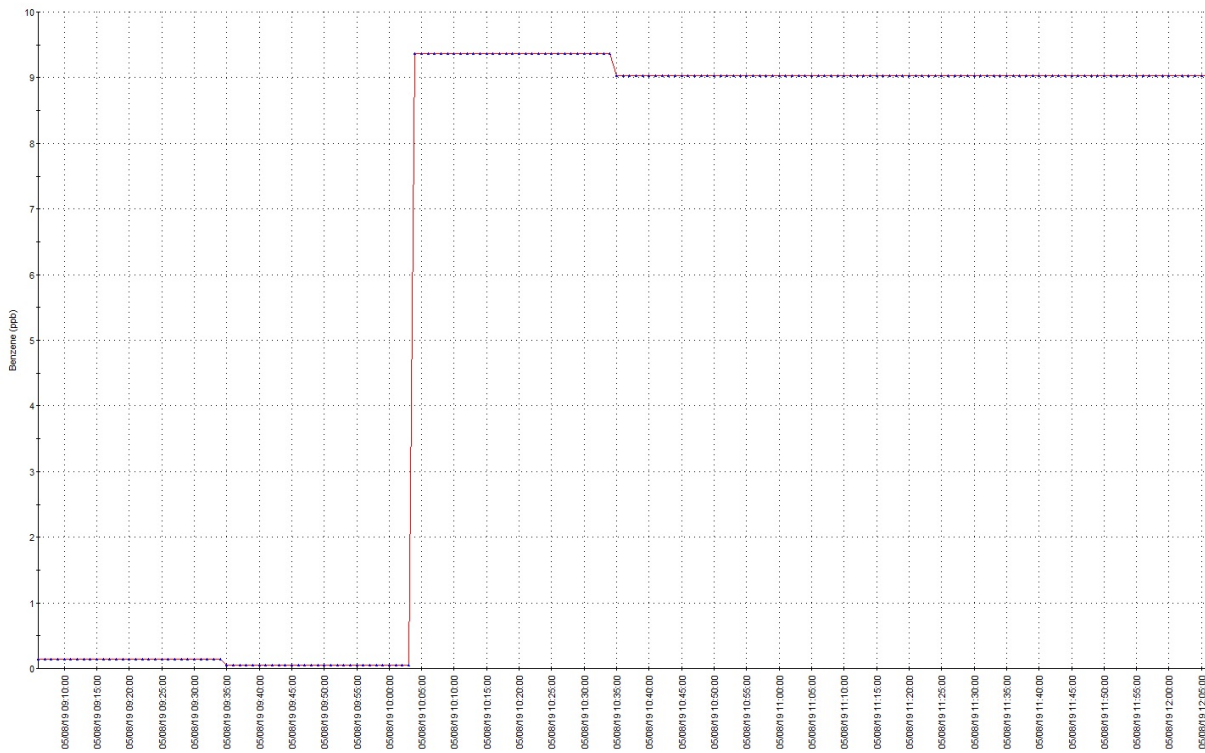
Valori puntuali Cabina NO
periodo selezionato dal 05/07/2019 09:02:00 al 05/07/2019 12:02:59



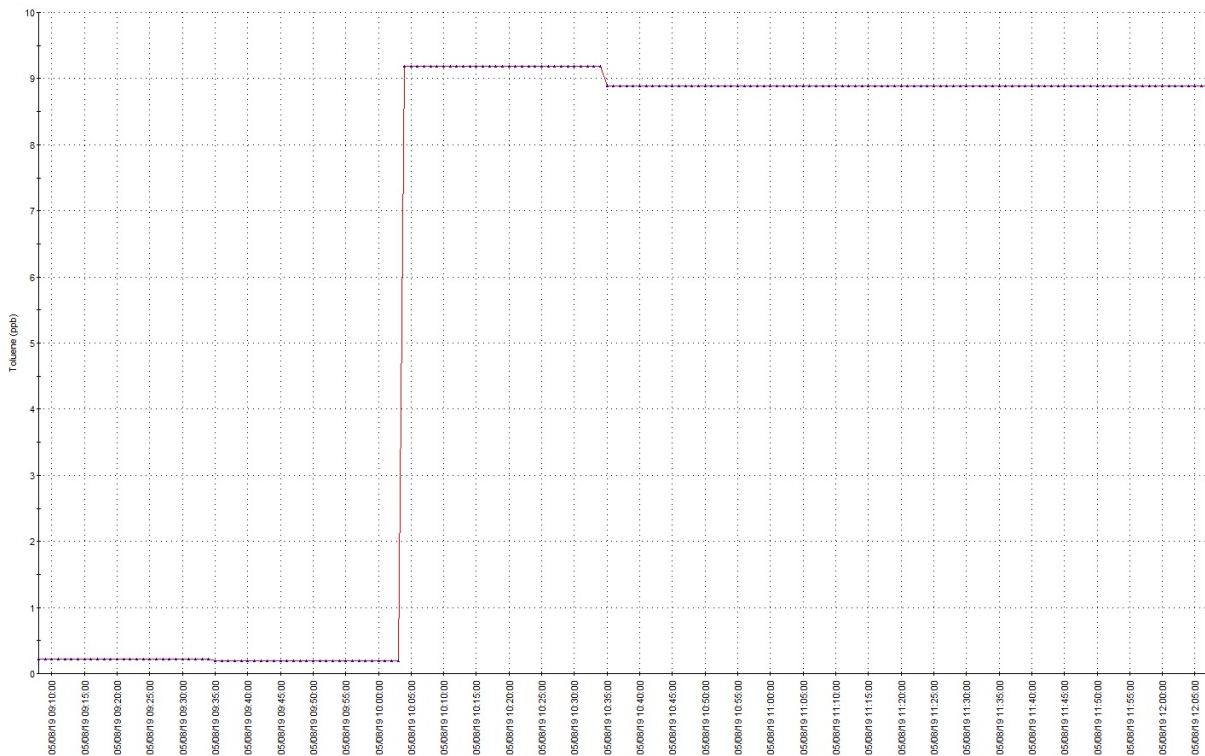
Valori puntuali Cabina SO2
periodo selezionato dal 05/07/2019 09:04:00 al 05/07/2019 12:04:59



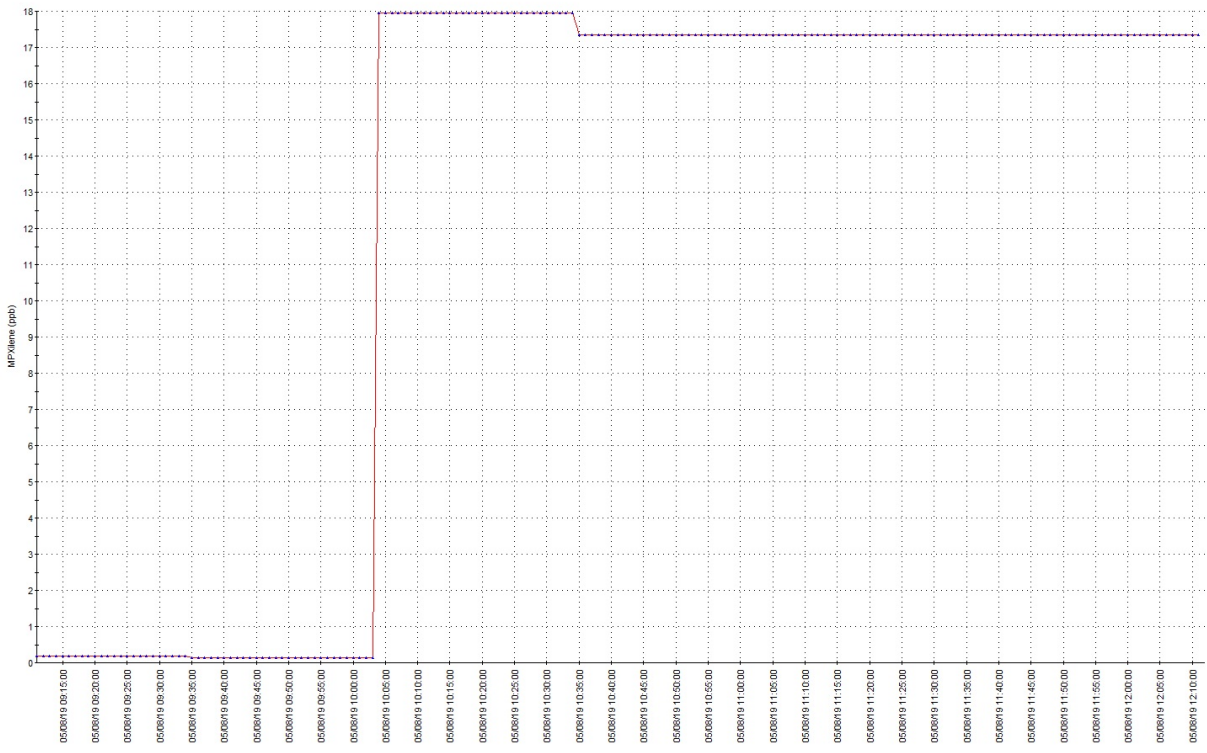
Valori puntuali Cabina Benzene
periodo selezionato dal 05/08/2019 09:06:00 al 05/08/2019 12:06:59



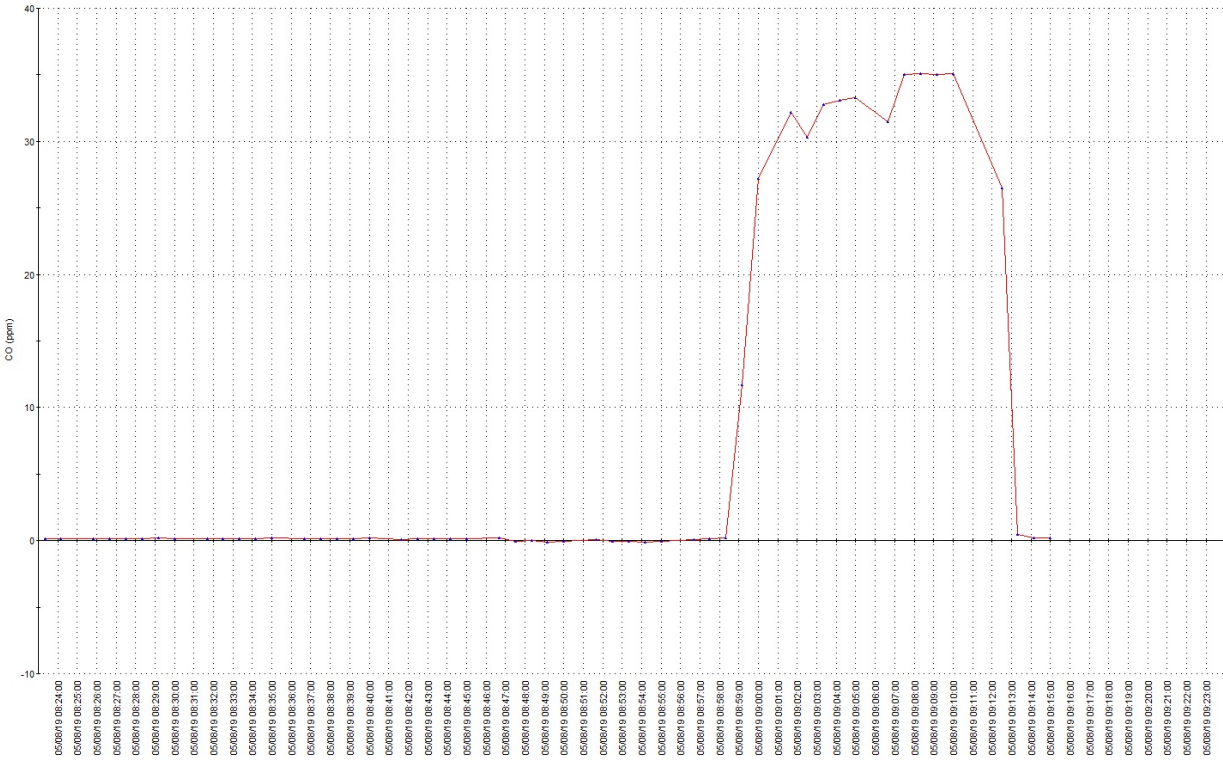
Valori puntuali Cabina Toluene
periodo selezionato dal 05/08/2019 09:08:00 al 05/08/2019 12:08:59



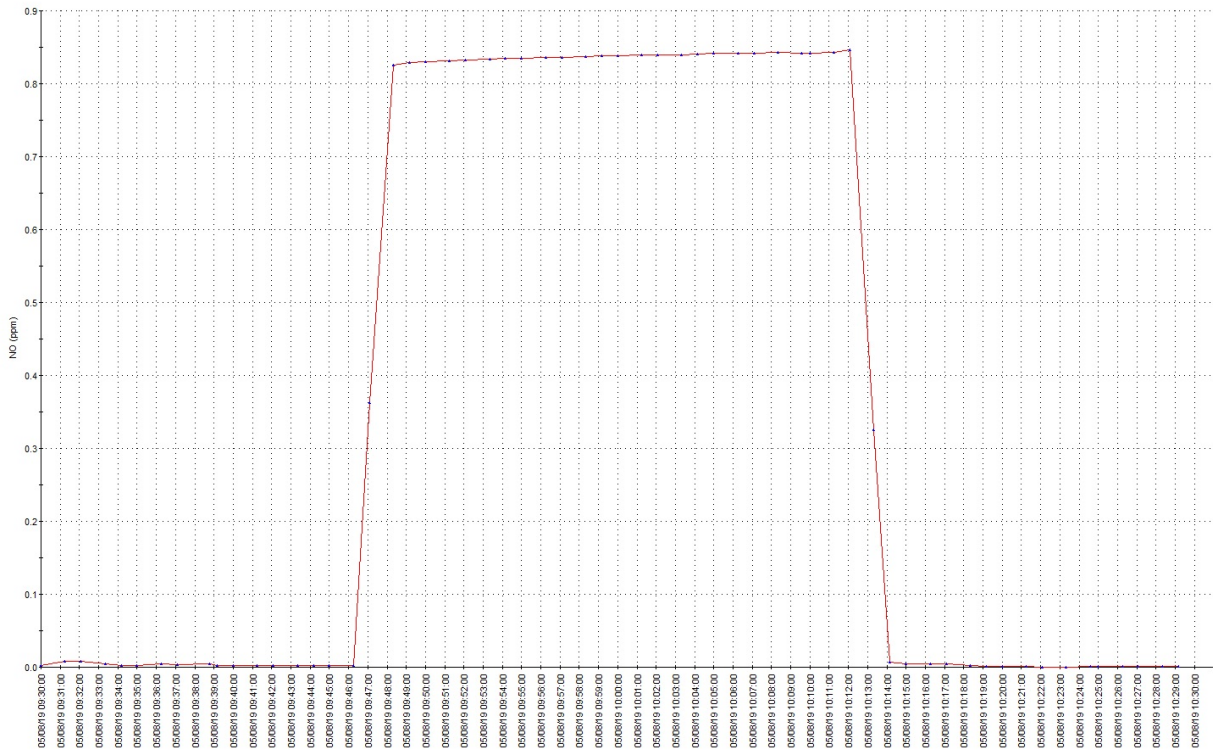
Valori puntuali Cabina MPXilene
 periodo selezionato dal 05/08/2019 09:11:00 al 05/08/2019 12:11:59



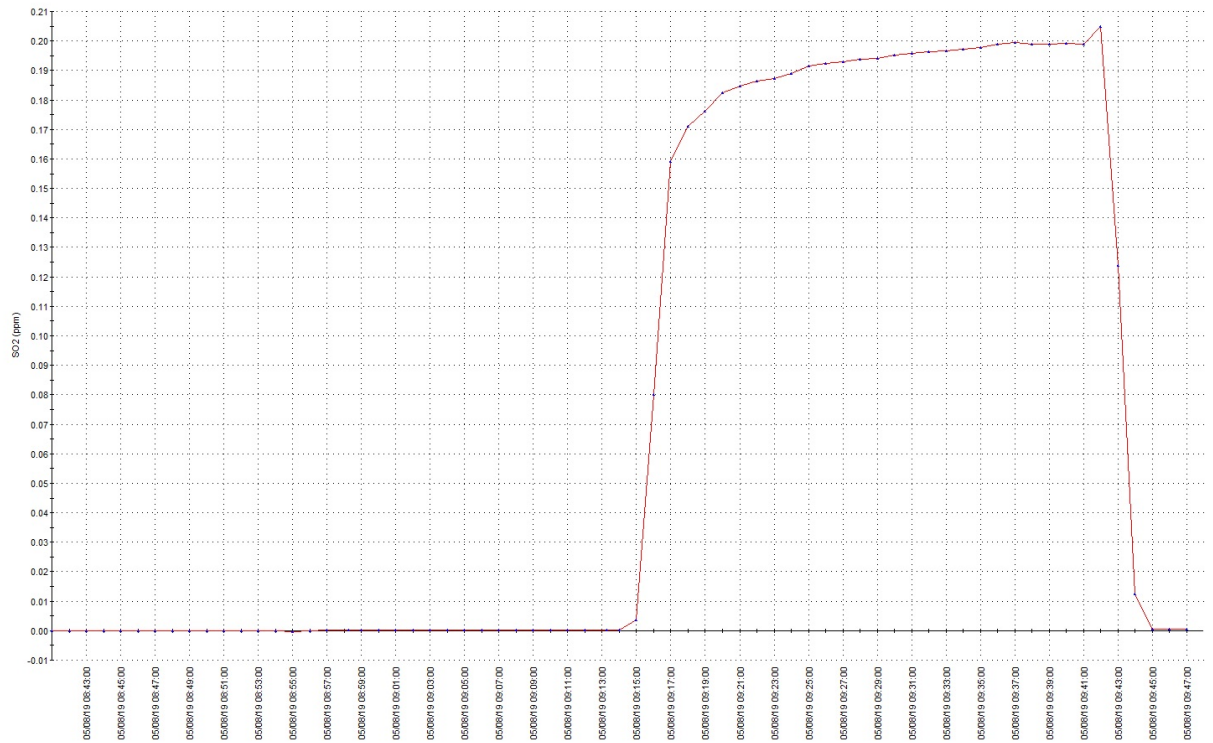
Valori puntuali Cabina CO
 periodo selezionato dal 05/08/2019 08:23:00 al 05/08/2019 09:23:59



Valori puntuali Cabina NO
periodo selezionato dal 05/08/2019 09:30:00 al 05/08/2019 10:30:59

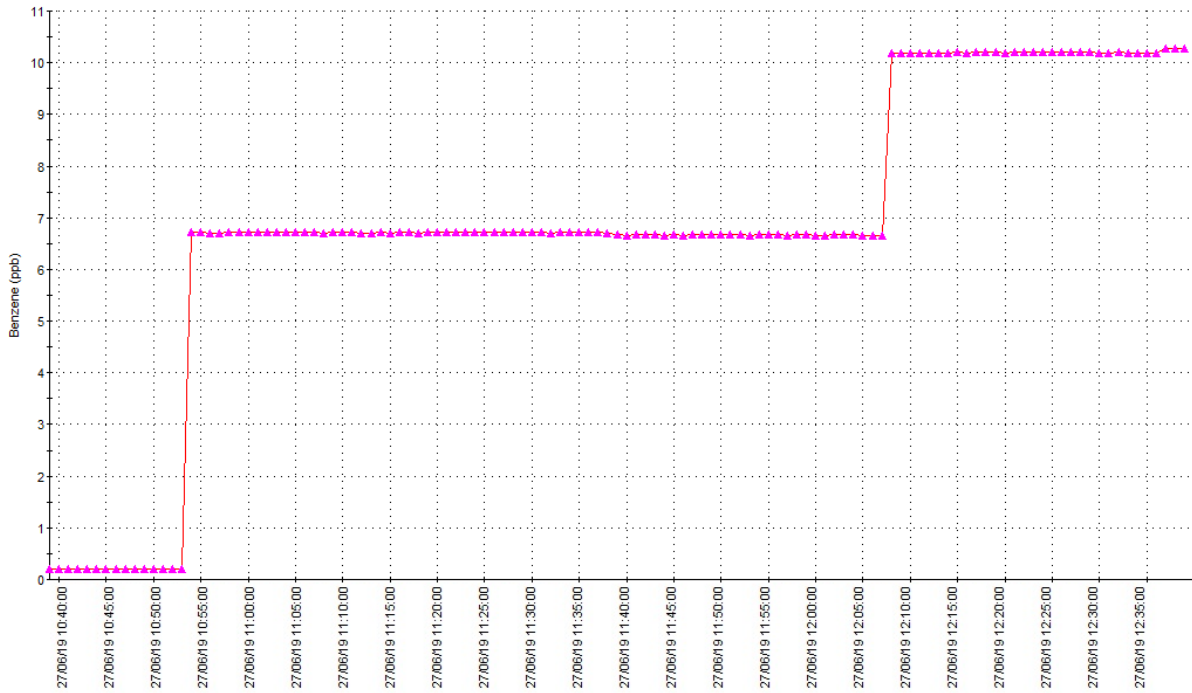


Valori puntuali Cabina SO2
periodo selezionato dal 05/08/2019 08:41:00 al 05/08/2019 09:47:59

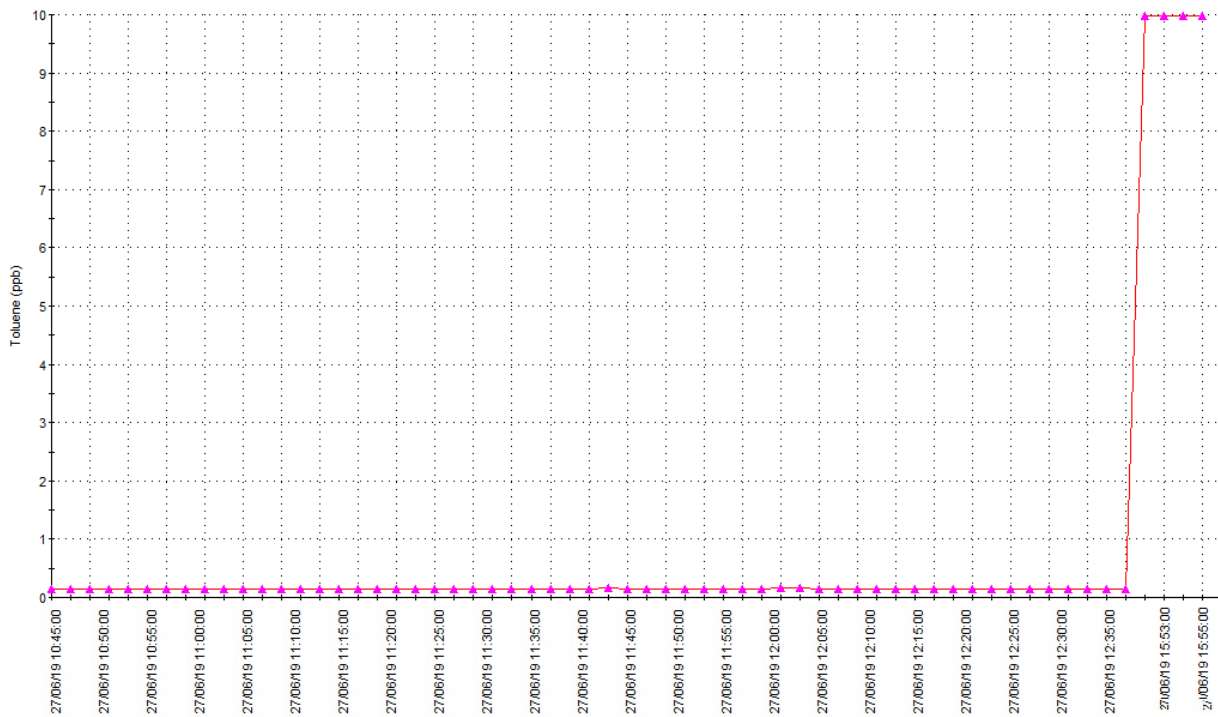




Valori puntuali Seneca Benzene
periodo selezionato dal 27/06/2019 13:54:00 al 27/06/2019 15:54:59

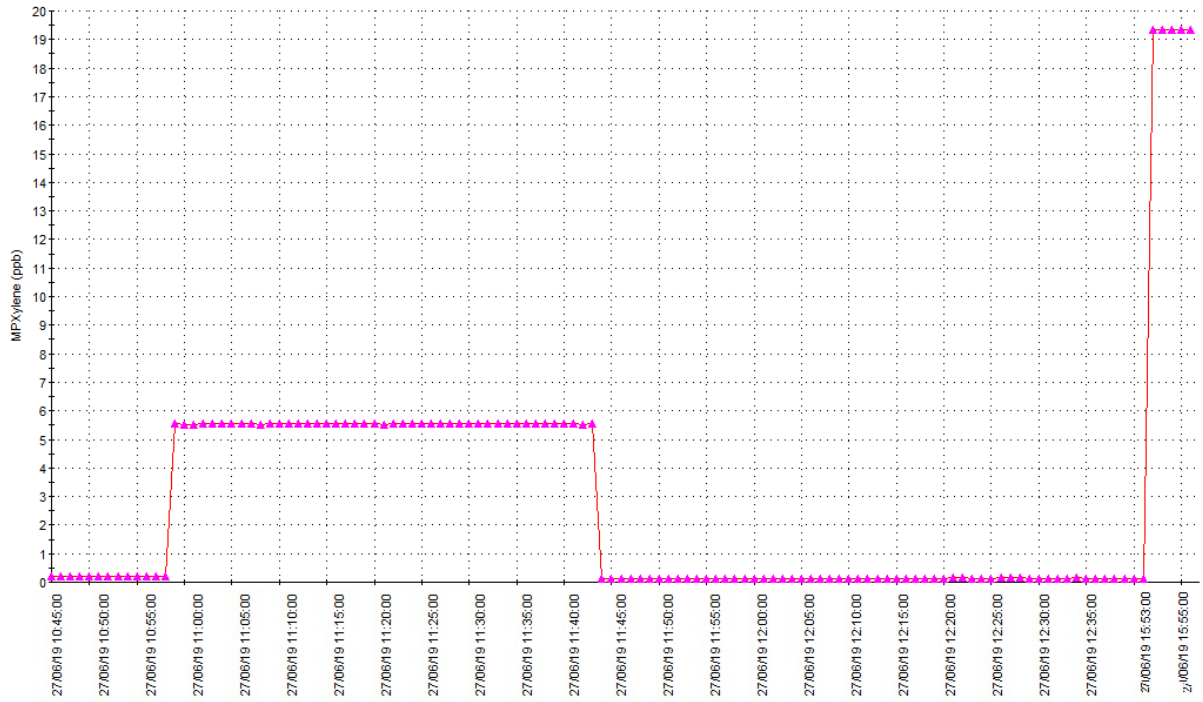


Valori puntuali Seneca Toluene
periodo selezionato dal 27/06/2019 13:54:00 al 27/06/2019 15:54:59

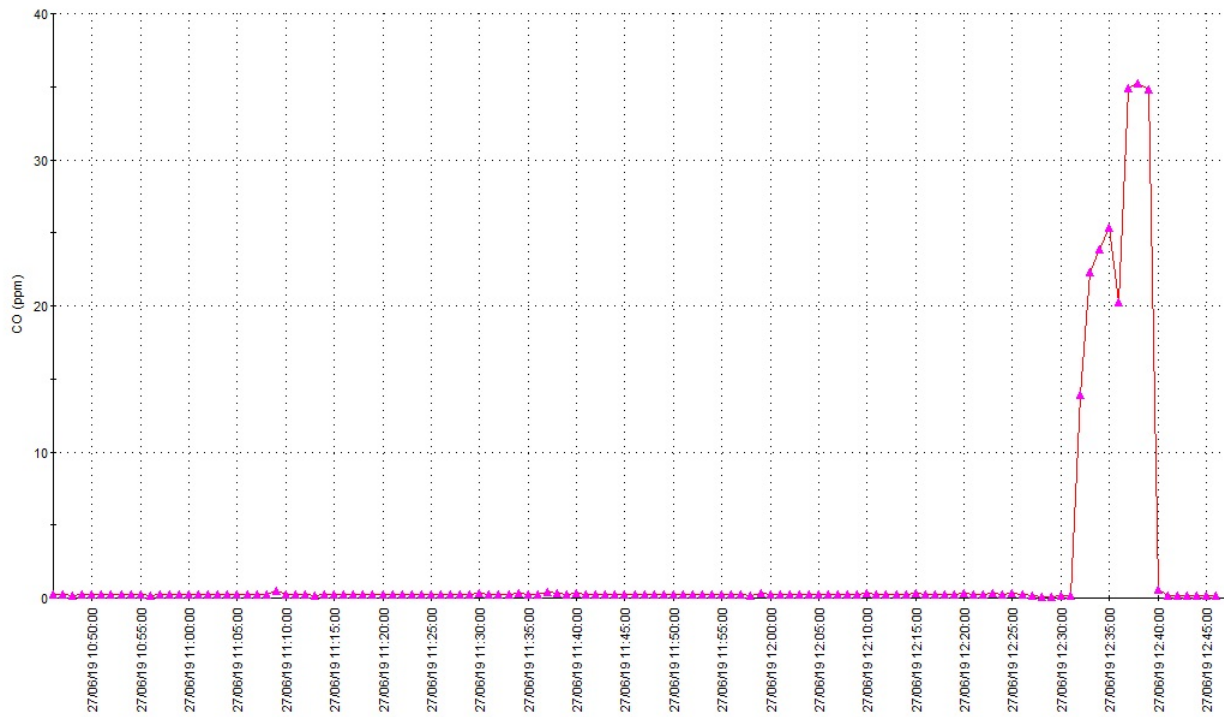




Valori puntuali Seneca MPXylene
periodo selezionato dal 27/06/2019 13:54:00 al 27/06/2019 15:54:59

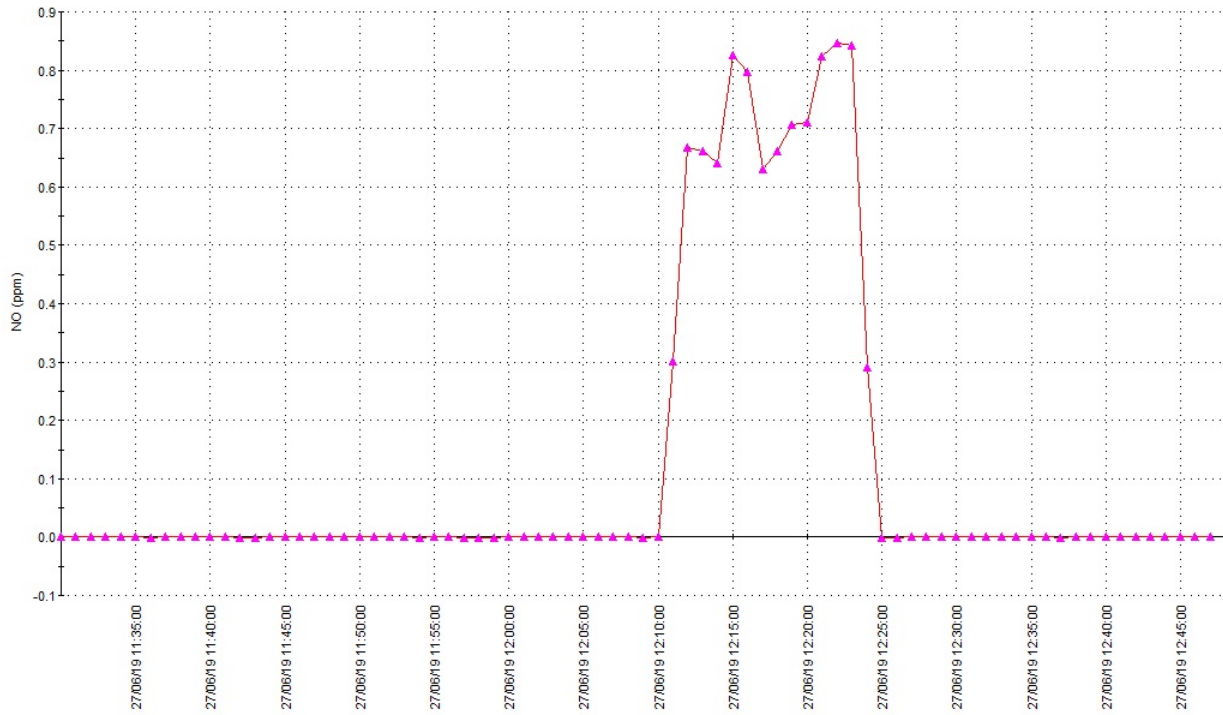


Valori puntuali Seneca CO
periodo selezionato dal 27/06/2019 10:46:00 al 27/06/2019 12:46:59

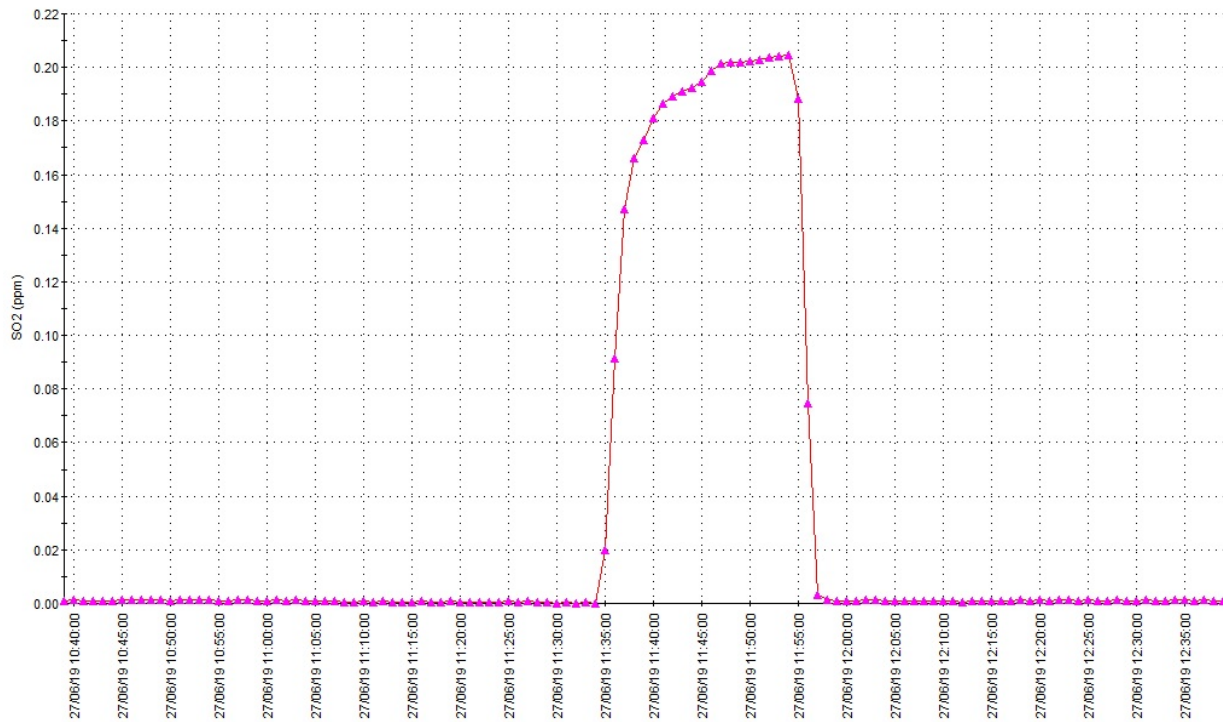




Valori puntuali Seneca NO
periodo selezionato dal 27/06/2019 11:30:00 al 27/06/2019 12:47:59

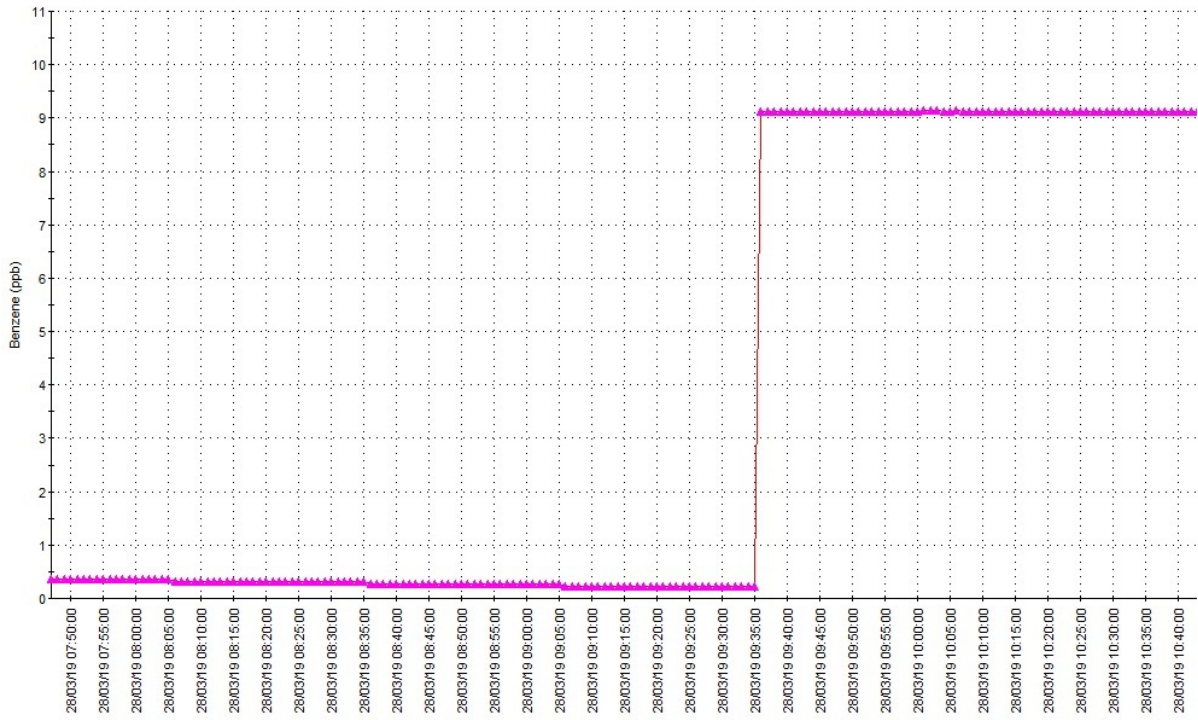


Valori puntuali Seneca SO2
periodo selezionato dal 27/06/2019 10:39:00 al 27/06/2019 12:39:59

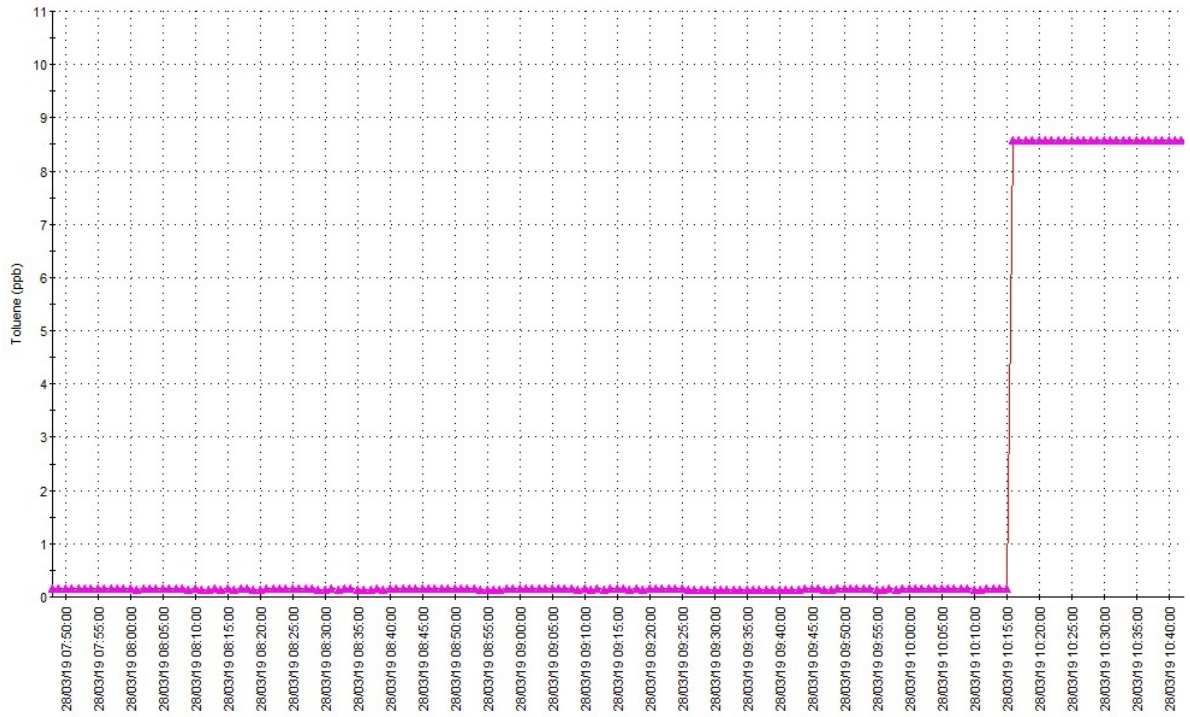




Valori puntuali Seneca Benzene
periodo selezionato dal 29/07/2019 07:47:00 al 29/07/2019 10:40:59

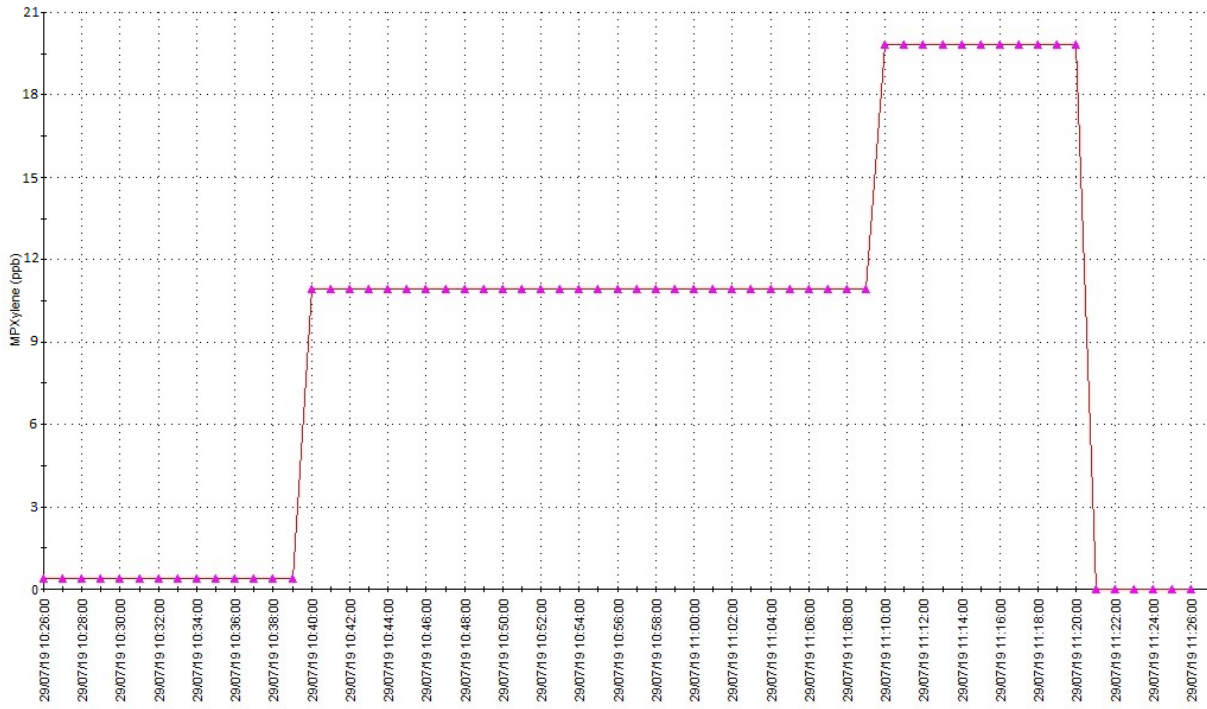


Valori puntuali Seneca Toluene
periodo selezionato dal 29/07/2019 07:48:00 al 29/07/2019 10:42:59

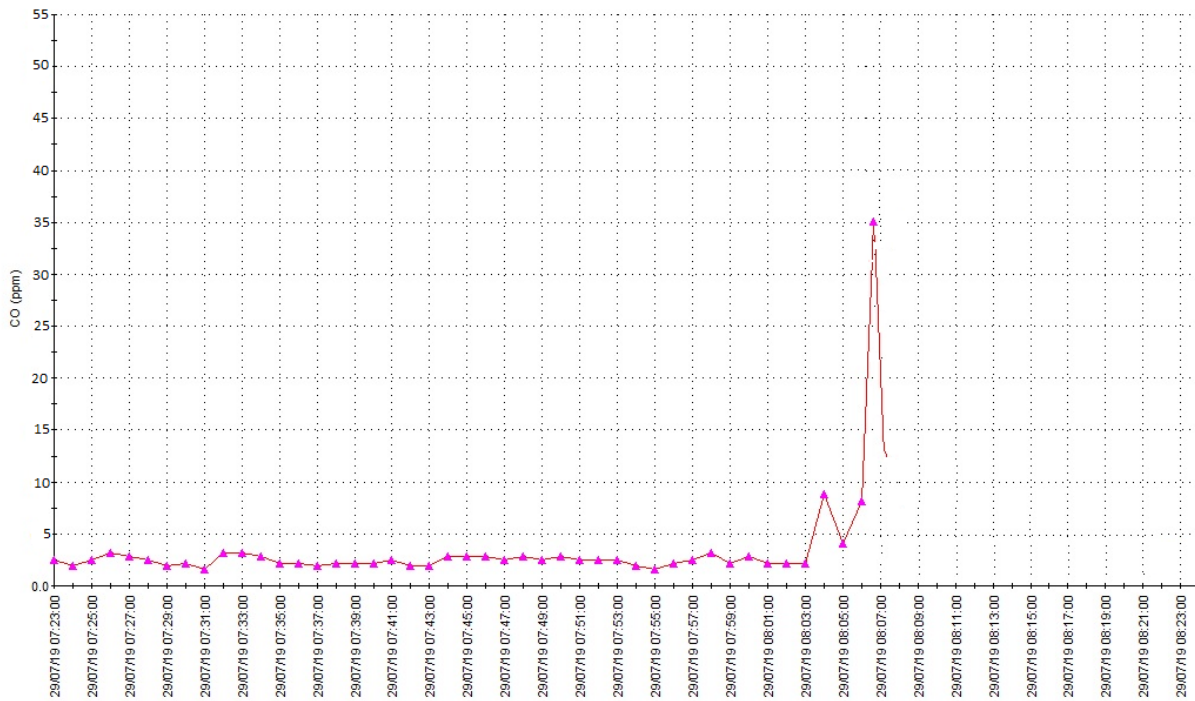




Valori puntuali Seneca MPXylene
periodo selezionato dal 29/07/2019 10:26:00 al 29/07/2019 11:26:59

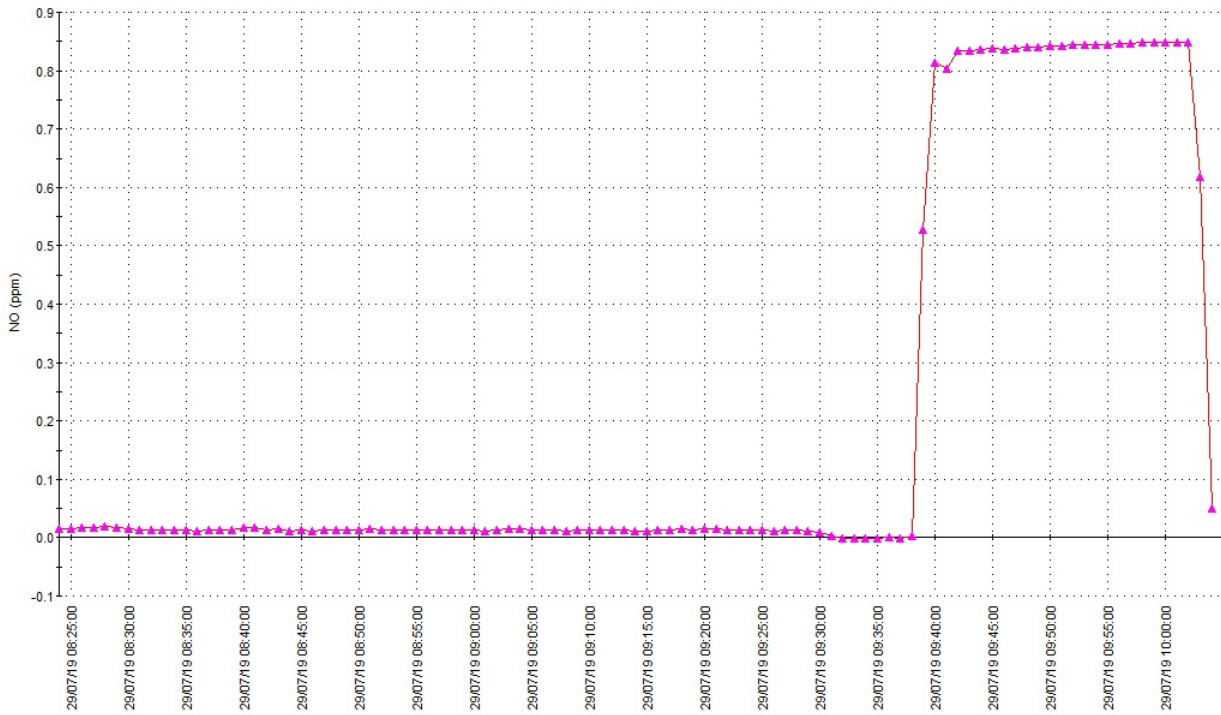


Valori puntuali Seneca CO
periodo selezionato dal 29/07/2019 07:23:00 al 29/07/2019 08:23:59





Valori puntuali Seneca NO
periodo selezionato dal 29/07/2019 08:24:00 al 29/07/2019 10:04:59



Valori puntuali Seneca SO2
periodo selezionato dal 29/07/2019 08:22:00 al 29/07/2019 09:22:59

