



**EUROLAB**  
analytical & technical services

EUROLAB srl  
Via Fiorignano, 5/C  
Palazzo Colosseum  
84091 Battipaglia SA

P.IVA 03522530650  
CCIAA SA 303241  
R.I. Salerno 03522530650  
Cap. Soc. i.v. Euro 100.000,00

Tel. 0828 371 731 Fax  
Fax 0828 371 566  
www.eurolabsrl.biz  
info@eurolabsrl.biz

Spett.le **CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA**  
**Loc.tà Cala Saccaia**  
**Via Zambia, 7 - Zona Industriale (settore 1)**  
**07026 - Olbia (OT)**

Rapporto di prova n°13/5766

Pagina 1 di 4

Committente: **CONSORZIO INDUSTRIALE PROVINCIALE NORD EST SARDEGNA GALLURA**

Prelievo del: 30 Maggio 2013

Ora del prelievo: dalle 09:00 alle 14:00

Condizioni meteorologiche: Soleggiato

Campione: ACQUE DI FALDA

Codice campione laboratorio: 5766

Punto di campionamento: Piezometro S27

Proveniente da: **Discarica - Loc.tà Spiritu Santu - Olbia**

Data ricevimento: 31 Maggio 2013

Prelevatore: Tecnico del laboratorio

Codice campione cliente: //

°C al prelievo: +18,8 °C

Metodo di campionamento: D.Lgs. 152/06 Parte IV Titolo V Allegato 2, "Criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati".

Metodo di conservazione del campione: APAT CNR IRSA 1030 A Man 29 2003

### ANALISI ACQUE SOTTERRANEE

Data inizio prove: 30 Maggio 2013

Data Fine prove: 10 Giugno 2013

| PROVA ANALITICA                         | Metodi di prova                                    | Valore        | U             | LR         | UM                         | Valore di parametro |                  |
|---|--|---------------|---------------|------------|----------------------------|---------------------|------------------|
|   |  |               |               |            |                            | D.Lgs. 152/2006*    | D.Lgs. 31/2001** |
| <b>PARAMETRI INDICATORI</b>             |  |               |               |            |                            |                     |                  |
| Temperatura                             | APAT CNR IRSA 2100 Man 29 2003                     | +18,8         |               |            | °C                         |                     |                  |
| pH                                      | APAT CNR IRSA 2060 Man 29 2003                     | 7,89 a 21,1   | ±0,12         | 0,1        | Unità di pH                |                     | 6,5-9,5          |
| Conducibilità elettrica specifica       | APAT CNR IRSA 2030 A Man 29 2003                   | 804           | ±28           | 1          | µS cm <sup>-1</sup> a 20°C |                     | 2500             |
| Ossidabilità al permanganato            | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 97<br>Met ISS BEB 027 | <LR           |               | 0,5        | mg/L O <sub>2</sub>        |                     | 5,0              |
| Richiesta biochimica di ossigeno (BOD)* | APAT CNR IRSA 5120 B1 Man 29 2003                  | 6             |               | 1          | mg/L O <sub>2</sub>        |                     |                  |
| Carbonio organico totale*               | APAT CNR IRSA 5040 Man 29 2003                     | 110,4         |               | 5          | mg/L<br>(come C)           |                     |                  |
| <b>PARAMETRI CHIMICI</b>                |  |               |               |            |                            |                     |                  |
| <b>METALLI</b>                          |  |               |               |            |                            |                     |                  |
| Arsenico                                | APAT CNR IRSA 3080 A Man 29 2003                   | <LR           |               | 0,1        | µg/L As                    | 10                  | 10               |
| Cadmio                                  | APAT CNR IRSA 3120 B Man 29 2003                   | 0,6           | ±0,3          | 0,02       | µg/L Cd                    | 5                   | 5                |
| Cromo Totale                            | APAT CNR IRSA 3150 B1 Man 29 2003                  | <LR           |               | 0,2        | µg/L Cr                    | 50                  | 50               |
| Cromo (VI)*                             | APAT CNR IRSA 3150 B2 Man 29 2003                  | <LR           |               | 0,02       | µg/L Cr (VI)               | 5                   |                  |
| <b>Ferro</b>                            | <b>APAT CNR IRSA 3160 B Man 29 2003</b>            | <b>1149,7</b> | <b>±505,9</b> | <b>0,2</b> | <b>µg/L Fe</b>             | <b>200</b>          | <b>200</b>       |
| Manganese                               | APAT CNR IRSA 3190 B Man 29 2003                   | <LR           |               | 0,05       | µg/L Mn                    | 50                  | 50               |
| Mercurio                                | APAT CNR IRSA 3200 A2 Man 29 2003                  | <LR           |               | 0,10       | µg/L Hg                    | 1                   | 1                |
| <b>Nichel</b>                           | <b>APAT CNR IRSA 3220 B Man 29 2003</b>            | <b>137,2</b>  | <b>±60,4</b>  | <b>0,4</b> | <b>µg/L Ni</b>             | <b>20</b>           | <b>20</b>        |
| <b>Piombo</b>                           | <b>APAT CNR IRSA 3230 B Man 29 2003</b>            | <b>20,2</b>   | <b>±8,9</b>   | <b>0,2</b> | <b>µg/L Pb</b>             | <b>10</b>           | <b>10</b>        |
| Rame                                    | APAT CNR IRSA 3250 A Man 29 2003                   | 0,02          | ±0,01         | 0,01       | mg /L Cu                   | 1                   | 1                |
| Zinco                                   | APAT CNR IRSA 3320 A Man 29 2003                   | 0,760         | ±0,25         | 0,005      | mg /L Zn                   | 3                   |                  |
| <b>INQUINANTI INORGANICI</b>            |  |               |               |            |                            |                     |                  |
| Ammonio                                 | APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003                     | <LR           |               | 0,1        | mg/L NH <sub>4</sub>       |                     | 0,5              |
| Calcio                                  | APAT CNR IRSA 3030 Man 29 2003                     | 67,7          | ±11,5         | 0,1        | mg/L Ca                    |                     |                  |
| Cloruri*                                | APAT CNR IRSA 4070 Man 29 2003                     | <LR           |               | 1          | µg/L CN                    | 50                  | 50               |
| Cloruri                                 | APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003                     | 61,7          | ±10,6         | 0,1        | mg/L Cl                    |                     | 250              |
| <b>Fluoruri</b>                         | <b>APAT CNR IRSA 4020 Man 29 2003</b>              | <b>4,0</b>    | <b>±1,0</b>   | <b>0,1</b> | <b>mg/L F</b>              | <b>1,5</b>          | <b>1,5</b>       |



Laboratorio accreditato da Accredia in conformità alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005 con n.0500 per le prove accreditate vedi www.accredia.it  
Laboratorio iscritto nell'Albo dei laboratori che effettuano analisi nell'ambito delle procedure di autocontrollo delle industrie alimentari  
in senso del D.Lgs. 26 maggio 1997, n. 155 della Regione Campania - decreto n. 117 del 4 luglio 2011.  
Laboratorio qualificato e convenzionato con ICEA e BIOAGRICERT.  
Laboratorio riconosciuto al n. 62 della C.C.I.A.A. di Salerno all'esecuzione della verifica periodica degli strumenti per pesare.  
Laboratorio inserito nel registro di EDEKA per l'esecuzione di analisi per il monitoraggio dei residui in frutta fresca, verdura e patate e per l'insediamento



| PROVA ANALITICA                                      | Metodi di prova                                     | Valore | U     | LR     | UM                   | Valore di parametro |                  |
|--|---|--------|-------|--------|----------------------|---------------------|------------------|
|  |   |        |       |        |                      | D.Lgs. 152/2006*    | D.Lgs. 31/2001** |
| Magnesio   | APAT CNR IRSA 3030 Mar 29 2003                      | 27,4   | ±5,3  | 0,1    | mg/L Mg              | -                   |                  |
| Nitrati  | APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003                      | 0,4    | ±0,2  | 0,1    | mg/L NO <sub>3</sub> | -                   | 50               |
| Nitriti  | APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003                      | <LR    |       | 0,05   | mg/L NO <sub>2</sub> | 0,5                 | 0,5              |
| Potassio   | APAT CNR IRSA 3030 Mar 29 2003                      | 13,4   | ±2,9  | 0,1    | mg/L K               | -                   |                  |
| Sodio  | APAT CNR IRSA 3030 Mar 29 2003                      | 96,7   | ±15,5 | 0,1    | mg/L Na              | -                   | 200              |
| Solfati  | APAT CNR IRSA 4020 Mar 29 2003                      | 48,9   | ±8,7  | 0,1    | mg/L SO <sub>4</sub> | 250                 | 250              |
| <b>INQUINANTI ORGANICI</b>                           |   |        |       |        |                      |                     |                  |
| Fitofarmaci  | Rapporti ISTISAN 2007/31 pag 154 Met<br>ISS CAC 015 |        |       |        |                      |                     |                  |
| -Alachlor  |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,1                 | 0,1              |
| -Aldrin  |   | <LR    |       | 0,001  | µg/L                 | 0,03                | 0,03             |
| -Atrazine  |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,3                 | 0,3              |
| -Alfa-HCH  |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,1                 | 0,1              |
| -Beta-HCH  |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,1                 | 0,1              |
| -Gamma-HCH (Lindano)                                 |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,1                 | 0,1              |
| -Chlordane   |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,1                 | 0,1              |
| -DDD, DDT, DDE                                       |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,1                 | 0,1              |
| -Dieldrin  |   | <LR    |       | 0,001  | µg/L                 | 0,03                | 0,03             |
| -Endrin  |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,1                 | 0,1              |
| -Sommataria fitofarmaci                              |   | <0,08  |       |        | µg/L                 | 0,5                 | 0,5              |
| Solventi organici azotati totali*                    | EPA 5021A 2003 + EPA 8260C 2006                     | <LR    |       | 0,01   | mg/L                 | -                   |                  |
| Fenoli   | APAT CNR IRSA 5070 A2 Mar 29 2003                   | <LR    |       | 0,1    | mg/L                 | 180                 |                  |
| <b>Composti organici aromatici*</b>                  |   |        |       |        |                      |                     |                  |
| Benzene*   | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006                     | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 1                   | 1                |
| Etilbenzene*   | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006                     | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 50                  |                  |
| Stilbene*  | APAT CNR IRSA 5140 Mar 29 2003                      | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 25                  |                  |
| Toluene*   | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006                     | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 15                  |                  |
| para-Xilene*   | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006                     | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 10                  |                  |
| <b>Idrocarburi policiclici aromatici</b>             |   |        |       |        |                      |                     |                  |
|  | APAT CNR IRSA 5080 Mar 29 2003                      |        |       |        |                      |                     |                  |
| -Benzo (a) antracene                                 |   | <LR    |       | 0,001  | µg/L                 | 0,1                 |                  |
| -Benzo (a) pirene                                    |   | <LR    |       | 0,001  | µg/L                 | 0,01                | 0,01             |
| -Benzo (b) fluorantene                               |   | <LR    |       | 0,001  | µg/L                 | 0,1                 |                  |
| -Benzo (k) fluorantene                               |   | <LR    |       | 0,001  | µg/L                 | 0,05                |                  |
| -Benzo (g,h,i) perilene                              |   | <LR    |       | 0,001  | µg/L                 | 0,01                |                  |
| -Crisene   |   | <LR    |       | 0,001  | µg/L                 | 5                   |                  |
| -Dibenzo (a,h) antracene*                            |   | <LR    |       | 0,001  | µg/L                 | 0,01                |                  |
| -Indeno (1,2,3-c,d) pirene*                          |   | <LR    |       | 0,001  | µg/L                 | 0,1                 |                  |
| -Pirene*   |   | <LR    |       | 0,001  | µg/L                 | 50                  |                  |
| -Idrocarburi policiclici aromatici totali 5 *        |   | <0,004 |       | 0,001  | µg/L                 | 0,1                 | 0,1              |
| <b>Composti alifatici clorurati cancerogeni*</b>     |   |        |       |        |                      |                     |                  |
|  | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006                     |        |       |        |                      |                     |                  |
| -Clorometano*  |   | <LR    |       | 0,05   | µg/L                 | 1,5                 |                  |
| -Clorofornio*  |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,15                |                  |
| -Cloruro di vinile*                                  |   | <LR    |       | 0,04   | µg/L                 | 0,5                 | 0,5              |
| -1,2-Dicloroetano*                                   |   | <LR    |       | 0,02   | µg/L                 | 3                   | 3                |
| -1,1-Dicloroetilene*                                 |   | <LR    |       | 0,005  | µg/L                 | 0,05                |                  |
| -Tricloroetilene*                                    |   | <LR    |       | 0,02   | µg/L                 | 1,5                 |                  |
| -Tetracloroetilene*                                  |   | <LR    |       | 0,05   | µg/L                 | 1,1                 | 10               |
| -Esaclorobutadiene*                                  |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,15                |                  |
| -Composti alifatici clorurati cancerogeni totali*    |   | <0,205 |       |        | µg/L                 | 10                  |                  |
| <b>Composti alifatici clorurati non cancerogeni*</b> |   |        |       |        |                      |                     |                  |
|  | EPA 5030C 2003 + EPA 8260C 2006                     |        |       |        |                      |                     |                  |
| -1,1-Dicloroetano*                                   |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 810                 |                  |
| -1,2-Dicloroetilene*                                 |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 60                  |                  |
| -1,2-Dicloropropano*                                 |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,15                |                  |
| -1,1,2-Tricloroetano*                                |   | <LR    |       | 0,01   | µg/L                 | 0,2                 |                  |
| -1,2,3-Tricloropropano*                              |   | <LR    |       | 0,0001 | µg/L                 | 0,001               |                  |
| -1,1,2,2-Tetracloroetano*                            |   | <LR    |       | 0,005  | µg/L                 | 0,05                |                  |



| PROVA ANALITICA                           | Metodi di prova                                     | Valore | U | LR     | UM   | Valore di parametro |                  |
|---|---|--------|---|--------|------|---------------------|------------------|
|   |   |        |   |        |      | D.Lgs. 152/2006*    | D.Lgs. 31/2001** |
| Composti alifatici alogenati cancerogeni* | Rapparti ISTISAN 2007/31 pag 164<br>Met ISS CAA 036 |        |   |        |      |                     |                  |
| -Bromofornio*                             |   | <LR    |   | 0,03   | µg/L |                     | 0,3              |
| -1,2-Dibromoetano*                        |   | <LR    |   | 0,0001 | µg/L |                     | 0,001            |
| -Clorodibromometano*                      |   | <LR    |   | 0,01   | µg/L |                     | 0,13             |
| -Bromoclorometano*                        |   | <LR    |   | 0,01   | µg/L |                     | 0,17             |
| -Triometani totali**                      |   | <0,04  |   |        | µg/L |                     | 30               |

**Note:** UM: Unità di Misura; LR: Limite di Rilevabilità; U: Incertezza di misura estesa per il fattore di copertura K=2 e il Livello di Probabilità p=95%; \* Valori di parametro previsti dal D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 G.U. n. 88 del 14 aprile 2006 parte IV Titolo V Allegato 5 Tabella 2. \*Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee\*\*. \*\* Valori di parametro previsti dal D.Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 G.U. n. 52 del 3 marzo 2001 e modifiche D.Lgs. 2 febbraio 2002, n. 27 e Decr. Min. Salute 5 settembre 2006. † Somma delle concentrazioni di composti specifici: benz(a) fluorantene, benz(a) fluorantene, benz(a) pirenene, indeno(1,2,3-c,d) pirene. ‡ Somma delle concentrazioni di composti specifici: Bromofornio, clorodibromometano, bromoclorometano e clorofornio.

\* Prova non accreditata da Accredia.  
 • Il campionamento non è soggetto ad accreditamento.

Battipaglia li. 10 Giugno 2013

Il presente Rapporto di Prova si riferisce esclusivamente al campione sottoposto alla prova.  
 Il presente Rapporto di Prova può essere riprodotto solo per intero.  
 La riproduzione parziale deve essere autorizzata con approvazione scritta dal ns. laboratorio.  
 RESPONSABILE DEL LABORATORIO E DELLE PROVE MICROBIOLOGICHE: Dott.ssa VALENTINA MICELLI  
 RESPONSABILE DELLE PROVE CHIMICHE: P.I. ELIO RUSSO  
 RESPONSABILE CAMPIONAMENTI E PROVE AMBIENTALI: Dott.ssa BICE VISCIDO

Perito Industriale  
Elio RussoLa Biologa  
Dott.ssa Valentina Micelli



Il campione, per i parametri analizzati, **NON E' CONFORME** ai valori di parametro previsti dai:

- ✓ D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 G.U. n. 88 del 14 aprile 2006, Parte IV Titolo V Allegato 5 Tabella 2, "Concentrazione soglia di contaminazione nelle acque sotterranee" e ss.mm.ii.;
- ✓ D.Lgs. 2 febbraio 2001, n. 31 G.U. n. 52 del 3 marzo 2001 e modifiche D.Lgs. 2 febbraio 2002, n. 27 e Decr. Min. Salute 5 settembre 2006

e precisamente: FERRO, NICHEL, PIOMBO E FLUORURI

Battipaglia fi, 10 Giugno 2013



360 minuti

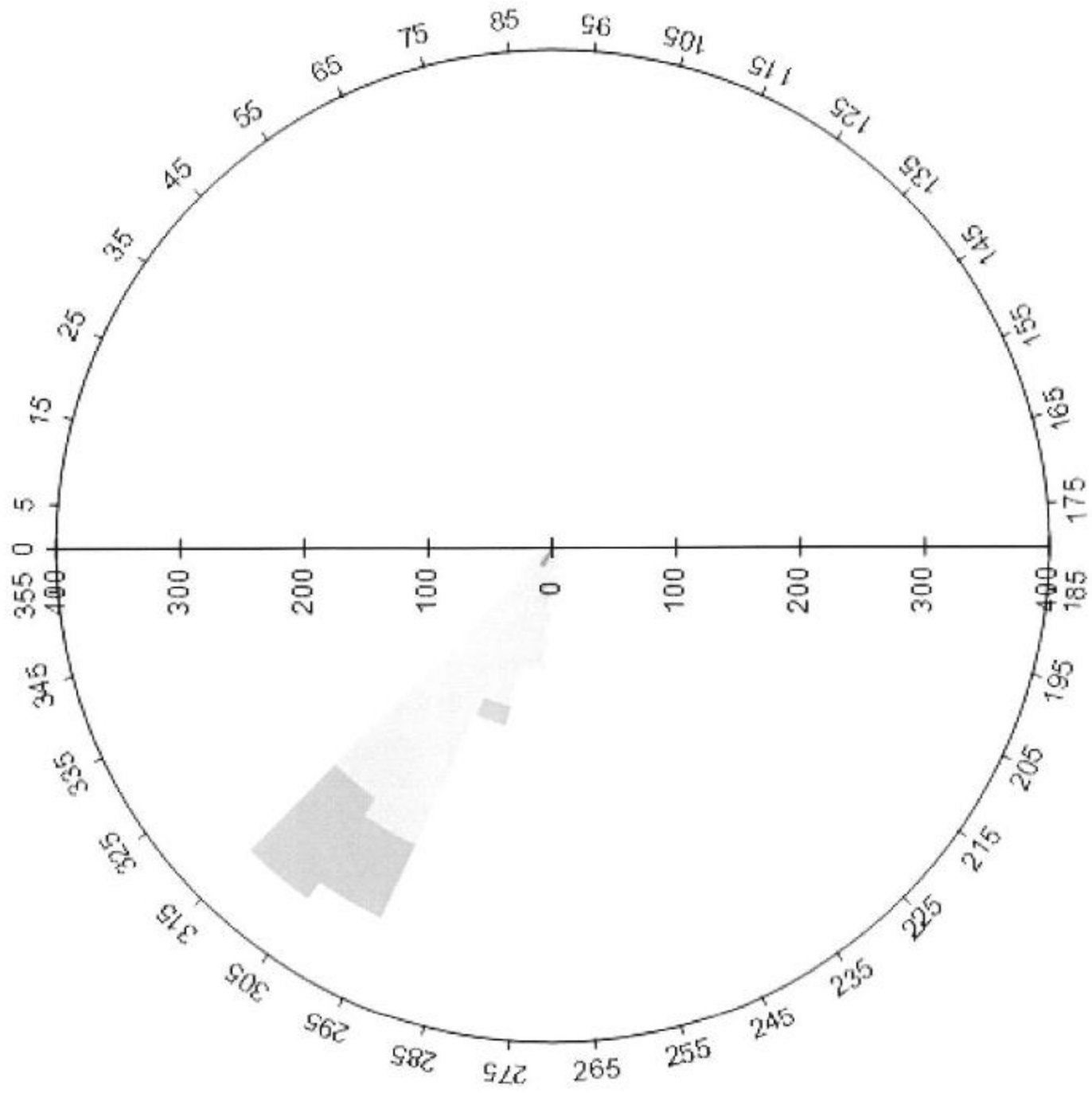
ALLEGATO AL RAPPORTO DI PROVA N°13/5766

CONDIZIONI METEOROLOGICHE

29/05/2013 0.00.00 <-> 30/05/2013 23.59.59

| Data    | Umidità REL [1] Min (%) | Umidità REL [1] Ave (%) | Umidità REL [1] Max (%) | TempARIA [2] Min (°C) | TempARIA [2] Ave (°C) | TempARIA [2] Max (°C) | RadGLOBa le [3] Min (W/m2) | RadGLOBa le [3] Ave (W/m2) | RadGLOBa le [3] Max (W/m2) | DIRVento [4] RisDir (>) | DIRVento [4] RisVel (>) | DIRVento [4] CalmPerc (>) | VELVento [5] Min (m/s) | VELVento [5] Ave (m/s) | VELVento [5] Max (m/s) | FIOGGIA [6] Tot (mm) | TENSAIn [7] Inst (V) | TempIN Terno [8] Inst (°C) |
|---------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------------|
| 29-5-13 | 0.3                     | 15.4                    | 19.9                    | 9.99                  | 16.41                 | 20.66                 | 0                          | 295                        | 1205                       | 289.6                   | 3.7                     | 0.9                       | 0                      | 4.86                   | 17.44                  | 1.2                  | 14                   | 24.85                      |
| 30-5-13 | 0.8                     | 15.4                    | 20.1                    | 9.46                  | 14.82                 | 19.42                 | 0                          | 257                        | 1099                       | 285.5                   | 5.6                     | 0.2                       | 0                      | 7.33                   | 21.89                  | 0                    | 14                   | 23.06                      |

Rose dei venti periodo: 29.05.2013 7.00 - 29.05.2013 17.00



VELOCITA' DEL VENTO  
(m/s)

|                 |
|-----------------|
| V6 (> 12.0)     |
| V5 (6.5 - 12.0) |
| V4 (3.9 - 6.5)  |
| V3 (2.3 - 3.9)  |
| V2 (0.3 - 2.3)  |
| V1 (< 0.3)      |