

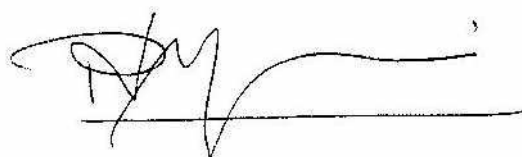
**COMMISSIONE DI CONTROLLO DELLA DISCARICA DELLA
SOCIETÀ BERGAMO PULITA SRL IN LOCALITÀ
“BIANCINELLA” DI CAVERNAGO**

Verbale della visita di controllo alla discarica

7 luglio 2010 – ore 10:30 – 11:30

Membri della Commissione partecipanti alla visita:

Prof. Ing. Rinaldo Marforio

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'R. Marforio', written over a horizontal line.

Rappresentanti del gestore che hanno partecipato alla visita:

Pierluigi Cattaneo

VERIFICHE IN DISCARICA

| Lista di controllo | Evidenze | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--------------------------|----------------|---------------------------|----------------|------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------|-------------------------|------------------|-------------------------|------------------|
| Tipologia e quantitativi di rifiuti smaltiti nel periodo trascorso dalla precedente visita; conferitori (da Registro di carico scarico e/o Data Base) | <p><i>Dal DB gestionale risultano ricevuti i seguenti quantitativi di rifiuti (ton):</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">- gennaio 2010: 5.095,13</td> <td style="width: 50%;">- luglio 2010:</td> </tr> <tr> <td>- febbraio 2010: 4.976,12</td> <td>- agosto 2010:</td> </tr> <tr> <td>- marzo 2010: 8.604,04</td> <td>- settembre 2010:</td> </tr> <tr> <td>- aprile 2010: 9.055,56</td> <td>- ottobre 2010:</td> </tr> <tr> <td>- maggio 2010: 7.423,40</td> <td>- novembre 2010:</td> </tr> <tr> <td>- giugno 2010: 6.735,54</td> <td>- dicembre 2010:</td> </tr> </table> <p><i>TOTALE rifiuti ricevuti 2010:</i></p> | - gennaio 2010: 5.095,13 | - luglio 2010: | - febbraio 2010: 4.976,12 | - agosto 2010: | - marzo 2010: 8.604,04 | - settembre 2010: | - aprile 2010: 9.055,56 | - ottobre 2010: | - maggio 2010: 7.423,40 | - novembre 2010: | - giugno 2010: 6.735,54 | - dicembre 2010: |
| - gennaio 2010: 5.095,13 | - luglio 2010: | | | | | | | | | | | | |
| - febbraio 2010: 4.976,12 | - agosto 2010: | | | | | | | | | | | | |
| - marzo 2010: 8.604,04 | - settembre 2010: | | | | | | | | | | | | |
| - aprile 2010: 9.055,56 | - ottobre 2010: | | | | | | | | | | | | |
| - maggio 2010: 7.423,40 | - novembre 2010: | | | | | | | | | | | | |
| - giugno 2010: 6.735,54 | - dicembre 2010: | | | | | | | | | | | | |
| Quantitativi dei liquidi (percolato e sottotelo) estratti (da contaltri) e smaltiti (da Registro di Carico scarico e/o Data Base) | <p><i>Dal DB gestionale risultano smaltiti i seguenti quantitativi di percolato (ton):</i></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">- gennaio 2010: 1.714,71</td> <td style="width: 50%;">- luglio 2010:</td> </tr> <tr> <td>- febbraio 2010: 2.202,50</td> <td>- agosto 2010:</td> </tr> <tr> <td>- marzo 2010: 2.809,66</td> <td>- settembre 2010:</td> </tr> <tr> <td>- aprile 2010: 2.497,17</td> <td>- ottobre 2010:</td> </tr> <tr> <td>- maggio 2010: 2.798,92</td> <td>- novembre 2010:</td> </tr> <tr> <td>- giugno 2010: 2.672,40</td> <td>- dicembre 2010:</td> </tr> </table> <p><i>TOTALE percolati smaltiti 2010:</i></p> | - gennaio 2010: 1.714,71 | - luglio 2010: | - febbraio 2010: 2.202,50 | - agosto 2010: | - marzo 2010: 2.809,66 | - settembre 2010: | - aprile 2010: 2.497,17 | - ottobre 2010: | - maggio 2010: 2.798,92 | - novembre 2010: | - giugno 2010: 2.672,40 | - dicembre 2010: |
| - gennaio 2010: 1.714,71 | - luglio 2010: | | | | | | | | | | | | |
| - febbraio 2010: 2.202,50 | - agosto 2010: | | | | | | | | | | | | |
| - marzo 2010: 2.809,66 | - settembre 2010: | | | | | | | | | | | | |
| - aprile 2010: 2.497,17 | - ottobre 2010: | | | | | | | | | | | | |
| - maggio 2010: 2.798,92 | - novembre 2010: | | | | | | | | | | | | |
| - giugno 2010: 2.672,40 | - dicembre 2010: | | | | | | | | | | | | |
| Quantitativi percolato stoccato (da indicazione livello dei serbatoi); Quantitativo di liquido sottotelo (da indicatore livello serbatoio) | <p><i>In base al livello letto sulle aste graduate, risultano stoccati nei serbatoi: 1000 m³ di percolato e 7,2 m³ di liquido sottotelo.</i></p> | | | | | | | | | | | | |

| Lista di controllo | Evidenze |
|--|---|
| Verifica funzionamento torcia e Nm ³ biogas estratto dalla discarica (valori stimati, in attesa che venga installato un misuratore e registratore di portata) e bruciato in torcia | <p><i>Al momento del sopralluogo erano in funzione il gruppo 2 205 kW e il gruppo 5 209kW, con produzione complessiva di 414 kW. I valori (istantanei) sono stati letti dai monitor presenti nella sala quadri dell'impianto di cogenerazione.</i></p> <p><i>Composizione del biogas captato: 60%: Metano, 0,1 % Ossigeno. Il flusso di biogas estratto dalla discarica era di 231 Nm³/h. La temperatura del biogas estratto era di 38,5 °C.</i></p> <p><i>Nell'area della discarica non era avvertibile odore significativo; la giornata era asciutta e soleggiata.</i></p> |
| Verifica caratteristiche fisiche dei fanghi depositati (palabilità); in caso fosse in atto uno scarico di caratteristiche non idonee per eccessiva fluidità, si raccoglierà documentazione fotografica | <p><i>Non si sono rilevati problemi in materia.</i></p> |
| Verifica speditiva della qualità delle ceneri (presenza di frammenti metallici di dimensioni e caratteristiche tali da rischiare una lesione dei teli di impermeabilizzazione); documentazione fotografica | <p><i>Non si sono rilevati problemi in materia. Permane il conferimento delle <u>scorie dell'inceneritore REA di Dalmine con alto tenore di residui ferrosi. La maggior parte dei rifiuti ingombranti era costituita da materiali combustibili (polimeri) destinabili al recupero energetico.</u></i></p> |
| Verifica speditiva efficienza dei drenaggi superficiali (in caso pioggia durante la visita), ristagni, solchi di ruscellamento; documentazione fotografica | <p><i>Non si sono rilevate anomalie.</i></p> |
| Verifica speditiva della stabilità della scarpata nel lotto in coltivazione (pericolo per i mezzi in transito e i mezzi d'opera); documentazione fotografica | <p><i>Non si sono rilevati problemi in materia di stabilità delle scarpate.</i></p> |

| Lista di controllo | Evidenze |
|--|---|
| Verifica della regolare copertura rifiuti (possibilità di dispersione polveri o frazioni leggere dei rifiuti) | <i>Non si è rilevata dispersione di polveri.</i> |
| Verifica della viabilità, inerbimento, terreno accatastato (per copertura giornaliera e per spegnimento incendi) | <i>La viabilità interna risulta adeguata al trasporto dei carichi di percolato e al passaggio di mezzi di manutenzione agronomica ed impiantistica.</i> |
| Livello falda: verifica misure eseguite dal gestore (mensili) e misura spot su uno dei piezometri (a rotazione) | <i>I valori del livello della falda dichiarati dal gestore sono riportati nella tabella di Allegato 1.</i> |
| Controllo della qualità delle acque di falda nei piezometri di monitoraggio eseguite dal gestore | <p><i>Non si rilevano sofferenze della falda chiaramente imputabili alla presenza della discarica.</i></p> <p><i>Le analisi delle acque dei pozzi piezometrici di monitoraggio <u>nel mese di gennaio ha mostrato un picco di concentrazione di solventi clorurati in tutti i pozzi interni alla discarica e nella falda prelevata a monte. Tale segnale si è ripetuto, con maggiore intensità, nel mese di maggio e giugno</u>.</i></p> <p><i>Si conferma la qualità scadente delle acque, in particolare per la presenza di solventi clorurati. <u>Il Percloroetilene ha superato i limiti ammissibili per le acque destinate al consumo umano in tre mesi sui sei mesi monitorati. Per trovare una analoga situazione di contaminazione – con superamento dei limiti per il Cloroformio - si deve risalire al 2007 e 2008, mentre nelle campagne dell'intero anno 2009 nessuno dei campioni ha presentato concentrazioni eccedenti i limiti.</u></i></p> <p><i>I dati relativi alle analisi delle acque di falda sono riportate in Tabella 2 (Analytica); in Allegato 3a sono riportati i risultati di analisi (I.R.F.M.Negri) delle acque di falda campionata dai piezometri e pozzi posti "a monte" della discarica e in Allegato 3b sono riportati i dati relativi alle analisi (Analytica) delle medesime acque. Dal mese di febbraio sono stati sospesi i campionamenti dai pozzi a monte esterni alla discarica.</i></p> |
| Regolare funzionamento della centralina meteorologica e verifica valori registrati nel periodo) | <i>La centralina e il sistema di registrazione dei valori funzionavano regolarmente.</i> |

COMMENTO CONCLUSIVO

Dai sopralluoghi eseguiti e dai dati analitici non sono emerse evidenze di aspetti/impatti ambientali imputabili ad anomalie della realizzazione e/o della gestione della discarica.

I dati di gestione, archiviati su calcolatore e tenuti aggiornati, sono stati a disposizione della commissione di controllo durante il sopralluogo.

La attuale capacità residua della discarica è illustrata nella Fotografia 1.

Nessun avanzamento nella ricopertura dei fianchi e della sommità della discarica.

Il portale di rilevazione della radioattività in ingresso alla discarica non ha segnalato casi nomali.

La Commissione di controllo rinnova la richiesta al gestore Bergamo Pulita di fornire il programma scadenato per il completamento del recupero ambientale della discarica.

Permane il conferimento delle scorie dell'inceneritore REA di Dalmine con alto tenore di residui ferrosi recuperabili e il conferimento prevalente di rifiuti ad alto potere calorifico (rifiuti ingombranti e residui dal recupero di contenitori plastici) utilmente recuperabili in inceneritore.

Il monitoraggio dell'acqua di falda evidenzia la presenza di sorgenti di contaminazione di solventi clorurati posizionate a monte della discarica, responsabili delle "onde" di rilascio (nel 2007 e 2008 Cloroformio, nel 2010 Tetracloroetilene). Il livello della falda non appare correlato con gli episodi di alta contaminazione.

L'acqua di falda del pozzo PRORENA risulta avere caratteristiche anomale (i parametri Fe e Mn eccedono i limiti previsti per la contaminazione delle acque profonde) e diverse da quelle rilevate negli altri pozzi a monte della discarica.

Bergamo, 16 luglio 2010

il verbalizzante: Roberto Carrara



Fotografia 1: Volumetria disponibile al 7 luglio 2010

Tabella 2a: Caratteristiche di qualità delle acque di falda campionate nei piezometri di controllo della discarica “Bergamo Pulita” di Cavernago nel 2010 dal laboratorio ANALYTICA

| Piezo. N° | Data prelievo | pH | Cond. elettrica | Cloruri | Nitrati | Solfati | Azoto amm. | Azoto nitroso | 1,1,1-tricloro-etano | 1,1,2,2-tetracloro-etano | 1,2-dicloro-propano | 1,3-dicloro-propano | Triclorometano (Cloroformio) | Di cloro-metano | Tricloro-etilene | Tetracloro-etilene | Tetracloruro di carbonio | Dibromocloro-metano |
|---|---------------|------|-----------------|---------|----------------------|----------------------|------------|---------------|----------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| | | | µS/cm | mg/l Cl | mg/l NO ₃ | mg/l SO ₄ | mg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| <i>Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte quarta - All.5 Tab.2</i> | | | | | | 250 | | [150]* | | 0,05 | 0,15 | | 0,15 | | 1,5 | 1,1 | 0,15 | 0,13 |
| 1 | 19-gen-10 | 7,51 | 560 | 23,6 | 19,8 | 23,6 | <0.01 | <1 | 0,1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,68 | 1,98 | <0.01 | <0.01 |
| 1 | 23-feb-10 | 8 | 456 | 22,9 | 19,5 | 27,4 | <0.01 | <1 | 0,04 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,1 | 0,29 | <0.01 | <0.01 |
| 1 | 05-mar-10 | 7,08 | 672 | 25,7 | 20,8 | 30,4 | <0.01 | <1 | 0,06 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,1 | 0,36 | <0.01 | <0.01 |
| 1 | 20-apr-10 | 7,8 | 391 | 29,4 | 18,8 | 29,5 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,17 | 0,65 | <0.01 | <0.01 |
| 1 | 13-mag-10 | 7,56 | 523 | 30,5 | 18,9 | 36,1 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,21 | 0,13 | 0,42 | 4,01 | <0.01 | <0.01 |
| 1 | 23-giu-10 | 7,39 | 421 | 26,3 | 21,7 | 29,7 | <0.01 | <1 | 0,54 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,91 | 5,81 | <0.01 | <0.01 |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 19-gen-10 | 7,9 | 570 | 24 | 18,8 | 24,8 | <0.01 | <1 | 0,09 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,71 | 1,75 | <0.01 | <0.01 |
| 2 | 23-feb-10 | 7,98 | 450 | 22,9 | 19,4 | 27,5 | <0.01 | <1 | 0,04 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,1 | 0,32 | <0.01 | <0.01 |
| 2 | 05-mar-10 | 7,11 | 880 | 25,4 | 18,7 | 28,7 | <0.01 | <1 | 0,04 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,12 | 0,4 | <0.01 | <0.01 |
| 2 | 20-apr-10 | 7,6 | 414 | 34 | 17,1 | 27,3 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,16 | 0,63 | <0.01 | <0.01 |
| 2 | 13-mag-10 | 7,66 | 529 | 23,9 | 20,5 | 34,6 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,33 | 0,11 | 1,17 | 4,71 | <0.01 | <0.01 |
| 2 | 23-giu-10 | 7,52 | 490 | 26,1 | 20,4 | 26,7 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,91 | 5,93 | <0.01 | <0.01 |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(*) conversione del limite 500 µg/l relativo ai nitriti

| Piezo. N° | Data prelievo | pH | Cond. elettrica | Cloruri | Nitrati | Solfati | Azoto amm. | Azoto nitroso | 1,1,1-tricloro-etano | 1,1,2,2-tetracloro-etano | 1,2-dicloro-propano | 1,3-dicloro-propano | Triclorometano (Cloroformio) | Di cloro-metano | Tricloro-etilene | Tetracloro-etilene | Tetracloruro di carbonio | Dibromocloro-metano |
|---|---------------|------|-----------------|---------|----------------------|----------------------|------------|---------------|----------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| | | | µS/cm | mg/l Cl | mg/l NO ₃ | mg/l SO ₄ | mg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| <i>Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte quarta - All.5 Tab.2</i> | | | | | | 250 | | [150]* | | 0,05 | 0,15 | | 0,15 | | 1,5 | 1,1 | 0,15 | 0,13 |
| 3 | 19-gen-10 | 7,89 | 23,8 | 23,8 | 20,1 | 23,9 | <0.01 | <1 | 0,11 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,73 | 1,9 | <0.01 | <0.01 |
| 3 | 23-feb-10 | 7,95 | 454 | 22,7 | 19,2 | 26,3 | <0.01 | <1 | 0,04 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,1 | 0,34 | <0.01 | <0.01 |
| 3 | 05-mar-10 | 7,04 | 963 | 34,6 | 21,8 | 32 | 0,02 | 1,2 | 0,07 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,16 | 0,44 | <0.01 | <0.01 |
| 3 | 20-apr-10 | 7,56 | 402 | 30,4 | 16,5 | 24,6 | <0.01 | <1 | 0,02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,05 | <0.01 | 0,12 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 3 | 13-mag-10 | 7,57 | 533 | 23,6 | 19,6 | 31,5 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,27 | 0,11 | 1,12 | 5,95 | <0.01 | <0.01 |
| 3 | 23-giu-10 | 7,67 | 457 | 25,4 | 20 | 28,3 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,84 | 4,47 | <0.01 | <0.01 |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 19-gen-10 | 7,84 | 536 | 24,5 | 27,5 | 26 | <0.01 | <1 | 0,08 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,73 | 2,0 | <0.01 | <0.01 |
| 4 | 23-feb-10 | 7,85 | 474 | 25 | 27,2 | 29,3 | <0.01 | <1 | 0,06 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,13 | 0,5 | <0.01 | <0.01 |
| 4 | 05-mar-10 | 7,11 | 893 | 27,4 | 25,4 | 30,4 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,13 | 0,46 | <0.01 | <0.01 |
| 4 | 20-apr-10 | 7,51 | 349 | 32,1 | 21,9 | 26,8 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,17 | 0,61 | <0.01 | <0.01 |
| 4 | 13-mag-10 | 7,63 | 551 | 24,9 | 25,5 | 35,7 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,24 | 0,05 | 1,03 | 6,3 | <0.01 | <0.01 |
| 4 | 23-giu-10 | 7,59 | 479 | 26 | 21,9 | 29 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,84 | 6,18 | <0.01 | <0.01 |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(*) conversione del limite 500 µg/l relativo ai nitriti

| Piezo. N° | Data prelievo | pH | Cond. elettrica | Cloruri | Nitrati | Solfati | Azoto amm. | Azoto nitroso | 1,1,1-tricloroetano | 1,1,2,2-tetracloroetano | 1,2-dicloropropano | 1,3-dicloropropano | Triclorometano (Cloroformio) | Di cloro metano | Tricloro-etilene | Tetracloro-etilene | Tetracloruro di carbonio | Dibromocloro-metano |
|---|---------------|------|-----------------|---------|----------------------|----------------------|------------|---------------|---------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| | | | µS/cm | mg/l Cl | mg/l NO ₃ | mg/l SO ₄ | mg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| <i>Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte quarta - All.5 Tab.2</i> | | | | | | 250 | | [150]* | | 0,05 | 0,15 | | 0,15 | | 1,5 | 1,1 | 0,15 | 0,13 |
| 5 | 19-gen-10 | 7,58 | 568 | 24,8 | 27,8 | 27,7 | <0.01 | <1 | 0,08 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,79 | 2,12 | <0.01 | <0.01 |
| 5 | 23-feb-10 | 7,79 | 474 | 24,3 | 26,7 | 28,4 | <0.01 | <1 | 0,05 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,12 | 0,48 | <0.01 | <0.01 |
| 5 | 05-mar-10 | 7,1 | 894 | 30,8 | 26,2 | 32,9 | <0.01 | <1 | 0,02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,12 | 0,51 | <0.01 | <0.01 |
| 5 | 20-apr-10 | 7,49 | 378 | 32,6 | 22,3 | 26,2 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,19 | 0,65 | <0.01 | <0.01 |
| 5 | 13-mag-10 | 7,56 | 543 | 24,7 | 24,9 | 32,8 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,58 | 0,09 | 1,09 | 6,57 | <0.01 | <0.01 |
| 5 | 23-giu-10 | 7,44 | 479 | 26,3 | 26 | 30,6 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 1,18 | 7,08 | <0.01 | <0.01 |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 19-gen-10 | 7,83 | 587 | 28,8 | 21,9 | 25,6 | <0.01 | <1 | 0,06 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,84 | 2,3 | <0.01 | <0.01 |
| 6 | 23-feb-10 | 7,81 | 498 | 31,8 | 25,1 | 30,1 | <0.01 | <1 | 0,03 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,14 | 0,58 | <0.01 | <0.01 |
| 6 | 05-mar-10 | 7,12 | 905 | 37,2 | 22,2 | 33,6 | 0,01 | <1 | 0,02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,13 | 0,57 | <0.01 | <0.01 |
| 6 | 20-apr-10 | 7,51 | 417 | 44,9 | 19,3 | 29 | 0,01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,18 | 0,82 | <0.01 | <0.01 |
| 6 | 13-mag-10 | 7,64 | 574 | 34,5 | 21,9 | 34,6 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,49 | 0,05 | 1,3 | 7,94 | <0.01 | <0.01 |
| 6 | 23-giu-10 | 7,49 | 491 | 31,9 | 18,2 | 28,5 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 1,25 | 6,44 | <0.01 | <0.01 |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(*) conversione del limite 500 µg/l relativo ai nitriti

| Piezo. N° | Data prelievo | pH | Cond. elettrica | Cloruri | Nitrati | Solfati | Azoto amm. | Azoto nitroso | 1,1,1-tricloroetano | 1,1,2,2-tetracloroetano | 1,2-dicloropropano | 1,3-dicloropropano | Triclorometano (Cloroformio) | Di cloro-metano | Tricloro-etilene | Tetracloro-etilene | Tetracloruro di carbonio | Dibromocloro-metano |
|---|---------------|------|-----------------|---------|----------------------|----------------------|------------|---------------|---------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| | | | µS/cm | mg/l Cl | mg/l NO ₃ | mg/l SO ₄ | mg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| <i>Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte quarta - All.5 Tab.2</i> | | | | | | 250 | | [150]* | | 0,05 | 0,15 | | 0,15 | | 1,5 | 1,1 | 0,15 | 0,13 |
| 7 | 19-gen-09 | 7,94 | 599 | 29,6 | 22,2 | 25,3 | <0.01 | <1 | 0,07 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,92 | 2,59 | <0.01 | <0.01 |
| 7 | 23-feb-10 | 7,8 | 458 | 32,6 | 22,9 | 28,7 | <0.01 | <1 | 0,03 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,14 | 0,64 | <0.01 | <0.01 |
| 7 | 05-mar-10 | 7,08 | 941 | 38,1 | 22 | 31,4 | <0.01 | <1 | 0,02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,14 | 0,65 | <0.01 | <0.01 |
| 7 | 20-apr-10 | 7,45 | 377 | 46,2 | 19,5 | 27,6 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,17 | 0,9 | <0.01 | <0.01 |
| 7 | 13-mag-10 | 7,68 | 584 | 36 | 21 | 33,8 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,57 | 0,05 | 1,52 | 8,45 | <0.01 | <0.01 |
| 7 | 23-giu-10 | 7,47 | 491 | 35,4 | 22 | 30,9 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 1,35 | 7,87 | <0.01 | <0.01 |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 19-gen-10 | 7,39 | 530 | 22,2 | 17,5 | 23 | <1 | <1 | 0,02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.36 | 1,66 | <0.01 | <0.01 |
| 8 | 23-feb-10 | 7,8 | 458 | 24 | 16,2 | 25,9 | <0.01 | <1 | 0,02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,07 | 0,48 | <0.01 | <0.01 |
| 8 | 05-mar-10 | 7,17 | 853 | 26,2 | 16 | 27,9 | <0.01 | <1 | 0,01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,06 | 0,44 | <0.01 | <0.01 |
| 8 | 20-apr-10 | 7,49 | 374 | 33,2 | 14,2 | 23,7 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,1 | 0,66 | <0.01 | <0.01 |
| 8 | 13-mag-10 | 7,58 | 535 | 27,9 | 18,4 | 30,6 | <0.01 | 1,19 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,51 | 0,04 | 0,63 | 5,94 | <0.01 | <0.01 |
| 8 | 23-giu-10 | 7,46 | 468 | 27,9 | 21,6 | 27,6 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,52 | 5,53 | <0.01 | <0.01 |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(*) conversione del limite 500 µg/l relativo ai nitriti

| Piezo. N° | Data prelievo | pH | Cond. elettrica | Cloruri | Nitrati | Solfati | Azoto amm. | Azoto nitroso | 1,1,1-tricloro-etano | 1,1,2,2-tetracloro-etano | 1,2-dicloro-propano | 1,3-dicloro-propano | Triclorometano (Cloroformio) | Di cloro-metano | Tricloro-etilene | Tetracloro-etilene | Tetracloruro di carbonio | Dibromocloro-metano |
|---|---------------|------|-----------------|---------|----------------------|----------------------|------------|---------------|----------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| | | | µS/cm | mg/l Cl | mg/l NO ₃ | mg/l SO ₄ | mg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| <i>Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte quarta - All.5 Tab.2</i> | | | | | | 250 | | [150]* | | 0,05 | 0,15 | | 0,15 | | 1,5 | 1,1 | 0,15 | 0,13 |
| 9 | 19-gen-10 | 7,92 | 568 | 22,8 | 18,7 | 23,4 | <0.01 | <1 | 0,05 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.4 | 1,8 | <0.01 | <0.01 |
| 9 | 23-feb-10 | 7,79 | 465 | 26,3 | 18,3 | 26,3 | <0.01 | <1 | 0,03 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,07 | 0,4 | <0.01 | <0.01 |
| 9 | 05-mar-10 | 7,18 | 865 | 29,5 | 17,2 | 29,2 | <0.01 | <1 | 0,02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,07 | 0,4 | <0.01 | <0.01 |
| 9 | 20-apr-10 | 7,51 | 346 | 37,7 | 16,1 | 25,6 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,09 | 0,54 | <0.01 | <0.01 |
| 9 | 13-mag-10 | 7,65 | 551 | 30,2 | 18,4 | 30,2 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,41 | 0,1 | 0,78 | 7,05 | <0.01 | <0.01 |
| 9 | 23-giu-10 | 7,51 | 471 | 30,8 | 19,2 | 28,2 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,7 | 6,49 | <0.01 | <0.01 |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 19-gen-10 | 7,71 | 554 | 22,2 | 18 | 22,6 | <0.01 | <1 | 0,04 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,45 | 1,88 | <0.01 | <0.01 |
| 10 | 23-feb-10 | 7,86 | 491 | 28,7 | 20,1 | 28,4 | <0.01 | <1 | 0,02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,07 | 0,43 | <0.01 | <0.01 |
| 10 | 05-mar-10 | 7,14 | 884 | 29,1 | 16,6 | 28,3 | <0.01 | <1 | 0,02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,05 | 0,39 | <0.01 | <0.01 |
| 10 | 20-apr-10 | 7,48 | 361 | 37,1 | 16,6 | 28,9 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,09 | 0,54 | <0.01 | <0.01 |
| 10 | 13-mag-10 | 7,6 | 557 | 30,5 | 18,7 | 32 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,52 | <0.01 | 0,67 | 6,1 | <0.01 | <0.01 |
| 10 | 23-giu-10 | 7,54 | 462 | 32,2 | 19,1 | 30,4 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,65 | 5,07 | <0.01 | <0.01 |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(*) conversione del limite 500 µg/l relativo ai nitriti

| Piezo. N° | Data prelievo | pH | Cond. elettrica | Cloruri | Nitrati | Solfati | Azoto amm. | Azoto nitroso | 1,1,1-tricloroetano | 1,1,2,2-tetracloroetano | 1,2-dicloropropano | 1,3-dicloropropano | Triclorometano (Cloroformio) | Di cloro metano | Tricloro-etilene | Tetracloro-etilene | Tetracloruro di carbonio | Dibromocloro-metano |
|---|---------------|------|-----------------|---------|----------------------|----------------------|------------|---------------|---------------------|-------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| | | | µS/cm | mg/l Cl | mg/l NO ₃ | mg/l SO ₄ | mg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| <i>Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte quarta - All.5 Tab.2</i> | | | | | | 250 | | [150]* | | 0,05 | 0,15 | | 0,15 | | 1,5 | 1,1 | 0,15 | 0,13 |
| 11 | 19-gen-10 | 7,83 | 570 | 23,9 | 18,3 | 25,8 | <0.01 | <1 | 0,05 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,42 | 1,64 | <0.01 | <0.01 |
| 11 | 23-feb-10 | 7,93 | 493 | 28,8 | 21,6 | 29,5 | <0.01 | <1 | 0,02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,08 | 0,47 | <0.01 | <0.01 |
| 11 | 05-mar-10 | 7,19 | 911 | 32 | 20,6 | 32,8 | <0.01 | <1 | 0,02 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,07 | 0,42 | <0.01 | <0.01 |
| 11 | 20-apr-10 | 7,46 | 330 | 37,6 | 16,6 | 26,9 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,09 | 0,59 | <0.01 | <0.01 |
| 11 | 13-mag-10 | 7,6 | 549 | 31,8 | 18 | 33 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,1 | <0.01 | 0,51 | 6,11 | <0.01 | <0.01 |
| 11 | 23-giu-10 | 7,5 | 466 | 32,1 | 18,9 | 28,5 | <0.01 | <1 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0,61 | 4,71 | <0.01 | <0.01 |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(*) conversione del limite 500 µg/l relativo ai nitrati

Tabella 3a - Caratteristiche di qualità delle acque di falda “a monte” campionate nei piezometri di controllo della discarica e nei 4 nuovi pozzi dal laboratorio I.R.F. Mario Negri

| Data | Pozzo | pH | Conducibilità | Residuo fisso a 180°C | Durezza totale | Ossidabilità | Oli minerali | Fenoli | NH ₄ ⁺ | NO ₂ | NO ₃ | Cloruri | Solfati | Mg | Ca | Hg | Cd | Fe | Cr tot. | Pb | As | Mn | Cu |
|-----------------------------|-------|-----|---------------|-----------------------|----------------|--------------|--------------|--------|------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|------|-------|----------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Valori limite D.Lgs. 152/06 | | | | | | | | | | 0,5 | | | 250 | | | 1 | 5 | 200 | 50 | 10 | 10 | 50 | 1000 |
| U.M. | | | µ/cm 20°C | mg/l a 180°C | °F | mg/l | µg/l | µg/l | mg/l | mg/l NO ₂ | mg/l NO ₃ | mg/l Cl ⁻ | mg/l SO ₄ ⁼ | mg/l | mg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| 11/11/09 | 1 | 7,5 | 641 | 481 | 38 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 28,5 | 29,9 | 29,6 | 25,1 | 110,1 | <0.009 | <0.002 | 28,47 | 2,48 | <0.05 | 0,81 | 1,18 | 0,21 |
| 11/11/09 | 3 | 7,5 | 689 | 517 | 41 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 31,0 | 39,2 | 36,7 | 27,1 | 118,0 | <0.009 | <0.002 | 66,73 | 1,95 | <0.05 | 0,80 | 7,18 | 3,02 |
| 11/11/09 | 11 | 7,5 | 657 | 491 | 36 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 30,9 | 33,0 | 33,1 | 22,2 | 106,4 | <0.009 | <0.002 | 30,88 | 3,89 | <0.05 | 0,87 | 1,12 | 1,66 |
| Cava Suriana | | 7,5 | 682 | 512 | 41 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 32,3 | 32,3 | 36,4 | 27,6 | 120,2 | <0.009 | <0.002 | 28,54 | 2,12 | <0.05 | 0,91 | 0,59 | 4,70 |
| Prorena | | 7,6 | 408 | 30 | 20 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 0,1 | 0,1 | 25,6 | 14,6 | 56,8 | <0.009 | <0.002 | 57,16 | 0,11 | <0.05 | 0,35 | 157,0 | 1,75 |
| Az. Tiraboschi | | 8,0 | 646 | 486 | 40 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 24,7 | 24,7 | 35,9 | 25,8 | 116,5 | <0.009 | <0.002 | 102,90 | 7,88 | 0,48 | 1,00 | 5,76 | 5,14 |
| F.Ili Testa | | 7,7 | 580 | 435 | 34 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 21,2 | 21,2 | 33,9 | 20,6 | 100,4 | <0.009 | <0.002 | 135,50 | 20,26 | 1,34 | 0,81 | 8,50 | 15,62 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|-----|-----|-----|----|----|-----|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|--------|--------|--------|------|-------|------|-------|--------|
| 15/12/09 | 1 | 7,5 | 623 | 468 | 42 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 26,7 | 30,0 | 28,3 | 28,8 | 122,7 | <0.009 | <0.002 | <0.06 | 2,72 | <0.05 | 0,39 | 11,23 | 1,83 |
| 15/12/09 | 3 | 7,6 | 637 | 476 | 44 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 24,1 | 40,1 | 29,1 | 29,4 | 126,1 | <0.009 | <0.002 | 156,30 | 2,07 | <0.05 | 0,17 | 6,72 | 2,07 |
| 15/12/09 | 11 | 7,5 | 634 | 475 | 33 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 24,3 | 33,4 | 30,2 | 28,4 | 84,3 | <0.009 | <0.002 | <0.06 | 1,01 | <0.05 | 0,26 | <0.01 | <0.014 |
| Cava Suriana | | 7,6 | 674 | 506 | 49 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 31,6 | 30,3 | 32,0 | 33,5 | 143,0 | 0,022 | <0.002 | <0.06 | 1,77 | <0.05 | 0,50 | <0.01 | <0.014 |
| Prorena | | 8,0 | 435 | 326 | 27 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 2,3 | 19,6 | 25,3 | 17,1 | 78,5 | <0.009 | <0.002 | 366,00 | 0,64 | 3,17 | 0,20 | 98,99 | 0,48 |
| Az. Tiraboschi | | 7,6 | 645 | 484 | 41 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 26,6 | 27,1 | 34,9 | 22,5 | 125,5 | <0.009 | <0.002 | <0.06 | 1,03 | 0,33 | 0,36 | 3,10 | 11,47 |
| F.Ili Testa | | 7,9 | 557 | 415 | 27 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 21,2 | 22,9 | 33,1 | 17,4 | 79,2 | <0.009 | <0.002 | 82,53 | 1,62 | <0.05 | 0,42 | 0,16 | 7,25 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|-----|-----|-----|----|----|-----|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|--------|--------|--------|------|-------|------|-------|--------|
| 18/01/10 | 1 | 7,4 | 646 | 468 | 41 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 24,0 | 26,4 | 28,6 | 28,3 | 116,4 | <0.009 | <0.002 | <0.06 | 3,45 | <0.05 | 0,42 | 1,45 | <0,014 |
| 18/01/10 | 3 | 7,5 | 657 | 493 | 43 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 23,1 | 33,2 | 27,4 | 29,0 | 125,0 | <0.009 | <0.002 | <0.06 | 3,03 | <0.05 | 0,23 | 1,09 | <0,014 |
| 18/01/10 | 11 | 7,6 | 641 | 482 | 43 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 20,9 | 32,7 | 28,5 | 26,6 | 126,5 | <0.009 | <0.002 | <0.06 | 3,59 | <0.05 | 0,22 | <0.01 | <0,014 |
| Cava Suriana | | 7,5 | 678 | 508 | 47 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 28,8 | 27,2 | 31,3 | 31,7 | 135,9 | 0,012 | <0.002 | <0.06 | 1,30 | 0,40 | 0,29 | <0.01 | 4,48 |
| Prorena | | 8,0 | 442 | 333 | 27 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 1,8 | 16,5 | 24,2 | 16,2 | 80,5 | <0.009 | <0.002 | 251,60 | 0,59 | 4,50 | 0,19 | 1,49 | 0,51 |
| Az. Tiraboschi | | 7,6 | 638 | 477 | 47 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 21,5 | 21,5 | 36,0 | 31,6 | 135,3 | <0.009 | <0.002 | <0.06 | 1,20 | <0.05 | 0,31 | 3,17 | 2,58 |
| F.Ili Testa | | 8,0 | 572 | 429 | 39 | <1 | <10 | <0,5 | <0,05 | <0,02 | 19,0 | 19,6 | 30,0 | 24,5 | 115,8 | <0.009 | <0.002 | 107,00 | 0,93 | 0,40 | 0,36 | <0.01 | 31,46 |

Tabella 3b: Caratteristiche di qualità delle acque di falda “a monte” - laboratorio ANALYTICA

| Pozzo N° | Data prelievo | pH | Cond. elettrica | Cloruri | Nitrati | Solfati | Azoto amm. | Azoto nitroso | 1,1,1-tricloro-etano | 1,1,2,2-tetracloro-etano | 1,2-dicloro-propano | 1,3-dicloro-propano | Triclorometano (Cloroformio) | Di cloro-metano | Tricloro-etilene | Tetracloro-etilene | Tetracloruro di carbonio | Dibromocloro-metano |
|---|---------------|------|-----------------|---------|----------------------|----------------------|------------|---------------|----------------------|--------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| | | | µS/cm | mg/l Cl | mg/l NO ₃ | mg/l SO ₄ | mg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte quarta - All.5 Tab.2 | | | | | | 250 | | [150]* | | 0,05 | 0,15 | | 0,15 | | 1,5 | 1,1 | 0,15 | 0,13 |
| 1 | 11-nov-09 | 7,16 | 488 | 25 | 26 | 25,9 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,09 | 0,3 | <0,01 | <0,01 |
| 1 | 15-dic-09 | 7,59 | 543 | 27,4 | 20,8 | 24,5 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,42 | <0,01 | <0,01 |
| 1 | 19-gen-10 | 7,51 | 560 | 23,6 | 19,8 | 23,6 | <0,01 | <1 | 0,1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,68 | 1,98 | <0,01 | <0,01 |
| 1 | 23-feb-10 | 8 | 456 | 22,9 | 19,5 | 27,4 | <0,01 | <1 | 0,04 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,1 | 0,29 | <0,01 | <0,01 |
| 1 | 05-mar-10 | 7,08 | 672 | 25,7 | 20,8 | 30,4 | <0,01 | <1 | 0,06 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,1 | 0,36 | <0,01 | <0,01 |
| 1 | 20-apr-10 | 7,8 | 391 | 29,4 | 18,8 | 29,5 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,17 | 0,65 | <0,01 | <0,01 |
| 1 | 13-mag-10 | 7,56 | 523 | 30,5 | 18,9 | 36,1 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,21 | 0,13 | 0,42 | 4,01 | <0,01 | <0,01 |
| 1 | 23-giu-10 | 7,39 | 421 | 26,3 | 21,7 | 29,7 | <0,01 | <1 | 0,54 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,91 | 5,81 | <0,01 | <0,01 |
| 3 | 11-nov-09 | 7,11 | 417 | 32 | 27,2 | 28,2 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,12 | 0,33 | <0,01 | <0,01 |
| 3 | 15-dic-09 | 7,07 | 514 | 37,4 | 21,7 | 27,2 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,12 | 0,47 | <0,01 | <0,01 |
| 3 | 19-gen-10 | 7,89 | 23,8 | 23,8 | 20,1 | 23,9 | <0,01 | <1 | 0,11 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,73 | 1,9 | <0,01 | <0,01 |
| 3 | 23-feb-10 | 7,95 | 454 | 22,7 | 19,2 | 26,3 | <0,01 | <1 | 0,04 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,1 | 0,34 | <0,01 | <0,01 |
| 3 | 05-mar-10 | 7,04 | 963 | 34,6 | 21,8 | 32 | 0,02 | 1,2 | 0,07 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,16 | 0,44 | <0,01 | <0,01 |
| 3 | 20-apr-10 | 7,56 | 402 | 30,4 | 16,5 | 24,6 | <0,01 | <1 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,05 | <0,01 | 0,12 | <0,01 | <0,01 | <0,01 |
| 3 | 13-mag-10 | 7,57 | 533 | 23,6 | 19,6 | 31,5 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,27 | 0,11 | 1,12 | 5,95 | <0,01 | <0,01 |
| 3 | 23-giu-10 | 7,67 | 457 | 25,4 | 20 | 28,3 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,84 | 4,47 | <0,01 | <0,01 |
| 11 | 11-nov-09 | 7,22 | 417 | 27,1 | 28,7 | 29,1 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,28 | <0,01 | <0,01 |
| 11 | 15-dic-09 | 7,28 | 551 | 30,7 | 19,4 | 27 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,29 | <0,01 | <0,01 |
| 11 | 19-gen-10 | 7,83 | 570 | 23,9 | 18,3 | 25,8 | <0,01 | <1 | 0,05 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,42 | 1,64 | <0,01 | <0,01 |
| 11 | 23-feb-10 | 7,93 | 493 | 28,8 | 21,6 | 29,5 | <0,01 | <1 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,08 | 0,47 | <0,01 | <0,01 |
| 11 | 05-mar-10 | 7,19 | 911 | 32 | 20,6 | 32,8 | <0,01 | <1 | 0,02 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,07 | 0,42 | <0,01 | <0,01 |
| 11 | 20-apr-10 | 7,46 | 330 | 37,6 | 16,6 | 26,9 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,09 | 0,59 | <0,01 | <0,01 |
| 11 | 13-mag-10 | 7,6 | 549 | 31,8 | 18 | 33 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,1 | <0,01 | 0,51 | 6,11 | <0,01 | <0,01 |
| 11 | 23-giu-10 | 7,5 | 466 | 32,1 | 18,9 | 28,5 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,61 | 4,71 | <0,01 | <0,01 |

| Pozzo N° | Data prelievo | pH | Cond. elettrica | Cloruri | Nitrati | Solfati | Azoto amm. | Azoto nitroso | 1,1,1-tricloro-etano | 1,1,2,2-tetracloro-roetano | 1,2-dicloro-propano | 1,3-dicloro-propano | Triclorometano (Cloroformio) | Di cloro-metano | Tricloro-etilene | Tetracloro-etilene | Tetracloruro di carbonio | Dibromocloro-metano |
|---|---------------|------|-----------------|---------|----------|----------|------------|---------------|----------------------|----------------------------|---------------------|---------------------|------------------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------------------------|---------------------|
| | | | µS/cm | mg/l Cl | mg/l NO3 | mg/l SO4 | mg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l | µg/l |
| <i>Valori limite D.Lgs. 152/06 Parte quarta - All.5 Tab.2</i> | | | | | | 250 | | [150]* | | 0,05 | 0,15 | | 0,15 | | 1,5 | 1,1 | 0,15 | 0,13 |
| A | 11-nov-09 | 7,72 | 430 | 22,3 | 26 | 34,4 | 0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,27 | 0,55 | <0,01 | <0,01 |
| A | 15-dic-09 | 7,35 | 598 | 25,2 | 20,2 | 31,9 | <0,01 | 1,5 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,31 | 0,54 | <0,01 | <0,01 |
| A | 19-gen-10 | 7,93 | 580 | 25,6 | 21,9 | 34 | 0,01 | 1,2 | 0,07 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 1,61 | 2,67 | <0,01 | <0,01 |
| B | 11-nov-09 | 8 | 529 | 19,6 | <1 | 23,3 | 0,08 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,1 | 0,51 | <0,01 | <0,01 |
| B | 15-dic-09 | 7,39 | 536 | 19,1 | 2,36 | 23,4 | 0,01 | 12,9 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,1 | 0,62 | <0,01 | <0,01 |
| B | 19-gen-10 | 8,18 | 411 | 27,2 | 2,28 | 22,4 | 0,01 | 26,7 | 0,04 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,64 | 3,45 | <0,01 | <0,01 |
| C | 11-nov-09 | 7,72 | 494 | 17,4 | 20,6 | 31,2 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,19 | 0,55 | <0,01 | <0,01 |
| C | 15-dic-09 | 7,36 | 551 | 20,3 | 15,4 | 29,5 | <0,01 | 4,5 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,1 | 0,48 | <0,01 | <0,01 |
| C | 19-gen-10 | 8,03 | 519 | 21,8 | 18,9 | 30 | 0,01 | <1 | 0,05 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 1,25 | 3,02 | <0,01 | <0,01 |
| D | 11-nov-09 | 7,63 | 540 | 25,8 | 30,4 | 32,5 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,27 | 0,88 | <0,01 | <0,01 |
| D | 15-dic-09 | 7,31 | 541 | 28,5 | 23,5 | 30,7 | <0,01 | <1 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,2 | 0,77 | <0,01 | <0,01 |
| D | 19-gen-10 | 7,62 | 611 | 21,9 | 25,3 | 28,6 | 0,01 | <1 | 0,08 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,42 | 4,51 | <0,01 | <0,01 |

A: Azienda Agricola Tiraboschi; B: Prorena-Ortolano; C: F.lli Testa; D: Cava Suriana