

PROGETTO PRELIMINARE DI BONIFICA

Allegato C

Tabelle riassuntive delle analisi chimiche – campagna 2002

Ns. Rif.:R266_1_C

Milano, ottobre 2003

La copia è rilasciata in carta libera, per finalità inerenti l'esercizio del mandato, al consigliere comunale Paolo Verzeletti, tenuto al segreto d'ufficio nei casi previsti dalla legge e con espresso divieto di riproduzione e diffusione. Montichiari Il 06.12.2011

Analisi acque di falda del 11/02/02		SYSTEMA				ARPA				
		Rapporto di prova	PZ1	PZ2	PZ3	PZ4	PZ1	PZ2	PZ3	PZ4
Parametri analizzati										
Longitudine		Gauss-Boaga	1604568	1604628	1604594	1604715	1609112	1609129	1609100	1609066
Latitudine		Gauss-Boaga	5029653	5029657	5029819	5029891	5027266	5027046	5027010	5027167
Unità di misura		Limiti D.M. 471/99								
		mandato, al consigliere comunale								
pH		Unità pH	7,48	7,37	7,20	7,25	-	-	-	-
Conducibilità		mS/cm	622	635	615	596	-	-	-	-
Alluminio		200 µg/l	<10	<10	<10	<10	<5	<5	<5	8,00
Arsenico		10 µg/l	<10	<10	<10	<10	6,00	6,00	7,00	7,00
Cadmio		5 µg/l	<2	<2	<2	<2	<1	<1	<1	<1
Cromo totale		50 µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cromo esavalente		5 µg/l	<20	<20	<20	<20	<5	<5	<5	<5
Ferro		200 µg/l	<5	6	<5	11	<25	<25	<25	<25
Manganese		50 µg/l	29	<5	<5	<5	21,00	<5	<5	<5
Mercurio		1 µg/l	<1	<1	<1	<1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Nichel		20 µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Piombo		10 µg/l	<10	<10	<10	<10	<5	<5	<5	<5
Rame		1000 µg/l	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Selenio		10 µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-
Zinco		3000 µg/l	<10	<10	<10	<10	<5	<5	<5	<5
Boro		1000 µg/l	80	140	79	50	-	-	-	-
Nitriti		500 µg/l	<100	<100	<100	<100	0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Nitrati		250 mg/l	40	41	42	42	38,60	41,40	34,60	35,40
Solfati		µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-
Solventi aromatici		µg/l	<10	<10	<10	<10	-	-	-	-
Solventi clorurati		µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Som. IPA		0,1 µg/l	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pcb		0,01 µg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Idrocarburi disciolti ed emulsionati		µg/l	14	49	22	40	-	-	-	-
2-clorofenolo		180 µg/l	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2,4-diclorofenolo		110 µg/l	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
2,4,6-triclorofenolo		5 µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Pentaclorofenolo		0,05 µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1

ANALISI TERRENI AREA BICELLI

Campagna 2002

MONTANA S.R.L.

La copia è rilasciata in carta libera, per finalità inerenti al rapporto di prova

Sigla Campione		Rapporto di prova	Longitudine	Latitudine		Descrizione	Note	Sot <2mm	Sop >2mm	R105	Arsenico	Cadmio	Cromo totale	Cromo VI
								%	%	%	ppmss	ppmss	ppmss	ppmss
CC0-02-A	A	2020918	1604692	5029890	m da p.c. 0,10-0,60	suolo agricolo	bianco	47,6	52,4	83,32	10,6	0,7	37,4	<0,4
CC0-02-B	B	2020919	1604692	5029890	0,80-1,50	ghiaia	bianco	25	75	96,88	3,5	<0,4	4,2	<0,4
CC1-02-A	A	2020894	1604656	5029861	0,20-0,60	suolo agricolo		44,8	55,2	85,25	8,6	2,6	29	<0,4
CC1-02-B	B	2020898	1604656	5029861	10,00-10,50	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU	20	80	97,46	3,2	0,6	6,8	<0,4
CC2-02-A	A	2020895	1604673	5029823	0,20-0,70	suolo agricolo	-	43,2	56,8	84,07	8,6	0,9	25,3	<0,4
CC2-02-B	B	2020899	1604673	5029823	9,00-10,50	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU	45,5	54,5	93,92	3,6	<0,5	4,2	<0,4
CC3-02-A	A	2020896	1604671	5029770	0,20-0,60	suolo agricolo		44,6	55,4	88,1	7,6	<0,4	20,1	<0,4
CC3-02-B	B	2020900	1604671	5029770	8,00-9,50	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU	62,9	37,1	97,98	<0,4	<0,4	2,9	<0,4
CC4-02-A	A	2020897	1604668	5029738	0,20-0,60	suolo agricolo		58,3	41,7	75,39	4,8	2,1	24,3	<0,4
CC4-02-B	B	2020901	1604668	5029738	8,00-9,00	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU	33,4	66,6	97,06	3,5	<0,4	3,4	<0,4
CC4-02-B ARPA					8,00-9,00	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU				5,5	0,2	7	<1
CC5-02-A	A	2020920	1604687	5029691	0,10-0,60	suolo agricolo		27,1	72,9	85,91	8,3	0,6	22,2	<0,4
CC5-02-A ARPA					0,10-0,60	suolo agricolo					2,3	2	47	<1
CC5-02-B	B	2020921	1604687	5029691	8,50-10,00	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU	30,1	69,9	97,76	3,3	<0,4	4,2	<0,4

[illegible]

			Longitudine	Latitudine		Descrizione	Note	Solventi clorurati ppmss	Somm. IPA ppmss	Fenoli ppmss	Pcb ppmss	Idrocarburi < C12 ppmss	Idrocarburi > C12 ppmss	Diossine e furani mg/Kgs TE
Sigla Campione														
CC0-02-A	A	Rapporto di prova 2020918	Gauss- Boaga 1604692	Gauss- Boaga 5029890	0,10-0,60	suolo agricolo	bianco	<0,1	0,1	<1	<0,001	<0,1	44	/
CC0-02-B	B				0,80-1,50	ghiaia	bianco	<0,1	<0,1	<1	<0,001	<0,1	20	/
CC1-02-A	A	2020894	1604656	5029861	0,20-0,60	suolo agricolo		<0,1	<0,1	<1	0,006	<0,1	114	/
CC1-02-B	B	2020898	1604656	5029861	10,00-10,50	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU	<0,1	<0,1	<1	0,002	<0,1	133	/
CC2-02-A	A	2020895	1604673	5029823	0,20-0,70	suolo agricolo		<0,1	<0,1	<1	<0,001	<0,1	29	/
CC2-02-B	B	2020899	1604673	5029823	9,00-10,50	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU	<0,1	<0,1	<1	0,001	<0,1	270	/
CC3-02-A	A	2020896	1604671	5029770	0,20-0,60	suolo agricolo		<0,1	0,3	<1	0,001	<0,1	89	/
CC3-02-B	B	2020900	1604671	5029770	8,00-9,50	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU	<0,1	<0,1	<1	<0,001	<0,1	35	/
CC4-02-A	A	2020897	1604668	5029738	0,20-0,60	suolo agricolo		<0,1	1,1	<1	0,011	<0,1	173	/
CC4-02-B	B	2020901	1604668	5029738	8,00-9,00	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU	<0,1	0,2	<1	<0,001	0,2	<5	/
CC4-02-B ARPA					8,00-9,00	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU	<0,1	<0,001	0,006	<0,001		<1	
CC5-02-A	A	2020920	1604687	5029691	0,10-0,60	suolo agricolo		<0,1	<0,1	<1	<0,001	<0,1	65	<0,014
CC5-02-A ARPA					0,10-0,60	suolo agricolo		<0,5	0,04	<0,001	0,1		150	
CC5-02-B	B	2020921	1604687	5029691	8,50-10,00	ghiaia	ghiaia sotto gli RSU	<0,1	<0,1	<1	<0,001	<0,1	49	/

PROGETTO PRELIMINARE DI BONIFICA

Allegato D

Scheda di classificazione morchie di verniciatura

Laboratorio C.R.C. di Montichiari

Ns. Rif.:R266_1_D

Milano, ottobre 2003

La copia è rilasciata in carta libera, per finalità inerenti l'esercizio del mandato, al consigliere comunale Paolo Verzeletti, tenuto al segreto d'ufficio nei casi previsti dalla legge e con espresso divieto di riproduzione e diffusione. Montichiari li 06.12.2011

Montichiari, 10.10.03

\\server1\ambiente\ambiente_2003\lettere\180_montana_giudiziocampione.doc

OGGETTO: Classificazione ed accettabilità in discarica del campione di rifiuto analizzato per l'area Bicelli. Rapporto di Prova numero 2000548.

GIUDIZIO DI CLASSIFICAZIONE

- Viste le informazioni disponibili sulla provenienza del rifiuto
- Visti i risultati analitici per i parametri esaminati sul tal quale
- Ferma restando la rappresentatività del campione rispetto alla massa del rifiuto;

ai sensi delle Disposizioni Interministeriali in applicazione dell'articolo 4 del DPR n.915 del 10/09/1982 e ai sensi della Delibera del Comitato Interministeriale del 27/07/1984 si può classificare il rifiuto come:

- SPECIALE NON TOSSICO NOCIVO poiché gli elementi considerati non superano le concentrazioni previste dalle Tabelle 1.1 e 1.2 delle Disposizioni Interministeriali ed inoltre la sommatoria definita al punto 1.2 risulta inferiore ad uno.

ED INOLTRE

- Ai sensi del Decreto Legislativo n.22 del 05/02/1997 Decreto Ronchi e successivi aggiornamenti,
- considerati i limiti imposti per le "sostanze pericolose" dalla decisione 2000/532/CE, come modificata dalle decisioni 2001/118/CE, 2001/119/CE e 2001/573/CE.

il rifiuto è da considerarsi NON PERICOLOSO

GIUDIZIO DI ACCETTABILITA' IN DISCARICA DI II CATEGORIA DI TIPO B

- Viste le informazioni disponibili sulla provenienza del rifiuto
- Visti i risultati analitici per i parametri esaminati sul tal quale
- Visti i risultati analitici per i parametri esaminati nella prova di cessione
- Ferma restando la rappresentativita' del campione rispetto alla massa del rifiuto;

Ai sensi della Delibera del Comitato Interministeriale del 27/07/1984 al punto 4.2.3.2 - se lo spessore, la permeabilita' e le capacita' di ritenzione e assorbimento degli strati del suolo interposti tra la massa dei rifiuti e le acque sono tali da preservare le acque medesime dall' inquinamento, il rifiuto speciale

- NON pericoloso NON PUO' essere collocato in impianti di discarica di II categoria di tipo B poiche' la concentrazione di almeno uno dei parametri considerati nella prova di cessione supera di 10 volte il limite previsto dalla tabella A della Legge 319/76, inoltre

contiene almeno una delle sostanze appartenenti ai gruppi da 9 a 20 24, 25, 27, 28 dell'allegato al DPR n. 915 del 10/09/1982 in concentrazione superiore ad un centesimo della rispettiva concentrazione limite.

ED INOLTRE

- Ai sensi della Delibera della Giunta Regionale della Regione Lombardia n. 5/47636 del 07/02/1994 il rifiuto SPECIALE NON TOSSICO NOCIVO NON PUO' essere collocato in impianti di seconda categoria di tipo B poiche' la concentrazione di almeno degli elementi considerati nella prova di cessione in acqua satura di CO2 supera il limite previsto dalla tabella A della Legge 319/76.

Il Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Federica Brioni

Federica Brioni

PROGETTO PRELIMINARE DI BONIFICA

Allegato E

Scheda di classificazione rifiuti - campagna 2000

Laboratorio C.R.C. di Montichiari

Ns. Rif.: R266_1_E

Milano, ottobre 2003

La copia è rilasciata in carta libera, per finalità inerenti l'esercizio del mandato, al consigliere comunale Paolo Verzeletti, tenuto al segreto d'ufficio nei casi previsti dalla legge e con espresso divieto di riproduzione e diffusione. Montichiari li 06.12.2011

Montichiari, 10.10.03

\\server1\ambiente\ambiente_2003\lettere\173_montana_giudizibonifiche\stemabicelli.doc

OGGETTO: Classificazione ed accettabilità in discarica dei campioni di rifiuti analizzati per l'area Bicelli

Per quanto riguarda i rifiuti, analizzati da CRC nell'anno 2000, provenienti dall'area denominata Bicelli, si può valutare la classificazione e l'accettabilità in impianti di discarica secondo quanto di seguito dettagliato.

- Viste le informazioni disponibili sulla provenienza dei rifiuti
- Relativamente e limitatamente ai parametri esaminati
- Ferma restando la rappresentatività dei campioni rispetto alla massa del rifiuto

Ai sensi della Delibera del Comitato Interministeriale del 27/07/1984 i rifiuti possono essere classificati in speciali o tossici/nocivi.

Ai sensi del Decreto Legislativo n.22 del 05/02/1997, come modificato dalla Decisione 2000/532/CE e successive modifiche, i rifiuti possono essere classificati in pericolosi e non pericolosi.

Inoltre ai sensi della Delibera del Comitato Interministeriale del 27/07/1984 e della Deliberazione della Giunta Regionale della Regione Lombardia n.5/47636 del 07/02/1994 i rifiuti possono essere definiti accettabili o non accettabili in impianti di discarica di II categoria di tipo B.

Le valutazioni vengono schematizzate nella seguente tabella utilizzando le sigle:

- S = speciale
- NP = non pericoloso
- A = accettabile
- NA = non accettabile

Tutti i diritti sono riservati. È vietata espressamente la riproduzione e la diffusione senza permesso scritto dal Centro Ricerche Chimiche. Montichiari, 06.12.2011

AREA BICELLI

Numero CRC	Denominazione campione	
2000537	Sondaggio C3 : campione misto RSAU	S NA NP
2000539	Sondaggio C4 : campione misto RSAU	S A NP
2000541	Sondaggio C5 : campione misto RSAU	S A NP
2000542	Sondaggio C5 : campione gusci di conchiglie macinati	S A NP
2000543	Sondaggio C6 : campione misto RSAU	S A NP
2000545	Sondaggio C7 : campione misto RSAU	S NA NP
2000547	Sondaggio C8 : campione misto RSAU	S A NP
2000548	Sondaggio C8 : campione morchie di verniciatura	S NA NP
2000549	Sondaggio C9 : campione misto RSAU	S A NP
2000551	Sondaggio C10	S A NP
2000552	Sondaggio C11 : campione misto RSAU	S A NP
2000553	Sondaggio C11 : campione scorie	S A NP
2003813	Rifiuti - campione SC1 Bicelli	S NA NP
2003814	Rifiuti - campione SC2 Bicelli	S A NP
2003815	Rifiuti - campione SC3 Bicelli	S NA NP
2003816	Rifiuti - campione SC4 Bicelli	S NA NP
2003817	Rifiuti - campione SC5 Bicelli	S A NP
2000532	Sondaggio C1 : campione misto RSAU	S A NP
2000533	Sondaggio C1 : campione misto RSAU	S A NP
2000534	Sondaggio S1 : ghiaia sul fondo	S A NP
2000535	Sondaggio C2 : campione misto RSAU	S NA NP
2000536	Sondaggio C2 : campione morchie vernice	S NA NP

Il Responsabile di Laboratorio
Dott.ssa Federica Brioni

Federica Brioni

PROGETTO PRELIMINARE DI BONIFICA

Allegato F

Rapporti di prova campagna agosto 2003

Laboratorio C.R.C. di Montichiari

Ns. Rif.:R266_1_F

Milano, ottobre 2003

La copia è rilasciata in carta libera, per finalità inerenti l'esercizio del mandato, al consigliere comunale Paolo Verzeletti, tenuto al segreto d'ufficio nei casi previsti dalla legge e con espresso divieto di riproduzione e diffusione. Montichiari li 06.12.2011



Centro Ricerche Chimiche

Montichiari (BS), 15-set-03

Spett.: SYSTEMA S.r.l.
VIA LUIGI PIRANDELLO, 35
25018 MONTICHIARI (BS)

RAPPORTO DI PROVA NR.: 2034380

Pagina 1/1

Denominazione campione: CAMPIONE CC2-02-B

Campione ricevuto il: 26-feb-03

Prelevato da: TECNICO MONTANA

Prelevato il: 25-feb-02

Presso: AREA BICELLI

Prove da: 18-ago-03 a: 15-set-03

Descrizione campione: RESIDUO POLVEROSO MISTO A SASSI COLORE GRIGIO, ODORE CARATTERISTICO.

Parametro	Metodo di prova	U. di misura	Valore
ANALISI SUL TAL QUALE			
Sottovaglio 2mm	D.M. 13/09/99 Met. II.1	% s.s.	48,8
Sopravaglio 2mm	D.M. 13/09/99 Met. II.2	% s.s.	51,2
Residuo a 105 °C	CNR-IRSA 1985 Qd. 64/VL.2/MT.2	%	99,72
Idrocarburi pesanti (C>12)	CNR-IRSA 1985 Qd. 64/VL.3/MT.21	mg/kg s.s.	115
DILAV. IN ACQUA SATURA DI CO2			
Oli minerali	IL027	µg/l	56

Note:

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del laboratorio.



La copia è rilasciata in carta libera, per finalità inerenti l'esercizio del mandato, al consiglio comunale Paolo Verzeletti, in nome del segreto d'ufficio nei casi previsti dalla legge e dall'espresso divieto di riproduzione e diffusione. Montichiari 11.06.12.2011



Centro Ricerche Chimiche

Montichiari (BS), 15-set-03

Spett.: SYSTEMA S.r.l.
VIA LUIGI PIRANDELLO, 35
25018 MONTICHIARI (BS)

RAPPORTO DI PROVA NR.:

2034381

Pagina 1/1

Denominazione campione: CAMPIONE CC4-02-A

Campione ricevuto il: 26-feb-03

Prelevato da: TECNICO MONTANA

Prelevato il: 25-feb-02

Presso: AREA BICELLI

Prove da: 18-ago-03 a: 15-set-03

Descrizione campione: TERRA MISTA A SASSI DI COLORE MARRONE, ODORE
SGRADEVOL.

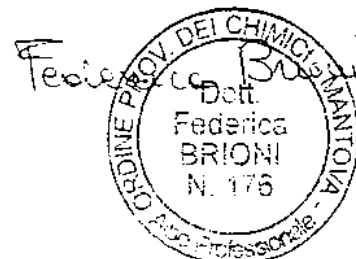
Parametro	Metodo di prova	U. di misura	Valore
ANALISI SUL TAL QUALE			
Sottovaglio 2mm	D.M. 13/09/99 Met. II.1	% s.s.	35
Sopravaglio 2mm	D.M. 13/09/99 Met. II.2	% s.s.	65
Residuo a 105 °C	CNR-IRSA 1985 Qd. 64 V.1/2/ML2	%	83,95
Idrocarburi pesanti (C>12)	CNR-IRSA 1985 Qd. 64 V.1/3/MT.21	mg/kg s.s.	543
Sommatoria idroc. policiclici aromatici	IL 017+Calcolo	mg/kg s.s.	0,84
DILAV. IN ACQUA SATURA DI CO2			
Oli minerali	IL027	µg/l	10
Sommatoria I.P.A. (D.M. 471)	IL 017+Calcolo	µg/l	< 0,1

Note:

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del laboratorio.



La copia è rilasciata in carta libera, per finalità inerenti l'esercizio del mandato, al Cliente comunale Paolo Brioni.



Centro Ricerche Chimiche

Montichiari (BS), 15-set-03

Spett.: SYSTEMA S.r.l.
VIA LUIGI PIRANDELLO, 35
25018 MONTICHIARI (BS)

RAPPORTO DI PROVA NR.:

2034382

Pagina 1/1

Denominazione campione: CAMPIONE CC4-02-B

Campione ricevuto il: 26-feb-03

Prelevato da: TECNICO MONTANA

Prelevato il: 25-feb-02

Presso: AREA BICELLI

Prove da: 18-ago-03 a: 15-set-03

Descrizione campione: TERRA FINE MISTA A MOLTI SASSI, COLORE GRIGIO, ODORE CARATTERISTICO.

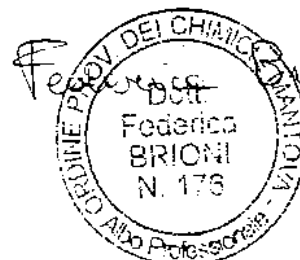
Parametro	Metodo di prova	U. di misura	Valore
ANALISI SUL TAL QUALE			
Sottovaglio 2mm	D.M. 13/09/99 MeI II.1	% s.s.	32,7
Sopravaglio 2mm	D.M. 13/09/99 MeI II.1	% s.s.	67,3
Residuo a 105 °C	CNR-IRSA 1985 Qd. 66 V.1.2/ML2	%	96,55
Sommatoria idroc. policiclici aromatici	IL 017+Calcolo	mg/kg s.s.	< 0,11
DILAV. IN ACQUA SATURA DI CO2			
Sommatoria I.P.A. (D.M. 471)	Regol. Res. MeI 09/01/1982 IL 017+Calcolo	µg/l	< 0,1

Note:

I risultati delle analisi si riferiscono unicamente al campione pervenuto in laboratorio.

I parametri analizzati sono stati scelti in base alla tipologia del campione, alle indicazioni fornite dal produttore ed alle richieste del committente.

Il presente Rapporto di Prova non può essere riprodotto parzialmente salvo autorizzazione del Responsabile del laboratorio.



La copia è rilasciata in carta libera, per finalità inerenti l'esercizio del mandato, al cliente o al titolare del laboratorio, al fine di consentire la riproduzione e la diffusione. Montichiari 06.12.2011