



PROVA INTERLABORATORIO “SOLVENTI ALOGENATI NELLE ACQUE”

3° CICLO

(ALAC-3)

Anno 2015

RAPPORTO DI PROVA VALUTATIVA INTERLABORATORIO

Coordinatore Dott. Maurizio Bettinelli 	Responsabile Sezione Dott. Giovanni Perego 
--	---

PROVA		ALAC			
MATERIALE		ALAC-3/A			
PARAMETRO DI PROVA		Bromodiclorometano			
UNITA' DI MISURA		microg/l			
Parametri	Valori	Codice	x_i	z-score	Segnale
Laboratori iscritti	354	0978	5,04	4,30	A
Laboratori partecipanti	234	0979			
Media robusta (x^*)	2,55	0980	2,23	-0,33	-
Scarto tipo robusto (s^*)	0,64	0984			
Coeff. di variaz robusto ($CV^*\%$)	24,9	0985	0,101	-3,83	A
Coeff. di variaz assegnato ($CV_a\%$)	25,0	0991			
Valore assegnato (X_a)	2,43	0993	3,66	2,02	W
Scarto tipo assegnato (s_a)	0,61	0995			
Incertezza del valore assegnato (u_{X_a})	0,05	0997			
$u_{X_a}^2/s_a^2$	0,007	0998			
N° dati per calcolo X_a (*)	19	0999			
Sc. tipo dati per calcolo X_a	0,22	1000			
Coeff. di variaz. dati per calcolo X_a	9,1	1003	2,33	-0,16	-
N° A (segnali di intervento)	14	1013	2,81	0,63	-
N° W (segnali di attenzione)	17	1018			
		1023	3,68	2,06	W
(*) N° lab. esperti (o N° lab. partecip.)		1026			
		1027			
		1036			
		1040			
		1042			
		1044			
		1047	2,75	0,53	-
		1051	2,26	-0,28	-
		1052	2,21	-0,36	-
		1053			
		1054	2,40	-0,05	-
		1056	3,65	2,01	W
		1058			
		1061	3,63	1,98	-
		1062	2,33	-0,16	-
		1063	2,37	-0,10	-
		1064			
		1068	2,59	0,26	-
		1070			
		1073			
		1074			
		1075	1,92	-0,84	-
		1076			
		1079			
		1083	3,63	1,98	-
		1093	2,40	-0,05	-
		1099	1,84	-0,97	-
		1102			
		1103	1,72	-1,17	-
		1110	1,19	-2,04	W
		1113	1,92	-0,84	-
		1116			
		1122	4,02	2,62	W
		1123	1,74	-1,14	-

PROVA		ALAC			
MATERIALE		ALAC-3/A			
PARAMETRO DI PROVA		Bromofornio			
UNITA' DI MISURA		microg/l			
Parametri	Valori	Codice	x_i	z-score	Segnale
Laboratori iscritti	354	0978	2,40	-0,51	-
Laboratori partecipanti	235	0979			
Media robusta (x^*)	2,88	0980	3,28	0,77	-
Scarto tipo robusto (s^*)	0,75	0984			
Coeff. di variaz robusto ($CV^*\%$)	26,2	0985	0,27	-3,61	A
Coeff. di variaz assegnato ($CV_a\%$)	25,0	0991			
Valore assegnato (X_a)	2,75	0993	4,14	2,02	W
Scarto tipo assegnato (s_a)	0,69	0995			
Incertezza del valore assegnato (u_{X_a})	0,10	0997			
$u_{X_a}^2/s_a^2$	0,022	0998			
N° dati per calcolo X_a (*)	19	0999			
Sc. tipo dati per calcolo X_a	0,44	1000			
Coeff. di variaz. dati per calcolo X_a	16,0	1003	2,63	-0,17	-
N° A (segnali di intervento)	19	1013	1,37	-2,01	W
N° W (segnali di attenzione)	15	1018			
		1023	4,01	1,83	-
(*) N° lab. esperti (o N° lab. partecip.)		1026			
		1027			
		1036			
		1040			
		1042			
		1044			
		1047	3,15	0,58	-
		1051			
		1052	2,93	0,26	-
		1053			
		1054	5,10	3,42	A
		1056	3,68	1,35	-
		1058			
		1061	3,73	1,43	-
		1062	2,65	-0,15	-
		1063	2,65	-0,15	-
		1064			
		1068	2,84	0,13	-
		1070			
		1073			
		1074			
		1075	1,87	-1,28	-
		1076			
		1079			
		1083	3,71	1,40	-
		1093			
		1099	2,04	-1,03	-
		1102			
		1103	2,41	-0,49	-
		1110	1,24	-2,20	W
		1113	2,18	-0,83	-
		1116			
		1122	8,01	7,65	A
		1123	2,11	-0,93	-

PROVA		ALAC			
MATERIALE		ALAC-3/A			
PARAMETRO DI PROVA		Cloroformio			
UNITA' DI MISURA		microg/l			
Parametri	Valori	Codice	x_i	z-score	Segnale
Laboratori iscritti	354	0978	8,72	0,23	-
Laboratori partecipanti	241	0979			
Media robusta (x^*)	8,19	0980	7,54	-0,34	-
Scarto tipo robusto (s^*)	2,06	0984	0,22	-3,89	A
Coeff. di variaz robusto ($CV^*\%$)	25,2	0985	1,01	-3,51	A
Coeff. di variaz assegnato ($CV_a\%$)	25,0	0991			
Valore assegnato (X_a)	8,24	0993	16,1	3,82	A
Scarto tipo assegnato (s_a)	2,06	0995			
Incertezza del valore assegnato (u_{X_a})	0,31	0997			
$u_{X_a}^2/s_a^2$	0,022	0998			
N° dati per calcolo X_a (*)	19	0999			
Sc. tipo dati per calcolo X_a	1,33	1000			
Coeff. di variaz. dati per calcolo X_a	16,1	1003	11,5	1,58	-
N° A (segnali di intervento)	15	1013	10,2	0,95	-
N° W (segnali di attenzione)	16	1018			
		1023	10,6	1,15	-
(*) N° lab. esperti (o N° lab. partecip.)		1026			
		1027			
		1036			
		1040			
		1042			
		1044			
		1047	9,75	0,73	-
		1051	6,74	-0,73	-
		1052	7,85	-0,19	-
		1053			
		1054			
		1056	12,4	2,02	W
		1058			
		1061	9,23	0,48	-
		1062	7,97	-0,13	-
		1063	8,20	-0,02	-
		1064			
		1068	8,43	0,09	-
		1070			
		1073			
		1074			
		1075	6,40	-0,89	-
		1076			
		1079			
		1083	8,95	0,34	-
		1093	8,50	0,13	-
		1099	5,71	-1,23	-
		1102			
		1103	6,01	-1,08	-
		1110	1,94	-3,06	A
		1113	6,25	-0,97	-
		1116			
		1122	9,09	0,41	-
		1123	5,94	-1,12	-

PROVA		ALAC			
MATERIALE		ALAC-3/A			
PARAMETRO DI PROVA		Dibromoclorometano			
UNITA' DI MISURA		microg/l			
Parametri	Valori	Codice	x_i	z-score	Segnale
Laboratori iscritti	354	0978	1,87	-0,10	-
Laboratori partecipanti	235	0979			
Media robusta (x^*)	1,98	0980	1,97	0,10	-
Scarto tipo robusto (s^*)	0,51	0984			
Coeff. di variaz robusto ($CV^{*}\%$)	25,5	0985	0,28	-3,41	A
Coeff. di variaz assegnato ($CV_a\%$)	25,0	0991			
Valore assegnato (X_a)	1,92	0993	2,80	1,83	-
Scarto tipo assegnato (s_a)	0,48	0995			
Incertezza del valore assegnato (u_{X_a})	0,05	0997			
$u_{X_a}^2/s_a^2$	0,011	0998			
N° dati per calcolo X_a (*)	19	0999			
Sc. tipo dati per calcolo X_a	0,22	1000			
Coeff. di variaz. dati per calcolo X_a	11,5	1003	2,45	1,10	-
N° A (segnali di intervento)	14	1013	1,26	-1,38	-
N° W (segnali di attenzione)	18	1018			
		1023	2,68	1,58	-
(*) N° lab. esperti (o N° lab. partecip.)		1026			
		1027			
		1036			
		1040			
		1042			
		1044			
		1047	2,01	0,19	-
		1051	2,12	0,42	-
		1052	1,87	-0,10	-
		1053			
		1054	2,19	0,56	-
		1056	2,47	1,15	-
		1058			
		1061	2,63	1,48	-
		1062	1,92	0,00	-
		1063	1,87	-0,10	-
		1064			
		1068	1,96	0,08	-
		1070			
		1073			
		1074			
		1075	1,44	-1,00	-
		1076			
		1079			
		1083	2,64	1,50	-
		1093	2,10	0,38	-
		1099	1,51	-0,85	-
		1102			
		1103	1,54	-0,79	-
		1110	0,69	-2,57	W
		1113	1,50	-0,88	-
		1116			
		1122	4,60	5,58	A
		1123	1,35	-1,19	-

PROVA		ALAC			
MATERIALE		ALAC-3/A			
PARAMETRO DI PROVA		1,2-Dicloroetano			
UNITA' DI MISURA		microg/l			
Parametri	Valori	Codice	x_i	z-score	Segnale
Laboratori iscritti	354	0978	1,94	-0,30	-
Laboratori partecipanti	219	0979			
Media robusta (x^*)	2,17	0980	2,18	0,15	-
Scarto tipo robusto (s^*)	0,52	0984	15,3	25,14	A
Coeff. di variaz robusto ($CV^*\%$)	23,8	0985	0,21	-3,60	A
Coeff. di variaz assegnato ($CV_a\%$)	25,0	0991			
Valore assegnato (X_a)	2,10	0993	2,72	1,18	-
Scarto tipo assegnato (s_a)	0,53	0995			
Incertezza del valore assegnato (u_{X_a})	0,04	0997			
$u_{X_a}^2/s_a^2$	0,007	0998			
N° dati per calcolo X_a (*)	18	0999			
Sc. tipo dati per calcolo X_a	0,19	1000			
Coeff. di variaz. dati per calcolo X_a	9,0	1003	2,37	0,51	-
N° A (segnali di intervento)	14	1013	2,82	1,37	-
N° W (segnali di attenzione)	11	1018			
		1023	2,61	0,97	-
(*) N° lab. esperti (o N° lab. partecip.)		1026			
		1027			
		1036			
		1040			
		1042			
		1044			
		1047	2,31	0,40	-
		1051			
		1052	1,72	-0,72	-
		1053			
		1054	2,79	1,31	-
		1056	2,31	0,40	-
		1058			
		1061	3,24	2,17	W
		1062	1,70	-0,76	-
		1063	2,47	0,70	-
		1064			
		1068	1,98	-0,23	-
		1070			
		1073			
		1074			
		1075	1,62	-0,91	-
		1076			
		1079			
		1083	3,30	2,29	W
		1093	2,30	0,38	-
		1099	1,70	-0,76	-
		1102			
		1103	1,46	-1,22	-
		1110	10,6	16,19	A
		1113	1,69	-0,78	-
		1116			
		1122	2,21	0,21	-
		1123			

PROVA		ALAC			
MATERIALE		ALAC-3/A			
PARAMETRO DI PROVA		Tetracloroetilene			
UNITA' DI MISURA		microg/l			
Parametri	Valori	Codice	x_i	z-score	Segnale
Laboratori iscritti	354	0978	2,62	-0,77	-
Laboratori partecipanti	245	0979			
Media robusta (x^*)	3,39	0980	3,13	-0,14	-
Scarto tipo robusto (s^*)	0,99	0984	0,82	-2,99	W
Coeff. di variaz robusto ($CV^*\%$)	29,1	0985	0,60	-3,26	A
Coeff. di variaz assegnato ($CV_a\%$)	25,0	0991	3,84	0,74	-
Valore assegnato (X_a)	3,24	0993	11,3	9,95	A
Scarto tipo assegnato (s_a)	0,81	0995			
Incertezza del valore assegnato (u_{X_a})	0,06	0997			
$u_{X_a}^2/s_a^2$	0,006	0998			
N° dati per calcolo X_a (*)	17	0999			
Sc. tipo dati per calcolo X_a	0,26	1000			
Coeff. di variaz. dati per calcolo X_a	8,0	1003	3,35	0,14	-
N° A (segnali di intervento)	20	1013	4,15	1,12	-
N° W (segnali di attenzione)	19	1018			
		1023	5,16	2,37	W
(*) N° lab. esperti (o N° lab. partecip.)		1026			
		1027			
		1036			
		1040			
		1042			
		1044			
		1047	3,42	0,22	-
		1051	3,38	0,17	-
		1052	3,11	-0,16	-
		1053			
		1054	4,14	1,11	-
		1056	6,87	4,48	A
		1058			
		1061	3,72	0,59	-
		1062	3,31	0,09	-
		1063	3,53	0,36	-
		1064	1,04	-2,72	W
		1068	3,56	0,40	-
		1070			
		1073			
		1074			
		1075	1,28	-2,42	W
		1076			
		1079			
		1083	3,70	0,57	-
		1093	2,00	-1,53	-
		1099	2,16	-1,33	-
		1102			
		1103	2,87	-0,46	-
		1110	2,26	-1,21	-
		1113	2,41	-1,02	-
		1116			
		1122	4,46	1,51	-
		1123	2,76	-0,59	-

PROVA		ALAC			
MATERIALE		ALAC-3/A			
PARAMETRO DI PROVA		Tetraclorometano			
UNITA' DI MISURA		microg/l			
Parametri	Valori	Codice	x_i	z-score	Segnale
Laboratori iscritti	354	0978	4,10	0,43	-
Laboratori partecipanti	180	0979			
Media robusta (x^*)	3,77	0980	3,66	-0,04	-
Scarto tipo robusto (s^*)	1,19	0984	0,28	-3,69	A
Coeff. di variaz robusto ($CV^{*}\%$)	31,6	0985			
Coeff. di variaz assegnato ($CV_a\%$)	25,0	0991			
Valore assegnato (X_a)	3,70	0993	13,0	10,05	A
Scarto tipo assegnato (s_a)	0,93	0995			
Incertezza del valore assegnato (u_{X_a})	0,14	0997			
$u_{X_a}^2/s_a^2$	0,023	0998			
N° dati per calcolo X_a (*)	18	0999			
Sc. tipo dati per calcolo X_a	0,60	1000			
Coeff. di variaz. dati per calcolo X_a	16,2	1003	4,99	1,39	-
N° A (segnali di intervento)	15	1013	2,79	-0,98	-
N° W (segnali di attenzione)	17	1018			
		1023			
(*) N° lab. esperti (o N° lab. partecip.)		1026			
		1027			
		1036			
		1040			
		1042			
		1044			
		1047	4,52	0,89	-
		1051			
		1052	3,25	-0,49	-
		1053			
		1054			
		1056	8,11	4,77	A
		1058			
		1061			
		1062			
		1063	3,80	0,11	-
		1064	1,47	-2,41	W
		1068			
		1070			
		1073			
		1074			
		1075	2,92	-0,84	-
		1076			
		1079			
		1083			
		1093			
		1099	1,54	-2,34	W
		1102			
		1103	2,49	-1,31	-
		1110			
		1113	12,7	9,73	A
		1116			
		1122	6,35	2,86	W
		1123	3,43	-0,29	-

PROVA		ALAC			
MATERIALE		ALAC-3/A			
PARAMETRO DI PROVA		Tricloroetilene			
UNITA' DI MISURA		microg/l			
Parametri	Valori	Codice	x_i	z-score	Segnale
Laboratori iscritti	354	0978	8,53	0,47	-
Laboratori partecipanti	246	0979			
Media robusta (x^*)	7,70	0980	8,51	0,46	-
Scarto tipo robusto (s^*)	1,97	0984	0,18	-3,91	A
Coeff. di variaz robusto ($CV^*\%$)	25,6	0985	1,54	-3,19	A
Coeff. di variaz assegnato ($CV_a\%$)	25,0	0991	6,61	-0,53	-
Valore assegnato (X_a)	7,63	0993	13,2	2,92	W
Scarto tipo assegnato (s_a)	1,91	0995			
Incertezza del valore assegnato (u_{X_a})	0,19	0997			
$u_{X_a}^2/s_a^2$	0,010	0998			
N° dati per calcolo X_a (*)	18	0999			
Sc. tipo dati per calcolo X_a	0,79	1000			
Coeff. di variaz. dati per calcolo X_a	10,4	1003	11,1	1,82	-
N° A (segnali di intervento)	11	1013	7,69	0,03	-
N° W (segnali di attenzione)	22	1018			
		1023	12,50	2,55	W
(*) N° lab. esperti (o N° lab. partecip.)		1026			
		1027			
		1036			
		1040			
		1042			
		1044			
		1047	7,44	-0,10	-
		1051	6,80	-0,44	-
		1052	7,87	0,13	-
		1053			
		1054	8,39	0,40	-
		1056	11,6	2,08	W
		1058			
		1061	9,58	1,02	-
		1062	7,89	0,14	-
		1063	7,61	-0,01	-
		1064	12,7	2,66	W
		1068	8,10	0,25	-
		1070			
		1073			
		1074			
		1075	6,93	-0,37	-
		1076			
		1079			
		1083	9,52	0,99	-
		1093	5,10	-1,33	-
		1099	5,29	-1,23	-
		1102			
		1103	5,46	-1,14	-
		1110	5,90	-0,91	-
		1113	4,96	-1,40	-
		1116			
		1122	10,0	1,24	-
		1123	5,85	-0,93	-