



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA

CONVENIO PROINSA – UNL

Informe N°: O 23

Protocolo: Base

Laboratorio: O

Fecha entrega muestras: 30/05/07

Fecha emisión informe: 03/08/07

Planilla PROINSA N°: 131

ENSAYO	Límite de detección	M188 S-188-PY-IT
Código de identificación	(ppm)	09-10-06 15:00
Fecha de extracción		
Carbono orgánico total (ppm)	0.3	0.44
Cloruros (ppm)	0.2	7.1
Dureza total $\alpha/\text{CO}_3\text{Ca}$ (ppm)	0.04	23.1
Aluminio disuelto (ppm)	0.006	<0.006
Aluminio total (ppm)	0.006	<0.006
Bario disuelto (ppm)	0.15	<0.15
Bario total (ppm)	0.15	<0.15
Boro disuelto (ppm)	0.2	<0.2
Boro total (ppm)	0.2	<0.2
Bromo (ppm)	0.1	<0.1
Cadmio disuelto (ppm)	0.01	<0.01
Cadmio total (ppm)	0.01	0.07
Calcio (ppm)	0.04	5.5
Cobre disuelto (ppm)	0.02	<0.02
Cobre total (ppm)	0.02	<0.02
Cromo disuelto (ppm)	0.001	<0.001
Cromo total (ppm)	0.001	<0.001
Hierro disuelto (ppm)	0.01	<0.01
Hierro total (ppm)	0.01	<0.01

Responsable de laboratorio

Dra. Graciela T. Olivera

INCAPE
FIQ. UNL - CONICET



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA

CONVENIO PROINSA – UNL

Informe N°: 023 (Continuación)

Protocolo: Base

Laboratorio: O

Fecha entrega muestras: 30/05/07

Fecha emisión informe: 03/07/07

Planilla PROINSA N°: 131

ENSAYO	Limite de detección	M188
Código de identificación	(ppm)	S-188-PY-IT
Fecha		09-10-06
Hora de extracción		15:00
Magnesio (ppm)	0.025	2.24
Manganeso disuelto (ppm)	0.04	<0.04
Manganeso total (ppm)	0.04	<0.04
Níquel disuelto (ppm)	0.05	<0.05
Níquel total (ppm)	0.05	<0.05
Selenio disuelto (ppm)	0.01	<0.01
Selenio total (ppm)	0.01	<0.01
Silicio (ppm)	1.0	22.9
Zinc disuelto (ppm)	0.02	<0.02
Zinc total (ppm)	0.02	0.027
Fluoruros (ppm)	0.01	0.03
Fósforo total (ppm)	0.2	<0.2
Nitratos (ppm)	0.01	6.2
Nitrógeno - NH_4^+ (ppm)	0.02	<0.02
Sólidos disueltos totales (ppm)	0.001	56.0
Sólidos totales 110°C (ppm)	0.001	68.0
Sulfatos (ppm)	1.0	2.3

Responsable de laboratorio

Dra. Graciela T. Olivera

INCAPE
FIQ. UNL - CONISET