

# INFORME DE ENSAYO N° AM-255.13

Emitido en Lima, el 25 de Junio del 2013

Pág. 1 de 4

\*\*\*\*\*

Nombre del Solicitante : **Ingenieros & Consultores DKA S.A.C**  
Dirección de la Empresa : **Av. República Dominicana Nro.335 Dpto. 204- Jesús María**  
Asunto : **Análisis Físico-químicos**  
Proyecto :  
Tipo de Muestra : **Agua Superficial**  
Cantidad de Muestras : **09**  
Fecha de Recepción : **15-05-2013**  
Características de la muestra : **Frascos de PVC y vidrio x 1L c/u. refrigeradas y preservadas.**  
Fecha de realización del ensayo : **Del 15-05-2013 Hasta 25-06-2013**

\*\*\*\*\*

## DESCRIPCION DE MUESTRAS

CÓDIGO	DESCRIPCION
CA - 02	*****
CA - 04	*****
CA - 05	*****
CA - 06	*****
CA - 07	*****
CA - 09	*****
CA - 10	*****

**Nota: La muestra fue enviada por el Cliente/Datos proporcionados por el cliente.  
El Muestreo no está dentro del alcance de la Acreditación del INDECOPI - SNA.**

Los ensayos se han realizado en los Laboratorios de Minlab SRL. sito en el Jr. España N°931 -La Perla- Callao y si el servicio lo considera las contramuestra (a) del producto serán conservadas por un periodo de tiempo declarado y/o acordado con el cliente, luego del cual se eliminarán según nuestros procedimientos internos. Los resultados de los ensayos pertenecen sólo a las muestras ensayadas y no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

**Este Informe de Ensayo no podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, sin aprobación de Minlab SRL.**

# INFORME DE ENSAYO N° AM-255.13

Emitido en Lima, el 25 de Junio del 2013

Pág. 2 de 4

\*\*\*\*\*

## DESCRIPCION DE MUESTRAS

CÓDIGO	DESCRIPCION
CA - 11	*****
CA - 12	*****

Nota: La muestra fue enviada por el Cliente/Datos proporcionados por el cliente.  
El Muestreo no está dentro del alcance de la Acreditación del INDECOPI - SNA.

## MÉTODOS DE ENSAYO

DETERMINACION	METODOLOGÍA
Determinación de Metales por ICP	EPA 200.7 (1994)

## RESULTADO DE ENSAYOS

### DETERMINACIÓN DE METALES TOTALES:

Elemento	Unidad	Límite Detección	CA - 02	CA - 04	CA - 05	CA - 06	CA - 07	CA - 09	CA - 10	CA - 11	CA - 12
Aluminio	mg/L	0.009	6.099	5.559	1.524	0.066	0.829	1.363	0.128	0.091	0.014
Antimonio	mg/L	0.006	0.159	0.051	0.269	<0.006	0.015	0.067	0.053	0.018	0.018
Arsénico	mg/L	0.005	<0.005	0.032	6.151	0.008	0.099	0.017	0.038	<0.005	0.010
Bario	mg/L	0.0006	<0.0006	0.0013	0.0329	0.0409	0.0283	0.0339	0.0481	0.0197	<0.0006

- La determinación de metales por ICP fue determinado por un Tercer laboratorio.

Los ensayos se han realizado en los Laboratorios de Minlab SRL. sito en el Jr. España N°931 -La Perla- Callao y si el servicio lo considera las contramuestra (a) del producto serán conservadas por un período de tiempo declarado y/o acordado con el cliente, luego del cual se eliminarán según nuestros procedimientos internos. Los resultados de los ensayos pertenecen sólo a las muestras ensayadas y no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

**Este Informe de Ensayo no podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, sin aprobación de Minlab SRL.**

## INFORME DE ENSAYO N° AM-255.13

Emitido en Lima, el 25 de Junio del 2013

Pág. 3 de 4

\*\*\*\*\*

Elemento	Unidad	Límite Detección	CA - 02	CA - 04	CA - 05	CA - 06	CA - 07	CA - 09	CA - 10	CA - 11	CA - 12
Berilio	mg/L	0.0002	0.0004	0.0004	0.0004	<0.0002	<0.0002	0.0002	<0.0002	<0.0002	<0.0002
Boro	mg/L	0.002	0.031	0.335	37.86	0.338	2.944	0.583	1.444	0.496	0.223
Cadmio	mg/L	0.0007	0.0008	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007	<0.0007
Calcio	mg/L	0.03	14.45	142.5	95.86	110.3	85.84	17.74	28.42	20.41	9.14
Cerio	mg/L	0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
Cobalto	mg/L	0.002	0.010	<0.002	0.006	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Cobre	mg/L	0.001	0.020	0.049	0.011	0.053	0.134	0.005	0.002	<0.001	<0.001
Cromo	mg/L	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
Estaño	mg/L	0.003	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003	0.005	0.010	<0.003	<0.003	<0.003
Estroncio	mg/L	0.0013	0.1944	1.057	1.196	0.6940	1.321	0.1710	0.3130	0.2534	0.0963
Fósforo	mg/L	0.014	0.021	0.036	0.054	0.015	0.020	0.077	0.078	0.048	0.053
Hierro	mg/L	0.006	0.403	5.675	1.621	0.187	0.467	0.362	0.148	0.077	0.020
Litio	mg/L	0.007	0.010	0.046	2.578	0.023	0.484	0.142	0.072	0.020	0.017
Magnesio	mg/L	0.002	4.961	24.17	18.03	23.23	19.13	4.441	19.60	15.80	8.532
Manganeso	mg/L	0.001	0.321	0.613	0.299	0.055	0.069	0.554	0.024	0.004	0.002
Molibdeno	mg/L	0.0075	0.0216	<0.0075	<0.0075	<0.0075	0.0111	<0.0075	<0.0075	<0.0075	<0.0075
Níquel	mg/L	0.0029	0.0171	0.0152	0.0053	<0.0029	<0.0029	0.0053	0.0054	<0.0029	<0.0029

- La determinación de metales por ICP fue determinado por un Tercer laboratorio.

Los ensayos se han realizado en los Laboratorios de Minlab SRL, sito en el Jr. España N°931 -La Perla- Callao y si el servicio lo considera las contramuestra (a) del producto serán conservadas por un periodo de tiempo declarado y/o acordado con el cliente, luego del cual se eliminarán según nuestros procedimientos internos. Los resultados de los ensayos pertenecen sólo a las muestras ensayadas y no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

**Este Informe de Ensayo no podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, sin aprobación de Minlab SRL.**

## INFORME DE ENSAYO N° AM-255.13

Emitido en Lima, el 25 de Junio del 2013

Pág. 4 de 4

\*\*\*\*\*

Elemento	Unidad	Límite Detección	CA - 02	CA - 04	CA - 05	CA - 06	CA - 07	CA - 09	CA - 10	CA - 11	CA - 12
Plata	mg/L	0.0009	<0.0009	0.0012	0.0021	<0.0009	0.0024	<0.0009	0.0015	0.0012	0.0013
Plomo	mg/L	0.005	<0.005	0.008	0.013	<0.005	0.015	0.007	0.014	<0.005	0.007
Potasio	mg/L	0.039	4.015	4.883	71.09	3.992	13.24	5.985	9.233	6.371	3.812
Selenio	mg/L	0.006	<0.006	0.016	0.022	0.007	0.022	0.019	0.013	0.014	0.013
Silicio	mg/L	0.01	>20.00	>20.00	>20.00	14.32	16.03	16.30	13.53	>20.00	>20.00
Sodio	mg/L	0.03	10.10	35.33	373.2	39.19	243.6	25.92	48.68	27.91	16.93
Talio	mg/L	0.0073	<0.0073	<0.0073	0.0190	<0.0073	<0.0073	0.0112	0.0091	<0.0073	0.0159
Titanio	mg/L	0.002	0.007	0.015	0.003	0.002	0.010	0.012	0.006	0.004	<0.002
Vanadio	mg/L	0.0009	<0.0009	0.0014	0.0020	0.0009	0.0022	<0.0009	0.0075	0.0062	0.0105
Zinc	mg/L	0.001	0.183	0.160	0.037	0.002	0.009	0.069	<0.001	0.007	<0.001

- La determinación de metales por ICP fue determinado por un Tercer laboratorio.

**Ing. Francesca Luna Cavero**  
Supervisora de Medio Ambiente

**Ing. Martin Rivadeneyra Asanza**  
Jefe de Laboratorio

Los ensayos se han realizado en los Laboratorios de Minlab SRL, sito en el Jr. España N°931 -La Perla- Callao y si el servicio lo considera las contramuestra (a) del producto serán conservadas por un período de tiempo declarado y/o acordado con el cliente, luego del cual se eliminarán según nuestros procedimientos internos. Los resultados de los ensayos pertenecen sólo a las muestras ensayadas y no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de producto o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

**Este Informe de Ensayo no podrá ser reproducido, excepto en su totalidad, sin aprobación de Minlab SRL.**