

**Nº INFORME**            1569734

---

**CLIENTE**                            TRANSPORTES BOMBIN, S.A.

**PERSONA DE CONTACTO**    **ALBERTO SAEZ (alberto.tbombin@gmail.com)**

**DIRECCIÓN**                        Ampliación Muelle A2 W/N (Bilbaoport) 48980 Santurce Bizkaia

**OBJETO**                              ANÁLISIS DE UNA MUESTRA DE ESCORIA NEGRA

**MUESTRA ENSAYADA**            MUESTRA ESCORIA NEGRA NERVACERO

**FECHA DE EMISIÓN**            01.04.2015

---



Fdo: María Fernández Armentia  
Director Técnico

\* Los resultados del presente informe conciernen, única y exclusivamente al material ensayado y al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones.  
\* Este informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de TECNALABAQUA A.I.E, excepto cuando lo sea de forma íntegra.  
\* La incertidumbre de los resultados de los ensayos recogidos en este informe, está a disposición del cliente, siempre que éste la solicite.

**ÍNDICE**

**Página**

1- CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS .....	3
2- OBJETO .....	3
3- DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO REALIZADO .....	3
4- RESULTADOS .....	5

## 1.- CARACTERÍSTICAS DE LAS MUESTRAS

El día 13 de Marzo de 2015, personal técnico de TECNALABAQUA, recibió una muestra de residuo referenciada como:

- MUESTRA ESCORIA NEGRA NERVACERO

A su llegada al laboratorio, la muestra se encontraba en las condiciones y cantidad adecuada para su análisis según los requisitos del cliente.

**S/ Pedido:** ---

**N/ Presupuesto:** 20054832

## 2. OBJETO

El objeto del ensayo consiste en la determinación de los parámetros indicados en el informe.

## 3.- DESCRIPCIÓN DEL ENSAYO REALIZADO

### ***Humedad***

**Técnica empleada:** Gravimetría.

**Procedimiento:** s/procedimiento TEC-VH-PE-0026.

### ***pH***

**Técnica empleada:** Potenciometría

**Procedimiento:** s/procedimiento TEC-I-PE-0002

### ***Conductividad***

**Técnica empleada:** Electrometría

**Procedimiento:** s/procedimiento TEC-I-PE-0001

### ***Metales***

**Técnica empleada:** Espectrometría de emisión por plasma (ICP).

**Procedimiento:** s/procedimiento TEC-ME-PE-0019

***Fluoruros, Sulfatos***

**Técnica empleada:** Cromatografía iónica.

**Procedimiento:** s/procedimiento TEC-C-PE-0008

***Lixiviación***

**Norma:** UNE EN 12457-3: 2003

#### 4. RESULTADOS

Referencia: MUESTRA DE ESCORIA NEGRA NERVACERO

##### **SOBRE BRUTO**

Parámetro	Resultado	Unidad
Humedad	0,23	% m.s

##### **SOBRE LIXIVIADO UNE EN 12457-3**

Parámetros	A <sub>2</sub> (*)	A <sub>2-10</sub> (**)	Límites s/ Decreto 34/2003	Unidades
pH a T <sup>a</sup>	10,4 a 20°C	11,1 a 20°C	---	---
Conductividad a 25°C	570	298	---	µS / cm
Ba	<0,04	1,6	17	mg/Kg de m.s.
Cd	0,11	<0,005	0,009	mg/Kg de m.s.
Cr	<0,001	<0,21	2,6	mg/Kg de m.s.
Mo	0,05	<0,3	1,3	mg/Kg de m.s.
Ni	0,16	<0,2	0,8	mg/Kg de m.s.
Pb	<0,04	<0,2	0,8	mg/Kg de m.s.
Se	0,02	<0,05	0,09	mg/Kg de m.s.
V	0,66	<0,71	1,3	mg/Kg de m.s.
Zn	<0,04	<0,2	1,2	mg/Kg de m.s.
Fluoruros	3,34	7,8	18	mg/Kg de m.s.
Sulfatos	27	<64	377	mg/Kg de m.s.

(\*) A<sub>2</sub>: Concentración del parámetro para una relación L/S = 2.

(\*\*) A<sub>2-10</sub>: Concentración acumulada del parámetro para una relación L/S = 10.

Siendo L/S: La relación entre el volumen del líquido (en l) y la cantidad de muestra (en Kg. De materia seca empleados durante la lixiviación).

FECHA DE RECEPCIÓN: 13.03.2015

FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: 13.03.2015

FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO: 31.03.2015