



 Servicio Ecuatoriano de Normalización	LABORATORIO DE ENSAYOS INFORME DE RESULTADOS	 Servicio de Acreditación Ecuatoriano Acreditación N° SAE-LEN-16-002 LABORATORIO DE ENSAYOS

INFORME DE RESULTADOS N° LE-2022-1429 **FECHA:** 2023-01-03

INFORMACIÓN GENERAL			
N° SOLICITUD DE TRABAJO:	ST-2022-436		
ENTIDAD/EMPRESA ⁽¹⁾ :	KUBIEC S.A.		
FECHA DE INGRESO DE OBJETO DE ENSAYO:	2022-12-13	E-MAIL ⁽¹⁾ :	serena.lopez@kubiec.com luis.reyes@kubiec.com
MUESTREO/ TOMA DE MUESTRA REALIZADO POR ⁽¹⁾ :	Carlos Llasag	ACTA No. ⁽¹⁾ :	No Aplica

RECUBRIMIENTO DE ZINC									
FECHA DE REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS:	2022-12-28								
NORMA DE REQUISITOS ⁽¹⁾ :	NTE INEN 3016								
MÉTODO DE ENSAYO ⁽¹⁾ :	LE-PTE-G-20 Ref.: NTE INEN 3016/ ASTM A239-14								
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO:	Laboratorio de Ensayos Analíticos								
CONDICIONES AMBIENTALES:	Temperatura, °C:	No Aplica	Humedad Relativa, %:	No Aplica					
EQUIPOS UTILIZADOS:	Picnómetro. Código: EI-A-38; Termómetro. Código: EI-A-38-T; Balanza Analítica. Código: EI-A-25. Cronómetro. Código: EI-C-01; Flexómetro. Código: EI-G-13								
DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ENSAYO ⁽¹⁾ :	Tubería EMT 3"	MARCA ⁽¹⁾ :	FUJI						
CÓDIGO DE OBJETO DE ENSAYO:	OE-2022-436-03	CÓDIGO DE CLIENTE ⁽¹⁾ :	LOTE 101642 (M22-250/ M22-251)						
Muestra ensayada para recubrimiento de ZINC en el interior de la tubería EMT									
<table border="1"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">N° DE INMERSIÓN</th> <th style="width: 45%;">OBSERVACIONES</th> <th style="width: 40%;">REQUISITO NTE INEN 3016: 2018</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>NO presenta depósito de Cobre brillante firmemente adherido después en una inmersión de 60 s en una solución de sulfato de cobre.</td> <td>NO debe presentar un depósito de cobre brillante y adherente en una inmersión de 60 s en una solución de sulfato de cobre.</td> </tr> </tbody> </table>				N° DE INMERSIÓN	OBSERVACIONES	REQUISITO NTE INEN 3016: 2018	1	NO presenta depósito de Cobre brillante firmemente adherido después en una inmersión de 60 s en una solución de sulfato de cobre.	NO debe presentar un depósito de cobre brillante y adherente en una inmersión de 60 s en una solución de sulfato de cobre.
N° DE INMERSIÓN	OBSERVACIONES	REQUISITO NTE INEN 3016: 2018							
1	NO presenta depósito de Cobre brillante firmemente adherido después en una inmersión de 60 s en una solución de sulfato de cobre.	NO debe presentar un depósito de cobre brillante y adherente en una inmersión de 60 s en una solución de sulfato de cobre.							
OBSERVACIONES:	La fotografía del Objeto de Ensayo después de la Inmersión se presenta en el Anexo I								

- Los resultados de este informe se aplican al objeto de ensayo como se recibió y son exclusivos del mismo.
- Este Informe de Resultados no debe ser reproducido, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita del Laboratorio.

Realizado por:  Firmado electrónicamente por: DIEGO ARMANDO TRAVEZ TACURI Ing. Diego Trávez	Autorizado por:  Firmado electrónicamente por: SANDRA MARIBEL VIRACUCHA ORTIZ Ing. Sandra Viracucha
--	--

DIRECCIÓN - INEN: Autopista General Rumiñahui. Puente Peatonal N° 5, 500 m a mano derecha. Barrio El Rosal.

ANEXO I

CÓDIGO DE OBJETO DE ENSAYO: OE-2022-436-03

Muestra ensayada



Muestra Patrón



OBSERVACIONES: Objeto de Ensayo después de la Inmersión

INFORME DE RESULTADOS N° LE-2022-1430 **FECHA:** 2023-01-03

INFORMACIÓN GENERAL

N° SOLICITUD DE TRABAJO:	ST-2022-436		
ENTIDAD/EMPRESA⁽¹⁾:	KUBIEC S.A.		
FECHA DE INGRESO DE OBJETO DE ENSAYO:	2022-12-13	E-MAIL⁽¹⁾:	serena.lopez@kubiec.com luis.reyes@kubiec.com
MUESTREO/ TOMA DE MUESTRA REALIZADO POR⁽¹⁾:	Carlos Llasag	ACTA No.⁽¹⁾:	No Aplica

RECUBRIMIENTO DE ZINC







FECHA DE REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS:	2022-12-28		
NORMA DE REQUISITOS⁽¹⁾:	NTE INEN 3016		
MÉTODO DE ENSAYO⁽¹⁾:	LE-PTE-G-20 Ref.: NTE INEN 3016/ ASTM A239-14		
LUGAR DE EJECUCIÓN DEL ENSAYO:	Laboratorio de Ensayos Analíticos		
CONDICIONES AMBIENTALES:	Temperatura, °C:	No Aplica	Humedad Relativa, %: No Aplica
EQUIPOS UTILIZADOS:	Picnómetro. Código: EI-A-38; Termómetro. Código: EI-A-38-T; Balanza Analítica. Código: EI-A-25. Cronómetro. Código: EI-C-01; Flexómetro. Código: EI-G-13		
DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE ENSAYO⁽¹⁾:	Tubería EMT 3"	MARCA⁽¹⁾:	FUJI
CÓDIGO DE OBJETO DE ENSAYO:	OE-2022-436-04	CÓDIGO DE CLIENTE⁽¹⁾:	LOTE 101642 (M22-252/ M22-253)

Muestra ensayada para recubrimiento de ZINC en el exterior de la tubería EMT

N° DE INMERSIÓN	OBSERVACIONES	REQUISITO NTE INEN 3016: 2018
1	NO presenta depósito de Cobre brillante firmemente adherido después de una inmersión de 60 s en una solución de sulfato de cobre.	NO debe presentar un depósito de cobre brillante y adherente después de 4 inmersiones de 60 s en una solución de sulfato de cobre.
2	NO presenta depósito de Cobre brillante firmemente adherido después de una inmersión de 60 s en una solución de sulfato de cobre.	
3	NO presenta depósito de Cobre brillante firmemente adherido después de una inmersión de 60 s en una solución de sulfato de cobre.	
4	NO presenta depósito de Cobre brillante firmemente adherido después de una inmersión de 60 s en una solución de sulfato de cobre.	

OBSERVACIONES: La fotografía del Objeto de Ensayo después de la Cuarta Inmersión se presenta en el Anexo I.

- Los resultados de este informe se aplican al objeto de ensayo como se recibió y son exclusivos del mismo.
- Este Informe de Resultados no debe ser reproducido, excepto en su totalidad, sin la aprobación escrita del Laboratorio.

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #cccccc; padding: 5px;">Realizado por:</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  <small>Firmado electrónicamente por:</small> DIEGO ARMANDO TRAVEZ TACURI </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ing. Diego Trávez</td> </tr> </table>	Realizado por:	 <small>Firmado electrónicamente por:</small> DIEGO ARMANDO TRAVEZ TACURI	Ing. Diego Trávez	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="background-color: #cccccc; padding: 5px;">Autorizado por:</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">  <small>Firmado electrónicamente por:</small> SANDRA MARIBEL VIRACUCHA ORTIZ </td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Ing. Sandra Viracucha</td> </tr> </table>	Autorizado por:	 <small>Firmado electrónicamente por:</small> SANDRA MARIBEL VIRACUCHA ORTIZ	Ing. Sandra Viracucha
Realizado por:							
 <small>Firmado electrónicamente por:</small> DIEGO ARMANDO TRAVEZ TACURI							
Ing. Diego Trávez							
Autorizado por:							
 <small>Firmado electrónicamente por:</small> SANDRA MARIBEL VIRACUCHA ORTIZ							
Ing. Sandra Viracucha							

DIRECCIÓN - INEN: Autopista General Rumiñahui. Puente Peatonal N° 5, 500 m a mano derecha. Barrio El Rosal.

ANEXO I

CÓDIGO DE OBJETO DE ENSAYO: OE-2022-436-04

Muestra ensayada



Muestra Patrón



OBSERVACIONES: Objeto de Ensayo después de la cuarta Inmersión