



SOMBRERETE
H. AYUNTAMIENTO 2024-2027
¡ILLEGALA TRANSFORMACIÓN

OFICIO NÚM: A-0367/B-0238-PTAR/10/2026

EXPEDIENTE: TRANSPARENCIA

ASUNTO: TERCER TRIMESTRE 2026

Sombrerete, Zacatecas, a 05 de octubre de 2026

Tec. Hilda Aracely Sánchez Buenrostro
Jefa de la Unidad de Transparencia
Presidencia Municipal
Sombrerete, Zac.

Presente:

Por medio de la presente me dirijo a usted para darle a conocer las caracterizaciones del tercer trimestre de 2026 de lodos, que es uno de los productos resultantes después del tratamiento del agua residual que llega a la Planta Tratadora de Aguas Residuales de Sombrerete, para lo cual a continuación se presentan los resultados después del análisis del laboratorio acreditado ante la ema.

MICROLAB INDUSTRIAL, S.A. DE C.V.
LABORATORIO DE ENSAYOS ACREDITADO POR EMA, A.C.
NMX-EC-17025-IMV-2018 (ISO/IEC 17025:2017)
NO. AG-197-054/10 | NO. A-002-002/09 | NO. SA-004-001/09 | NO. R-0991-040/18
APROBACION CONAGUA NO. CNA-GCA-2037
APROBACION SENASICA NO. CONSIT-025
COFEPRIS EN TRAMITE NO. 243000EL690009
APROBACION PIPA-APR-LP-RS-006-MR/2023



Página 2 de 4

RESULTADOS DE LA MUESTRA

PARAMETROS QUE APLICAN DE ACUERDO A:

NORMA NOM-004-SEMARNAT-2002 PROTECCIÓN AMBIENTAL-LDOS Y BIOSÓLIDOS-ESPECIFICACIONES Y LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES PARA SU APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL (ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS Y METALES REPORTADOS EN BASE SECA).

FOLIO DE LA MUESTRA: 468131/2025

FOLIO DE LA MUESTRA: 468131/2025							ACREDITACIONES/APROBACIONES					
PARAMETRO	RESULTADO	INCERT (±)	UNIDADES	MÉTODO	INICIO	ANALISTA	ENEA	CNA	SSA	SADER	CON	SUB
ARSÉNICO	16,6	4,4	mg / kg (base seca)	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO VI	22-12-2025 10:06 h	G.C.N.A	*					
CADMIO	19,0	1,1	mg / kg (base seca)	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO VI	22-12-2025 10:06 h	G.C.N.A	*					
CROMO	< 20,00	---	mg / kg (base seca)	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO VI	22-12-2025 10:06 h	G.C.N.A	*					
COBRE	245	16	mg / kg (base seca)	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO VI	22-12-2025 10:06 h	G.C.N.A	*					
PLOMO	393	13	mg / kg (base seca)	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO VI	22-12-2025 10:06 h	G.C.N.A	*					
MERCURIO	5,6	1,2	mg / kg (base seca)	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO VI	22-12-2025 10:06 h	G.C.N.A	*					
NIQUEL	< 25,00	---	mg / kg (base seca)	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO VI	22-12-2025 10:06 h	G.C.N.A	*					
ZINC	1973	130	mg / kg (base seca)	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO VI	22-12-2025 10:06 h	G.C.N.A	*					
COLIFORMES FECALES	< 3	---	NMP / g ST	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO III	18-12-2025 07:50 h	X.N.A.M.	*					
Salmonella spp.	< 3	---	NMP / g ST	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO IV	18-12-2025 07:50 h	K.A.N.D	*					
HUEVOS DE HELMINTO	< 1	---	Huevos / 2g ST	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO V	18-12-2025 07:21 h	X.N.A.M.	*					
HUMEDAD	10,80	---	%	Método Gravimétrico	17-12-2025 15:44 h	G.P.A	*					
SÓLIDOS TOTALES	89,20	---	%	NOM-004-SEMARNAT-2002 Anexo I opción 1, 2540 G, Standard Methods, 23ª edition 2017.	17-12-2025 15:42 h	G.P.A	*					
SÓLIDOS VOLÁTILES	34,15	---	%	NOM-004-SEMARNAT-2002 Anexo I opción 1, 2540 G, Standard Methods, 23ª edition 2017.	17-12-2025 15:44 h	G.P.A	*					

*fracción volátil de los sólidos totales.

EMA: Entidad Mexicana de Acreditación; CNA: Comisión Nacional de Agua (Aprobación); SSA: COFEPRIS (Autorización); SADER: SADER-SENASICA; Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Forestal - Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Aprobación); CON: Parámetro contratado fuera del alcance de acreditación de MicroLab Industrial; SUB: Parámetro subcontratado dentro del alcance de acreditación de MicroLab Industrial. N/A: No Aplica. Los valores reportados como " < " " menor a " son menores al Límite Práctico de Cuantificación del Método. Para muestras entregadas por el cliente, MICROLAB INDUSTRIAL es responsable de validar el proceso de muestreo, las condiciones de transporte y de comprobar la veracidad de la información proporcionada de las mismas. Las incertidumbres reportadas representan incertidumbres expandidas expresadas con un nivel de confianza aproximado del 95% utilizando un factor de cobertura de k=2.

UNIDAD DE TRANSPARENCIA
RECIBIDO
07 OCT. 2026

En relación a estos lodos resultantes después del tratamiento del agua le informo que estamos cumpliendo con la norma NOM-004-SEMARNAT-2002 Protección ambiental, lodos y biosólidos, especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final, considerándose lodos buenos clase A para usos urbanos sin contacto público directo durante su aplicación.

Esperando que esta información sea de su utilidad me despido y quedo a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto.



PLANTA TRATADORA DE AGUAS RESIDUALES
SOMBRERETE
11 DE SEPTIEMBRE DE 2016 / 2017
¡ILLEGÓ LA TRANSFORMACIÓN!

Atentamente
"Cuida el agua, cuida la vida"
Jefe de la Planta Tratadora de Aguas Residuales

Ing. Alfredo Mora Martínez