



SOMBRERETE
H. AYUNTAMIENTO 2024 - 2027
¡LLEGÓ LA TRANSFORMACIÓN

OFICIO NÚM: A-03027/B-0198-PTAR/07/2026

EXPEDIENTE: TRANSPARENCIA

ASUNTO: SEGUNDO TRIMESTRE 2026

Sombrerete, Zacatecas, a 01 de julio de 2026

Tec. Hilda Aracely Sanchez 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 segundo 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-MNC 2018 (ISO/IEC 17025:2017)
NO. AG-197-054/10 | NO. A-002-002/09 | NO. SA-024-001/09 | NO. R-0991-040/18
APROBACIÓN CONAGUA NO. CNA-GCA-2837
APROBACIÓN SENASICA NO. CONST-625
COFEPRIS EN TRÁMITE NO. 243300EL690039
APROBACIÓN PFFA-APR-LP-RS-006-MV/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

ORDEN DE LA MUESTRA - 16/12/2025							ACREDITACIONES/APROBACIONES					
PARAMETRO	RESULTADO	INCERT (±)	UNIDADES	MÉTODO	INICIO	ANALISTA	EMA	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	*					
NÍQUEL	< 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 07:10 h	X.N.A.M.	*					
Salmonella spp.	< 3	---	NMP / g ST	NOM-004-SEMARNAT-2002 ANEXO IV	18-12-2025 07:38 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 10:42 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 del Agua (Aprobación), SSA: COFEPRIS (Autorización), SADER: SADER-SENASICA, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - 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.E: No especificado, 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 no es responsable de validar el proceso de muestreo, las condiciones de transporte ni 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.

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.

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



Ing. Alfredo Mora Martínez



PLANTA TRATADORA
DE AGUAS RESIDUALES
SOMBRERETE
¡LLEGÓ LA TRANSFORMACIÓN!

UNIDAD DE TRANSPARENCIA
MUNICIPIO DE SOMBRERETE

07 JUL. 2026

RECIBIDO