

SERVMAR BALEAR S.L.

ANÁLISIS DE LAS MTDs EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS

TRATAMIENTO FÍSICO QUÍMICO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS
LÍQUIDOS DE BASE ACUOSA

Ascen García Megías. Responsable de medio ambiente
8-3-2023



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

CSV: 235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302

1. TITULAR DE LA INSTALACIÓN

El titular de la instalación de gestión de residuos es SERVMAR BALEAR S.L. CIF B 07432768 y NIMA 0700000076 ubicada en las parcelas 6.2.05 Sector Portuari Sant Carles 6 Dique del Oeste y coordenadas geográficas X 467518, Y 4377595.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA INSTALACIÓN

2.1. UBICACIÓN

Las instalaciones de SERVMAR BALEAR, S.L. se encuentran dentro del dominio portuario del Puerto de Palma de Mallorca, entre la carretera del Dique del Oeste, el muelle de Ribera de San Carlos y Porto Pi.

La instalación ocupa dos parcelas propiedad de la Autoridad Portuaria de Baleares con autorización de ocupación temporal. La parcela 1 ocupa unos 500 m² y se lleva a cabo la actividad de almacenamiento de residuos peligrosos y la valorización de residuos peligrosos (aceites de sentinas, operación R12). En la parcela 2, de 313 m², se ubican las oficinas y se almacenan los residuos no peligrosos. Cada parcela está delimitada por una valla metálica y una puerta de acceso independiente a cada una de las parcelas.

2.2. DESCRIPCIÓN

La distribución de las distintas zonas de trabajo se realiza de la siguiente manera:

A.- ZONA DE ALMACÉN DE RESIDUOS PELIGROSOS.

La zona destinada al almacén de residuos peligrosos se encuentra junto a la entrada de la parcela 1. Está cubierta por un techado y dispone de solera de hormigón fratasado. Las aguas pluviales o posibles fugas son dirigidas a un decantador separador de hidrocarburos.

B.- ZONA DE RECEPCIÓN Y VALORIZACIÓN DEL RESIDUO MARPOL 1

El residuo Marpol 1, (hidrocarburos) 13 04 02* aceites de sentinas recogidos en muelles es descargado en un tanque de recepción ubicado en el interior de un cubeto de retención. Este cubeto de retención es de losa de hormigón armado con lámina impermeabilizante. En el interior de este cubeto se ubican los tanques de recepción de Marpol 1 recogido en el muelle, el tanque de Marpol valorizado y el tanque de agua. Cada uno de estos depósitos



tiene una capacidad de 60 m³ cada uno. El fondo del cubeto de retención tiene una pendiente de forma que todo el producto derramado durante las operaciones de carga y descarga escurra rápidamente hacia un foso, donde está instalada una bomba que reconduce el fluido hasta el depósito de recepción para reiniciar el proceso.

C.- CARGADERO DE CAMIONES

Frente al cubeto de retención de los tanques se encuentra el cargadero de camiones con la zona de bombas de carga del tanque de recepción. El cargadero es de solera de hormigón impermeabilizado y cuenta con cubierta metálica para proteger del agua de lluvia el suelo y las bombas. El firme tiene una pendiente orientada hacia la arqueta de recogida de pluviales. Las precipitaciones que caen en la parcela se dirigen a la arqueta de aguas pluviales y previo a su vertido a la red de pluviales del puerto pasan por un sistema de depuración consistente en un arenoso, un separador de aceites, grasas e hidrocarburos y un decantador.

D.- DEPURADORA

Junto al cubeto de los tanques se encuentra el cubeto de la depuradora. Este cubeto es de losa de hormigón armado y lámina impermeabilizante y en su interior se ubica la depuradora de las aguas decantadas del proceso de valorización del residuo Marpol 1. El agua separada es tratada en la estación depuradora por procesos físico-químicos, hasta que se alcanzan unos parámetros de calidad aptos para su vertido a la red de alcantarillado. Se cuenta con una arqueta, previa a la conexión al alcantarillado, para la toma de muestras.

E.- ALMACÉN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS

Los residuos no peligrosos se almacenan en contenedores metálicos en la parcela 2 junto a al vallado perimetral destinando unos 100 m². La parcela está toda asfaltada. La mayoría de estos residuos no peligrosos corresponden a los residuos Marpol V que descargan los buques cuando atracan en el puerto de Palma de Mallorca.

F.- CASETAS DE OFICINA Y ASEOS Y ZONA DE TRASIEGO

Las casetas del almacén y oficina se ubican en la parcela 2. El resto de superficie de la parcela 2 se dedica a depósito de contenedores vacíos, aparcamiento y zona de tránsito de vehículos.



3. ANÁLISIS DE LAS MEJORES TÉCNICAS DISPONIBLES EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Se procede a presentar un análisis de las MTD publicadas en la Decisión de ejecución (UE) 2018/1147 de la Comisión de 10 de agosto de 2018, por la que se establecen las conclusiones sobre las mejores técnicas disponibles (MTD) en el tratamiento de residuos, de conformidad con la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Se han analizado las siguientes MTD

- 1.1. Comportamiento ambiental global. MTD 1 a MTD 5
- 1.2. Monitorización. MTD 6 a MTD 11
- 1.3. Emisiones a la atmósfera. MTD 12 a MTD 16
- 1.4. Ruido y vibraciones. MTD 17 a MTD 18
- 1.5. Emisiones al agua. MTD 19 a MTD 20
- 1.6. Emisiones resultantes de accidentes e incidentes. MTD 21
- 1.7. Eficiencia en el uso de materiales. MTD 22
- 1.8. Eficiencia energética. MTD 23
- 1.9. Reutilización de envases. MTD 24
- 4.1. Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento físico-químico de residuos sólidos y/o pastosos. MTD 41 a MTD 42
- 5. Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento de residuos líquidos de base acuosa. MTD 52 a MTD 53

Se ha descrito la MTD, si aplica o no a la instalación y el grado de implantación, que se ha valorado en total, parcial o no implantado. En algunas MTD en funcionamiento se ha indicado el coste de mantenimiento. En las que no están implantadas se ha hecho una valoración de lo que costaría la inversión o los costes de laboratorio. En otros casos, a pesar de no aplicarse dicha MTD, no se ha valorado económicamente la implantación ya que hay otra técnica similar puesta en marcha.



1 CONCLUSIONES GENERALES						
1.1. Comportamiento ambiental global						
MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	1	Implantar un Sistema de Gestión Ambiental	Sí	Parcial. La empresa dispone de ISO 14001 certificado. No dispone de planes formales de relacionados con los puntos VIII a XV	3.500 €/año	
MTD	2	Comportamiento ambiental global	Sí	Parcial. Se dispone de contrato de tratamiento de residuos con el productor o poseedor de los residuos, pero no se caracterizan analíticamente los residuos a la entrada de la instalación.		
	2.a	Procedimiento de caracterización y pre-aceptación	Sí	Parcial. Se hace una comprobación cualitativa, pero no se realizan controles analíticos		
	2.b	Procedimiento de aceptación	Sí	Total. Se dispone de un archivo cronológico en el que se recoge la información sobre las entradas y salidas de los residuos en la instalación. También se realiza toda la comunicación de manera telemática en las plataformas de gestión de residuos de Baleares y del Ministerio cuando se trata de movimientos entre comunidades autónomas.		
	2.c	Inventario y rastreo de residuos	Sí	Total. Al tratarse de una instalación de tratamiento intermedia, se realizan periódicamente análisis de agua a la salida de la depuradora y el gestor final analiza las características del residuo entregado.		
	2.d	Sistema de gestión de la calidad de la salida	Sí			

Propiedad de SERVMAR BALEAR S.L.

Análisis MTD			Páginas 4 / 15
Referencia MTD. SB	Versión 1.0	De fecha 03/2023	



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

CSV: 235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302

	2.e	Separación de residuos	Sí	Parcial. En algunos casos, la diferente procedencia de los aceites de sentinas hace que se dificulte la depuración del agua resultante del proceso de decantación. Se desea mejorar la instalación para poder separar los aceites de sentinas de diferentes procedencias y optimizar su tratamiento.	318.000 €
	2.f	Garantizar la compatibilidad de los residuos	Sí	Total. Los únicos residuos que se mezclan son los aceites de sentinas que, aunque de diferentes procedencias, las características de peligrosidad son las mismas	
	2.g	Clasificación de los residuos sólidos entrantes	Sí	Parcial. Solo se realiza una clasificación de residuos sólidos cuando se reciben residuos sólidos urbanos que en ocasiones vienen mezclados y se hace manualmente por inspección visual.	
MTD	3	Inventario de los flujos de aguas y gases residuales	Parcial	3.i. No está implantado formalmente. 3.ii. Se controla la cantidad y quincenalmente se analiza: DBO, DQO, hidrocarburos, aceites y grasas y sólidos totales en suspensión. 3.iii. No aplica	
MTD	4	Reducción del riesgo de almacenamiento de residuos	Sí	Total. La instalación está ubicada alejada de lugares sensibles y con medidas de control preventivas ante derrames. Los residuos solo se manipulan para su almacenamiento y su depósito en los depósitos de decantación	
	4.a	Optimizar el lugar de almacenamiento	Sí		



	4.b	Adecuar la capacidad de almacenamiento	Sí	Total. En la autorización de la instalación están definidas la capacidad de almacenamiento y la de tratamiento. Anualmente se declaran las cantidades tratadas en la memoria anual de gestión de residuos, no superando la autorización. La fecha de inicio del almacenamiento se encuentra en las pegatinas identificativas y no se superan los 6 meses en los RP, ni 1 año ó 2 en los RNP
	4.c	Seguridad de las operaciones de almacenamiento	Sí	Total. Los residuos peligrosos se almacenan en zonas protegidas de la lluvia y sobre suelo impermeabilizado con recogida de vertidos accidentales. La maquinaria utilizada dispone de marcado CE
	4.d	Zona separada para residuos peligrosos envasados	No	
MTD	5	Procedimiento de manipulación y traslado de residuos	Sí	Total. El personal de la planta dispone de formación en manipulación de residuos y en transporte de mercancías peligrosas cuando se trasladan en cisternas. Los residuos se notifican previamente en la plataforma de gestión de residuos de Baleares o en la del Ministerio cuando es entre comunidades autónomas. Las cantidades son verificadas posteriormente en las plataformas digitales indicadas

1.2 Monitorización

MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	6	Monitorización de los principales parámetros del proceso de gestión del agua residual	Sí	Parcial. Se controla el caudal y periódicamente los parámetros críticos, pero no de manera continua.	25.000 € equipo +calibración anual +personal especializado	

Propiedad de SERVMAR BALEAR S.L.

Análisis MTD		
Referencia MTD. SB	Versión 1.0	De fecha 03/2023

Páginas
6 / 15

Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

CSV: 235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302

MTD	7	Monitorizar las emisiones al agua con la frecuencia indicada	Sí			
		AOX: 1 al día	Duda	No está implantado. No sabemos si es relevante en las aguas residuales		
		BTEX: 1 al mes	Duda	No está implantado. No sabemos si es relevante en las aguas residuales		
		DQO: 1 al día	Duda	No está implantado. Se dispone de equipo, pero no de personal especializado que lo realice		No hay vertido directo a masa de agua receptora. Se analiza por laboratorio externo cada 15 días
		Cianuro libre: 1 al día	Duda	No está implantado. No sabemos si es relevante en las aguas residuales		
		Índice de hidrocarburos: 1 al día	Sí	No está implantado. Lo tendría que hacer un laboratorio externo	7.020 €/mes 84.240 €/año	La resolución de la AAI indica que se realice un control al año
		As, Cd, Cr, Ni, Pb y Zn: 1 al día	Sí	No está implantado. Lo tendría que hacer un laboratorio externo		
		Manganeso: 1 al día	Sí	No está implantado. Lo tendría que hacer un laboratorio externo		
		Cromo hexavalente: 1 al día	Duda	No está implantado. No sabemos si es relevante en las aguas residuales		
		Mercurio: 1 al día	Duda	No está implantado. No sabemos si es relevante en las aguas residuales		La resolución de la AAI indica que se realice un control al año
		PFOA y PFOS: 1 cada 6 meses	Duda	No está implantado. No sabemos si es relevante en las aguas residuales		
		Índice de fenoles: 1 al día	Sí	No está implantado. Lo tendría que hacer un laboratorio externo	7.020 €/mes 84.240 €/año	El agua vertida es tratada aguas abajo. El agua vertida es tratada aguas abajo.
		Nitrógeno total: 1 al día	Sí	No está implantado. Lo tendría que hacer un laboratorio externo		
		COT: 1 al día	No			No hay vertido directo a masa de agua receptora
		Fósforo total: 1 al día	No			No hay vertido directo a masa de agua receptora

Propiedad de SERVMAR BALEAR S.L.

Análisis MTD			Páginas 7 / 15
Referencia MTD. SB	Versión 1.0	De fecha 03/2023	



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

CSV: 235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302

		Sólidos totales en suspensión: 1 al día	No			No hay vertido directo a masa de agua receptora. Se analiza por laboratorio externo cada 15 días
MTD	8	Monitorizar las emisiones canalizadas con la frecuencia indicada	No			
MTD	9	Monitorizar las emisiones difusas de la regeneración de disolventes y del tratamiento físico-químico de disolventes	No			
MTD	10	Monitorizar las emisiones de olores	No			La instalación se encuentra alejada de receptores sensibles
MTD	11	Monitorizar consumos de agua, energía, materias primas, generación de residuos y aguas residuales	Sí	Total. Se hace una declaración de consumo de agua, energía y generación de residuos y aguas residuales en la declaración anual de PRTR. El seguimiento de materias primas utilizadas en el funcionamiento de la depuradora se hace seguimiento en el SGA certificado en ISO 14001:2015		
1.3 Emisiones a la atmósfera						
MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	12	Aplicar y revisar un plan de gestión de olores	No			
MTD	13	Utilizar una combinación de técnicas para reducir olores	No			
MTD	14	Reducir las emisiones difusas a la atmósfera de partículas, compuestos orgánicos y olores con la aplicación de las siguientes técnicas	Sí			Aplican solo a compuestos orgánicos volátiles
	14.a	Minimizar las fuentes de emisiones difusas	Sí	Total. La planta está diseñada para que haya el menor número de válvulas, bombas y la longitud de tubería óptima		
	14.b	Selección y uso de equipos de alta integridad	Sí	Total		
	14.c	Prevención de la corrosión	Si	Total. Los depósitos de decantación son de resinas y las tuberías de acero		



14.d	Contención, recogida y tratamiento de las emisiones difusas	Sí	Total en compuestos orgánicos. Las emisiones difusas de los depósitos están canalizadas en un venteo por depósito. En dicho venteo se deposita carbón activo para reducir la emisión de dichos compuestos orgánicos		
14.e	Humectación	No			
14.f	Mantenimiento	Sí	Total. Se dispone de un plan de mantenimiento preventivo de emisiones difusas		
14.g	Limpieza de las zonas de tratamiento y almacenamiento de residuos	Sí	Total.		
14.h	Programa LDAR (detección y reparación de fugas)	Sí	No está implantado.	Aspiración: 2.800 €/año	La instalación se encuentra en su totalidad al aire libre, por lo que no se acumulan en el ambiente compuestos orgánicos.
MTD 15	Utilizar la combustión en antorcha únicamente por razones de seguridad	No			
MTD 16	Reducir las emisiones a la atmósfera de las antorchas	No			
1.4 Ruido y vibraciones					
MTD Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD 17	Reducir el ruido y las vibraciones aplicando un plan de gestión del ruido y las vibraciones	No			La instalación no se encuentra cerca de receptores sensibles ni se han recibido quejas.
MTD 18	Reducir el ruido y las vibraciones con la aplicación de las siguientes técnicas	Sí			
18.a	Ubicación adecuada de edificios y maquinaria	Sí	Total. La instalación se encuentra en una zona industrial dentro del puerto de Palma de Mallorca junto a otra instalación de tratamiento de residuos.		
18.b	Medidas operativas	Sí	Total. No se trabaja en horario nocturno.		
18.c	Maquinaria de bajo nivel de ruido	Sí	Total		

Propiedad de SERVMAR BALEAR S.L.

Análisis MTD		
Referencia MTD. SB	Versión 1.0	De fecha 03/2023

Páginas
9 / 15

Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

CSV: 235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302

18.d Aparatos de control de ruido y vibraciones Sí Total. La maquinaria más ruidosa, que son las bombas de la depuradora, se encuentra dentro de un receptáculo cerrado.

18.e Atenuación del ruido

No

No es necesario intercalar obstáculos entre emisores y receptores, ya que no hay en el entorno, receptores sensibles.

1.5 Emisiones al agua

MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	19	Optimizar el consumo de agua, reducir el volumen de aguas residuales y reducir las emisiones al agua, utilizando alguna de las siguientes técnicas	Sí			
	19.a	Gestión del agua	Sí.	Total. Anualmente se establecen objetivos de reducción del consumo de agua, dentro del seguimiento de los aspectos ambientales en el SGA		
	19.b	Recirculación del agua	No			
	19.c	Superficie impermeable	Sí	Total. Toda la instalación se encuentra impermeabilizada con hormigón fratasado.		
	19.d	Reducir probabilidad de desbordamientos y averías en depósitos	Sí	Total. Los depósitos de residuos en base acuosa se encuentran dentro de un cubeto de retención, dimensionado para retener los líquidos almacenados en caso de accidente o vertido accidental		
	19.e	Instalación de cubiertas en las zonas de almacenamiento de residuos	Sí	Total. El almacenamiento de residuos peligrosos se encuentra bajo cubierta. Las aguas de lluvia del recinto pasan por un decantador de hidrocarburos antes de su vertido a la red de pluviales		

Propiedad de SERVMAR BALEAR S.L.

Análisis MTD

Referencia MTD. SB	Versión 1.0	De fecha 03/2023
-----------------------	----------------	---------------------

Páginas
10 / 15



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

CSV: 235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302

19.f	Separación de corrientes de agua	Sí	Total. Las aguas de proceso son tratadas en una depuradora dentro de la instalación, las aguas sanitarias son vertidas directamente a la red de alcantarillado del puerto y las aguas pluviales se vierten tras su paso por un decantador-separador de hidrocarburos	
19.g	Infraestructura de drenaje adecuada	Sí	Total	
19.h	Diseño y mantenimiento que permitan la detección y reparación de fugas	Sí	Parcial. Se hace un seguimiento del consumo de agua. Las fugas se pueden producir en el consumo de agua potable y las tuberías son subterráneas	
19.i	Capacidad adecuada de almacenamiento intermedio	Sí	Total. Se dispone de un depósito de almacenamiento del agua tratada previo a su vertido a la red del alcantarillado. Es a la salida de este depósito donde se realizan los controles analíticos periódicos.	
MTD 20	Reducir las emisiones al agua mediante el tratamiento de las aguas residuales con la utilización de alguna de las siguientes técnicas	Sí		
20.a	Nivelación	Sí	Total	
20.b	Neutralización	No		
20.c	Separación física	No		
20.d	Adsorción	Sí	Total. Utilización de filtro de carbón activo	
20.e	Destilación/rectificación	No		
20.f	Precipitación	No		
20.g	Oxidación química	No		
20.h	Reducción química	No		
20.i	Evaporación	Sí	No está implantada	300.000 €
20.j	Intercambio iónico	No		



20.k	Arrastre	Sí	No está implantada. Podría ser necesaria en el caso de presencia de hidrocarburos	80.000 €
20.l	Proceso de lodos activos	No		
20.m	Biorreactor de membrana	No		
20.n	Nitrificación/desnitrificación en tratamiento biológico	No		
20.o	Coagulación y floculación	Sí	Total	
20.p	Sedimentación	Sí	Total	
20.q	Filtración	Sí	Total	
20.r	Flotación	Sí	Total	

1.6 Emisiones resultantes de accidentes e incidentes

MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	21	Limitar las consecuencias ambientales de accidentes e incidentes mediante la utilización de alguna de las siguientes técnicas	Sí			
	21.a	Medidas de protección	Sí	Total. La instalación cuenta con control de entrada, dispone de equipos de protección contra incendios y se dispone de plan de autoprotección actualizado.		
	21.b	Gestión de las emisiones resultantes de accidentes e incidentes	Sí	Parcial. Se dispone de sistemas de contención de derrames accidentales, pero no de las emisiones resultantes del agua de extinción de incendios		
	21.c	Sistema de registro y evaluación de accidentes e incidentes	Sí	Total. Se dispone de un procedimiento de actuación ante emergencias ambientales incluido dentro del SGA.		

1.7 Eficiencia en el uso de materiales

MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	22	Sustituir materiales por residuos	No			

Propiedad de SERVMAR BALEAR S.L.

Análisis MTD

Referencia MTD. SB	Versión 1.0	De fecha 03/2023
------------------------------	-----------------------	----------------------------

Páginas
12 / 15

Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

CSV: 235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302

1.8 Eficiencia energética						
MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	23	Aplicar las dos técnicas para utilizar la energía con eficiencia	Sí			
	23.a	Plan de eficiencia energética	Sí	Total. Anualmente se establecen objetivos de reducción del consumo energético, dentro del seguimiento de los aspectos ambientales en el SGA		
	23.b	Registro del balance energético	Sí	Parcial. Se dispone de información sobre el consumo de energía, pero no de la energía exportada, ni de los flujos de energía ligados al proceso		
1.9 Reutilización de envases						
MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	24	Maximizar la reutilización de envases como parte del plan de gestión de residuos	Sí	Total. Se reutilizan envases, jaulas de GRGs y palés en el almacenamiento de residuos		
4 CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN EL TRATAMIENTO FÍSICO-QUÍMICO DE RESIDUOS						
4.1. Conclusiones sobre las MTD en el tratamiento físico-químico de residuos sólidos y/o pastosos						
4.1.1 Comportamiento ambiental global						
MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	40	Monitorizar la entrada de residuos como parte de los procedimientos de pre-aceptación y aceptación de residuos	Sí	No. No se dispone de controles analíticos de los residuos que tienen entrada en la instalación	Disponer de equipos, personal o laboratorio	
4.1.2 Emisiones a la atmósfera						
MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	41	Reducir las emisiones a la atmósfera de partículas, compuestos orgánicos y NH4 mediante la utilización de alguna de las siguientes técnicas	Sí			Se aplica una de las técnicas propuestas

Propiedad de SERVMAR BALEAR S.L.

Análisis MTD			Páginas 13 / 15
Referencia MTD. SB	Versión 1.0	De fecha 03/2023	



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

CSV: 235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302

41.a	Adsorción	Sí	Total en compuestos orgánicos. Las emisiones difusas de los depósitos están canalizadas en un venteo por depósito. En dicho venteo se deposita carbón activo para reducir la emisión de dichos compuestos orgánicos		500 €/año
41.b	Biofiltración	Sí	No.		Solo para compuestos orgánicos volátiles
41.c	Filtración por filtro de mangas	No			
41.d	Depuración húmeda	Sí	No		Solo para compuestos orgánicos volátiles

5 CONCLUSIONES SOBRE LAS MTD EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DE BASE ACUOSA

5.1 Comportamiento ambiental global

MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	52	Monitorizar la entrada de residuos como parte de los procedimientos de pre-aceptación y aceptación de residuos	Sí	No. No se dispone de controles analíticos de los residuos que tienen entrada en la instalación	Disponer de equipos, personal o laboratorio	

5.2 Emisiones a la atmósfera

MTD	Nº	Descripción	Aplica	Grado de implantación	Costes asociados	Información relevante
MTD	53	Reducir las emisiones a la atmósfera de HCl, NH3 y compuestos orgánicos mediante la utilización de alguna de las siguientes técnicas	Sí			Se aplica una de las técnicas propuestas
	53.a	Adsorción	Sí	Total en compuestos orgánicos. Las emisiones difusas de los depósitos están canalizadas en un venteo por depósito. En dicho venteo se deposita carbón activo para reducir la emisión de dichos compuestos orgánicos		500 €/año
	53.b	Biofiltración	Sí	No.		Solo para compuestos orgánicos volátiles
	53.c	Oxidación térmica	Sí	No.		

Propiedad de SERVMAR BALEAR S.L.

Análisis MTD

Referencia MTD. SB	Versión 1.0	De fecha 03/2023
-----------------------	----------------	---------------------

Páginas
14 / 15

Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

CSV: 235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302

53.b Depuración húmeda

Sí No

Solo para compuestos orgánicos volátiles

En Palma de Mallorca, 8 de marzo de 2023

Propiedad de SERVMAR BALEAR S.L.

Análisis MTD		
Referencia MTD. SB	Versión 1.0	De fecha 03/2023

Páginas
15 / 15



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

CSV: 235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302



GOVERN
ILLES
BALEARS

DOCUMENT ELECTRÒNIC

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302

ADREÇA DE VALIDACIÓ DEL DOCUMENT

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

INFORMACIÓ DELS SIGNANTS

Signant

ARXIU ELECTRÒNIC DEL GOVERN DE LES ILLES BALEARS

COMUNITAT AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS

Firma amb segell de temps: 09-Mar-2023 10:36:05 AM GMT+0100

METADADES ENI DEL DOCUMENT

Identificador: ES_A04003003_2023_fjm2n404ctveq1ra0o62hr6tusfujf

Nom del document: 230308_Anàlisis_MTDs.pdf

Versió NTI: <http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e>

Tipus de document: Altres

Estat elaboració: Altres

Òrgan: A04003003

Data captura: 09-Mar-2023 09:19:24 AM GMT+0100

Origen: Administració

Tipus de signatura: Pades

Pàgines: 17



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302>

CSV: 235326c2c18c62de8c0aad08d20da6d9802736231958a90d273c31787926b302