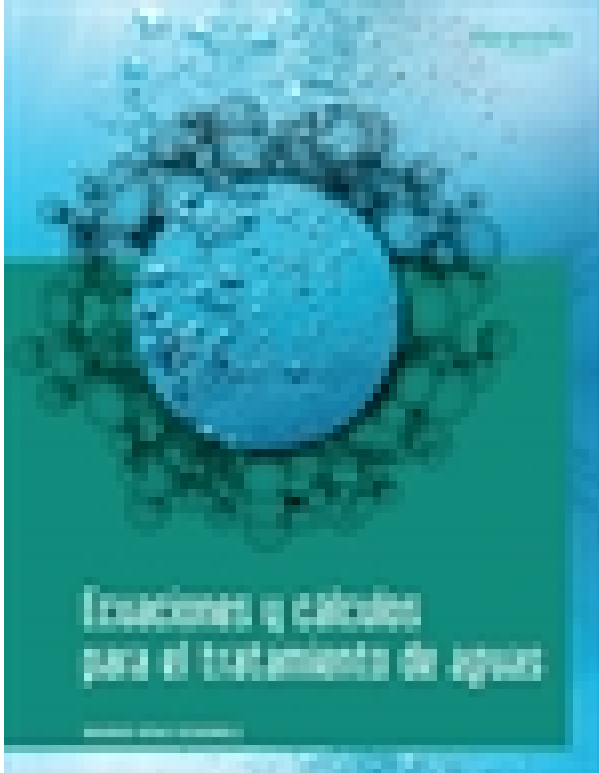


Paraninfo

Ecuaciones y cálculos para el tratamiento de aguas



Editorial: Paraninfo

Autor: JOSE MARIO DIAZ FERNANDEZ

Clasificación: Universidad > Ingeniería

Tamaño: 21 x 27 cm.

Páginas: 628

ISBN 13: 9788428341523

ISBN 10: 8428341524

Precio sin IVA: \$ 191700.00 COP

Precio con IVA: \$ 191700.00 COP

Fecha publicación: 02/01/2019

Sinopsis

MARIO DÍAZ (COORD.)

Se presentan en forma sintética los aspectos teóricos involucrados en el tratamiento de aguas residuales urbanas, potables, industriales y lodos, seguido de aplicaciones de estos conceptos. Este libro ha sido realizado con la colaboración de los miembros de la Mesa Española de Tratamiento de Aguas.

En particular, este es un libro de Problemas Resueltos, de 357 problemas que cubren la mayoría de los posibles cálculos que se puedan requerir en el diseño y operación de las plantas de tratamiento de aguas.

Índice

PARTE I. CONSIDERACIONES GENERALES

1. CARACTERÍSTICAS DEL AGUA
2. PROBLEMÁTICA DE LOS RECURSOS HÍDRICOS. GESTIÓN DE CUENCAS
3. ANÁLISIS FÍSICO, QUÍMICO Y MICROBIOLÓGICO DE LAS AGUAS
4. MICROBIOLOGÍA DE AGUAS
5. TOMA DE MUESTRAS EN AGUAS Y CALIDAD DE RESULTADOS
6. CRITERIOS DE CALIDAD DE AGUAS

PARTE II. MOVIMIENTO DEL AGUA Y TRATAMIENTOS FÍSICOQUÍMICOS

7. ALCANTARILLADO Y RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES
8. CANALES ABIERTOS Y SUPERFICIE LIBRE
9. BOMBEO Y AGITACIÓN

10. CRIBADOS
11. DESARENADO
12. COAGULACIÓN-FLOCULACIÓN
13. SEDIMENTACIÓN
14. FLOTACIÓN
15. FILTRACIÓN
16. TRATAMIENTO DE AGUAS POTABLES

PARTE III. TRATAMIENTOS BIOLÓGICOS

17. PROCESOS BIOLÓGICOS. ELIMINACIÓN DE CARBONO
18. ORIGEN Y ELIMINACIÓN DE MATERIA NITROGENADA
19. DETERMINACIÓN DE ACTIVIDADES DE LA BIOMASA
20. ELIMINACIÓN BIOLÓGICA DE FÓSFORO
21. OTRAS TECNOLOGÍAS. SOPORTES Y MEMBRANAS
22. MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN
23. BIOFILTROS Y BIODISCOS
24. BIORREACTORES DE MEMBRANA
25. SISTEMAS BIOELECTROQUÍMICOS
26. SISTEMAS ANAEROBIOS
27. TRATAMIENTOS DE BAJO COSTE
28. HUMEDALES CONSTRUIDOS DE FLUJO SUBSUPERFICIAL HORIZONTAL

PARTE IV. LÍNEA DE LODOS

29. PRODUCCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LODOS
30. TRATAMIENTO ESTÁNDAR DEL LODO
31. TRATAMIENTOS AVANZADOS DE LODOS
32. GESTIÓN GLOBAL DEL LODO
33. CODIGESTIÓN ANAEROBIA
34. ESTABILIZACIÓN AERÓBICA: COMPOSTAJE Y ATAD
35. APROVECHAMIENTO Y PURIFICACIÓN DE BIOGÁS

PARTE V. AGUAS NO URBANAS

36. AGUAS DE ORIGEN AGRARIO Y GANADERO
37. ORIGEN Y PRETRATAMIENTO DE AGUAS INDUSTRIALES
38. PROCESOS DE DESTRUCCIÓN DE CONTAMINANTES
39. PROCESOS DE SEPARACIÓN DE CONTAMINANTES
40. NORMATIVA Y TRATAMIENTO DE CONTAMINANTES EMERGENTES
41. TRATAMIENTO DE AGUAS CON TÉCNICAS DE ENERGÍA SOLAR

PARTE VI. TRATAMIENTOS ADICIONALES

42. PROCESOS DE MEMBRANA. FUNDAMENTOS
43. TRATAMIENTOS DE AFINADO. MEMBRANAS, BIOFILTROS
44. DESALACIÓN
45. ADSORCIÓN EN TRATAMIENTO DE AGUAS
46. INTERCAMBIO IÓNICO
47. CONTROL DE OLORES
48. ELIMINACIÓN DE METALES PESADOS

49. OBTENCIÓN DE BIOPOLÍMEROS a partir de aguas residuales

50. DESINFECCIÓN

51. OZONIZACIÓN

52. REGENERACIÓN Y REUTILIZACIÓN

53. CONTAMINACIÓN MARINA

PARTE VII. GESTIÓN

54. CONTROL AUTOMÁTICO DE ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES

55. EXPLOTACIÓN, CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DEPURADORAS DE AGUAS RESIDUALES (EDAR)

56. INTRODUCCIÓN A LA SELECCIÓN DE EQUIPOS

57. EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

58. SEGURIDAD EN PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS

59. ECOEFICIENCIA DE LAS REDES DE SANEAMIENTO Y DRENAJE URBANO

60. EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DURANTE EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

PARTE VIII. COSTES

61. EFICIENCIA ENERGÉTICA

62. COSTES. REACTIVOS, PERSONAL Y OTROS

63. PREVISIÓN DE CONDICIONES DE RENTABILIDAD DE NUEVOS PROCESOS

64. CONTRATOS Y GESTIÓN

ANEXOS

SIGLAS Y ABREVIATURAS

SÍMBOLOS.

ÍNDICE DE CÁLCULOS5. SISTEMAS BIOELECTROQUÍMICOS

Ediciones Paraninfo S.A. Calle Velázquez no. 31, 3º. Derecha, 28001 Madrid (España)

Tel. (34) 914 463 350 Fax (34) 91 445 62 18

 www.paraninfo.es