

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: 40,38 Eur

Precio con IVA: 42,00 Eur

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 FISICOQUÍMICOS

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 José Abascal 41, Oficina 701. 28003 Madrid (España)

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

info@paraninfo.es www.paraninfo.es