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: $ 215654.00 COP
Precio con IVA: $ 215654.00 COP
Fecha publicacion: 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.

Indice

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

Paraninfo Colombia Calle José Abascal, 56 (Utopicus). Oficina 217. 28003 Madrid (España)
Tel. (+34) 914 463 350 Fax
clientes@paraninfo.co www.paraninfo.mx