

Title (en)  
PROCESS, INSTALLATION AND REACTOR FOR BIOLOGICAL TREATMENT OF WASTE WATER.

Title (de)  
VERFAHREN ZUR BIOLOGISCHEN BEHANDLUNG VON ABWASSER UND ANLAGE SOWIE REAKTOR ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS.

Title (fr)  
PROCEDE POUR LE TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES EAUX USEES ET INSTALLATION, AINSI QUE REACTEUR, POUR LA MISE EN UVRE DE CE PROCEDE.

Publication  
**EP 0484352 A1 19920513 (DE)**

Application  
**EP 90910545 A 19900724**

Priority  
DE 3925091 A 19890728

Abstract (en)  
[origin: CA2059638A1] 2059638 9101948 PCTABS00003 A process for biological treatment of waste water is characterized by the following sequence of steps: mixing of the incoming raw waste water with activated sludge containing a first, chemoorganotrophic biocenosis in an anaerobic preliminary stage (APS); separation of the solution from the activated sludge in an intermediate settling basin (IS); nitrification of the separated solution by means of a second, chemolithotrophic biocenosis in a nitrification stage (NIR) with an aerobic medium; remixing of the nitrified solution with the activated sludge containing the first, chemoorganotrophic biocenosis; common denitrification of the mixture of solution and activated sludge in a denitrification stage (DER) with an anoxic medium; aeration to obtain an aerobic medium; separation of the purified waste water from the activated sludge in a resettling basin (RSB); recycling (C) of the activated sludge to the anaerobic preliminary stage (APS).

Abstract (fr)  
Procédé pour le traitement biologique des eaux usées, caractérisé en ce qu'il comprend les opérations successives indiquées ci-après: mélange des eaux usées brutes admises dans le circuit, avec une boue activée renfermant une première biocénose chimico-organotrophe, dans un étage préliminaire anaérobie (AVB); séparation de la solution de la boue activée dans un bassin de décantation intermédiaire (ZKB); nitrification de la solution séparée, au moyen d'une deuxième biocénose chimico-lithotrophe dans un étage de nitrification (NIR) avec un milieu aérobie; nouveau mélange de la solution nitrifiée avec la boue activée renfermant la première biocénose chimico-organotrophe; dénitrification commune du mélange provenant de la solution et de la boue activée, dans un étage de dénitrification (DER) avec un milieu anoxique; aération en vue de l'obtention d'un milieu aérobie; séparation des eaux usées épurées de la boue activée dans un bassin de décantation finale (NKB); recyclage (Rue) de la boue activée vers l'étage préliminaire anaérobie (AVB).

IPC 1-7  
**C02F 3/00**; **C02F 3/30**

IPC 8 full level  
**C02F 3/00** (2006.01); **C02F 3/06** (2006.01); **C02F 3/08** (2006.01); **C02F 3/30** (2006.01); **C02F 3/34** (2006.01); **C02F 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**C02F 3/006** (2013.01 - EP US); **C02F 3/06** (2013.01 - EP US); **C02F 3/308** (2013.01 - EP US); **C02F 3/082** (2013.01 - EP US); **C02F 2209/08** (2013.01 - EP US); **C02F 2209/15** (2013.01 - EP US); **C02F 2209/16** (2013.01 - EP US); **C02F 2209/18** (2013.01 - EP US); **C02F 2209/21** (2013.01 - EP US); **Y02W 10/10** (2015.05 - EP US); **Y10S 210/903** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)  
See references of WO 9101948A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**DE 3925091 A1 19910131**; **DE 3925091 C2 19930923**; AU 6031490 A 19910311; AU 632154 B2 19921217; CA 2059638 A1 19910129; DD 296668 A5 19911212; EP 0484352 A1 19920513; HU 905462 D0 19920629; HU T69504 A 19950928; JP H04506926 A 19921203; US 5281335 A 19940125; WO 9101948 A1 19910221

DOCDB simple family (application)  
**DE 3925091 A 19890728**; AU 6031490 A 19900724; CA 2059638 A 19900724; DD 34308590 A 19900726; DE 9000557 W 19900724; EP 90910545 A 19900724; HU 546290 A 19900724; JP 51019490 A 19900724; US 82064692 A 19920116