

Title (en)
PROCESS FOR THE PRODUCTION OF -i(GAMMA)-BUTYROLACTONE.

Title (de)
VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON GAMMA-BUTYROLACTON.

Title (fr)
PROCEDE DE PRODUCTION DE GAMMA-BUTYROLACTONE.

Publication
EP 0223814 A1 19870603 (EN)

Application
EP 86903503 A 19860604

Priority
GB 8514001 A 19850604

Abstract (en)
[origin: WO8607358A1] Gamma-butyrolactone is produced by vapour phase hydrogenolysis of an alkyl ester of a C4 dicarboxylic acid, e.g. diethyl maleate, over a reduced Cu-Cr or Cu-Zn mixed oxide catalyst. Two adiabatic hydrogenolysis zones are used. The mixture exiting the first of these zones is heated (by, for example 5<o>C) and the resulting heated mixture is fed to the second zone in which it reequilibrates at a higher temperature to increase the butane-1,4-diol yield at the expense of butane-1,4-diol. Typical reaction conditions include use of temperatures of 190<o>C to 260<o>C, pressures of 3 to 30 bar, and an H2:ester molar ratio of 50:1 to 1000:1.

Abstract (fr)
Du gamma-butyrolactone est produit par hydrogénolyse en phase vapeur d'un ester d'alkyle d'un acide bicarboxylique C4, par exemple du maléate de diéthyle, sur un catalyseur réduit d'oxydes mélangés de Cu-Cr ou Cu-Zn. Deux zones adiabatiques d'hydrogénolyse sont utilisées. Le mélange sortant de la première de ces zones est chauffé (de 5o par exemple) et le mélange chauffé résultant est acheminé vers la seconde zone dans laquelle il se rééquilibre à une température supérieure afin d'augmenter la production de butane-1,4-diol aux dépens du butane-1,4-diol. Des températures comprises entre 190o et 260oC, des pressions comprises entre 3 et 30 bars, et un rapport molaire H2:ester compris entre 50:1 et 1000:1 sont des conditions typiques de réaction.

IPC 1-7
C07D 307/32

IPC 8 full level
B01J 23/86 (2006.01); **C07B 61/00** (2006.01); **C07D 307/32** (2006.01); **C07D 307/33** (2006.01); **C07D 315/00** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
C07D 307/32 (2013.01 - KR); **C07D 315/00** (2013.01 - EP)

Citation (search report)
See references of WO 8607358A1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)
WO 8607358 A1 19861218; BR 8606710 A 19870811; EP 0223814 A1 19870603; ES 556313 A0 19870816; ES 8707516 A1 19870816; GB 8514001 D0 19850710; JP H0753723 B2 19950607; JP S63500099 A 19880114; KR 870700615 A 19871230

DOCDB simple family (application)
GB 8600315 W 19860604; BR 8606710 A 19860604; EP 86903503 A 19860604; ES 556313 A 19860604; GB 8514001 A 19850604; JP 50333886 A 19860604; KR 870700095 A 19870203