

Title (en)

Method and apparatus for drying crystalline carboxylic acids

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zur Trocknung von kristallinen Carbonsäuren

Title (fr)

Procédé et dispositif destinés au séchage d'acides carboniques cristallins

Publication

EP 1965162 A2 20080903 (DE)

Application

EP 08003477 A 20080226

Priority

AT 3372007 A 20070302

Abstract (en)

The drying process for crystalline carbonic acids involves mechanical drying in a first dryer (1) and feeding by a screw conveyor (2) to a fluidized bed produced by a fan (5) in a second dryer (3), then to a heat exchanger (4), drying it at a temperature not exceeding 100[deg] C, preferably not exceeding 90[deg] C and best not exceeding 80[deg] C, producing a product in which the moisture content is less than 1200 ppm (parts per million), preferably less than 700 ppm and best less than 350 ppm.

Abstract (de)

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Trocknung in einer Wirbelschicht erfolgt, die Trocknungsendtemperatur des Produktes 100°C nicht übersteigt und die Produktendfeuchte geringer ist als 1200 ppm, wobei als Trockner (3) ein Wirbelschichttrockner vorgesehen ist und in die fluidisierte Schicht Wärmetauscher (4) eingebaut sind. Damit lässt sich eine schonende Trocknung der kristallinen Carbonsäuren, beispielsweise Terephthalsäure mit niedrigen Temperaturen bei gleichzeitig geringer Endfeuchte erreichen. Anbackungsprobleme bzw. notwendige Kühlungen können dadurch verhindert werden.

IPC 8 full level

F26B 3/084 (2006.01); **C07C 51/43** (2006.01); **F26B 25/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

F26B 3/084 (2013.01); **F26B 25/005** (2013.01)

Citation (applicant)

- GB 2024810 A 19800116 - ORIENT CHEMICAL IND, et al
- EP 0973716 A1 20000126 - DU PONT [US]
- US 5679848 A 19971021 - KORTE HERMANN-JOSEF DR [DE], et al
- EP 0973716 A1 20000126 - DU PONT [US]

Cited by

CN108302923A; CN106766680A; CN111854333A; CN110131966A; DE102021125452B4

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)

AL BA MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1965162 A2 20080903; **EP 1965162 A3 20140226**; AT 504996 A1 20080915; AT 504996 B1 20090315; CN 101270044 A 20080924

DOCDB simple family (application)

EP 08003477 A 20080226; AT 3372007 A 20070302; CN 200810080681 A 20080303