

Title (en)

Process for treating sludge or ashes, especially clarified sludge sewage or clarified sewage ashes.

Title (de)

Verfahren zur Behandlung von Schlämmen oder Aschen, insbesondere von Klärschlamm oder Klärschlammaschen.

Title (fr)

Procédé pour le traitement des boues ou des cendres, en particulier des boues de clarification ou des cendres de boues de clarification.

Publication

EP 0000195 A1 19790110 (DE)

Application

EP 78100246 A 19780627

Priority

DE 2729277 A 19770629

Abstract (en)

1. A process for the decomposition of sludges or ashes, in particular clarifying sludges or clarifying sludge ash having a proportion of undecomposed mineral fertilizer components, in particular insoluble phosphate compounds, for fertilizer purposes, characterised in that the sludges or ashes, in particular the clarifying sludges or clarifying sludge ash, are treated at a high temperature up to 1200 degrees C, in the presence of one or more of the compounds Na_2CO_3 , CaO , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, MgO and MgSO_4 , whereby the difficultly-soluble phosphates are converted into phosphate compounds which are highly soluble in water and/or citric acid and which are usable by plants.

Abstract (de)

Bei einem Verfahren zur Behandlung von Schlämmen oder Aschen, die für Pflanzen schlecht verfügbare, mineralische Düngemittelkomponenten enthalten, werden die Schlämme oder Aschen in Gegenwart eines oder mehrerer Aufschlußmittel einer Hochtemperaturbehandlung zwischen etwa 600 °C und 1400 °C unterzogen. Dadurch gelingt es, die für Pflanzen schlecht verfügbaren Düngemittelkomponenten in pflanzenverfügbare umzuwandeln. Im Hinblick auf die in Schlämmen oder Aschen enthaltenen Phosphatverbindungen, wie z.B. die Eisen-, Calcium- und Aluminiumphosphate eignen sich als Aufschlußmittel insbesondere Substanzen wie Na_2CO_3 , CaO , $\text{Ca}(\text{OH})_2$, MgO und MgSO_4 . Beispielsweise entsteht bei Verwendung von Na_2CO_3 als Aufschlußmittel aus dem schlecht pflanzenverfügbaren Calciumphosphat das gut pflanzenverfügbare CaNaPO_4 .

IPC 1-7

C05F 7/00

IPC 8 full level

C05B 13/00 (2006.01); **C05D 3/00** (2006.01); **C05D 3/04** (2006.01); **C05D 9/00** (2006.01); **C05F 7/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C05F 7/00 (2013.01); **Y02A 40/20** (2017.12)

Citation (search report)

- [X] FR 2237127 A1 19750207 - EBARA INFILCO [JP]
- [XP] FR 2338902 A1 19770819 - NITTETSU KAKOKI KK [JP]
- [A] FR 1264788 A 19610623 - METALLGESELLSCHAFT AG
- [A] US 2139419 A 19381206 - MORETON HENRY H
- [A] GB 150375 A 19200830 - GEORGE YOUNG, et al
- [A] FR 2260549 A1 19750905 - SAINT GOBAIN TECHN NOUVELLES [FR]
- [A] FR 2187707 A1 19740118 - SPEICHIM [FR]
- [A] US 2655883 A 19531020 - MARTIN WARREN S

Cited by

DE102012015065B3; US5302179A; EP1767509A4; US4715884A; CN103649016A; EP2725001A4

Designated contracting state (EPC)

BE CH FR LU NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0000195 A1 19790110; **EP 0000195 B1 19820421**; AT 361414 B 19810310; AT A454078 A 19800715; DD 136133 A5 19790620; DE 2729277 A1 19790104; DK 292178 A 19781230; JP S5445272 A 19790410

DOCDB simple family (application)

EP 78100246 A 19780627; AT 454078 A 19780622; DD 20637978 A 19780629; DE 2729277 A 19770629; DK 292178 A 19780628; JP 7847878 A 19780628