



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
DIRETORIA DE PATENTES, PROGRAMAS DE COMPUTADOR E TOPOGRAFIAS DE CIRCUITOS

Certificado de Registro de Programa de Computador

Processo Nº: **BR512023001091-0**

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial expede o presente certificado de registro de programa de computador, válido por 50 anos a partir de 1º de janeiro subsequente à data de 01/04/2023, em conformidade com o §2º, art. 2º da Lei 9.609, de 19 de Fevereiro de 1998.

Título: Repeated Richardson extrapolation to reduce and estimate the discretization error in the grain mass aeration process: First order approximations in time and space

Data de publicação: 01/04/2023

Data de criação: 27/01/2023

Titular(es): JOTAIR ELIO KWIATKOWSKI JUNIOR

Autor(es): MARCIO AUGUSTO VILLELA PINTO; DANIEL RIGONI; JOTAIR ELIO KWIATKOWSKI JUNIOR; LUCIANO KIYOSHI ARAKI

Linguagem: FORTRAN; PYTHON

Campo de aplicação: AG-09; FQ-05; FQ-06; FQ-07; MT-01; MT-04; MT-05; MT-06

Tipo de programa: SM-01; SM-03; SO-07

Algoritmo hash: SHA-512

Resumo digital hash:

f69da2bf3f7ed103de8209c04cb8c23ede61ed90a9886078405f7f841178e3c5a13ee95a4af8e09bb8a95f1b84fad03175fc
bdb9d0b38568157f8577dd17b6f7

Expedido em: 02/05/2023

Aprovado por:

Carlos Alexandre Fernandes Silva
Chefe da DIPTO