



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES



sid.inpe.br/mtc-m21c/2020/10.27.18.43-TDI

## ATOMIZATION OF LIQUID AND GELLED SIMULANT PROPELLANTS BY IMPINGING JETS

Gabriel Silva Dias

Master's Dissertation of  
the Graduate Course in  
Engineering and Space  
Technologies/Combustion and  
Propulsion, guided by Dr.  
Fernando de Souza Costa,  
approved in October 26, 2020.

URL of the original document:

<<http://urlib.net/8JMKD3MGP3W34R/43FSSKH>>

INPE  
São José dos Campos  
2020

**PUBLISHED BY:**

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE  
Gabinete do Diretor (GBDIR)  
Serviço de Informação e Documentação (SESID)  
CEP 12.227-010  
São José dos Campos - SP - Brasil  
Tel.:(012) 3208-6923/7348  
E-mail: pubtc@inpe.br

**BOARD OF PUBLISHING AND PRESERVATION OF INPE  
INTELLECTUAL PRODUCTION - CEPPII (PORTARIA N°  
176/2018/SEI-INPE):****Chairperson:**

Dra. Marley Cavalcante de Lima Moscati - Centro de Previsão de Tempo e Estudos  
Climáticos (CGCPT)

**Members:**

Dra. Carina Barros Mello - Coordenação de Laboratórios Associados (COCTE)  
Dr. Alisson Dal Lago - Coordenação-Geral de Ciências Espaciais e Atmosféricas  
(CGCEA)  
Dr. Evandro Albiach Branco - Centro de Ciência do Sistema Terrestre (COCST)  
Dr. Evandro Marconi Rocco - Coordenação-Geral de Engenharia e Tecnologia  
Espacial (CGETE)  
Dr. Hermann Johann Heinrich Kux - Coordenação-Geral de Observação da Terra  
(CGOBT)  
Dra. Ieda Del Arco Sanches - Conselho de Pós-Graduação - (CPG)  
Sílvia Castro Marcelino - Serviço de Informação e Documentação (SESID)

**DIGITAL LIBRARY:**

Dr. Gerald Jean Francis Banon  
Clayton Martins Pereira - Serviço de Informação e Documentação (SESID)

**DOCUMENT REVIEW:**

Simone Angélica Del Ducca Barbedo - Serviço de Informação e Documentação  
(SESID)  
André Luis Dias Fernandes - Serviço de Informação e Documentação (SESID)

**ELECTRONIC EDITING:**

Ivone Martins - Serviço de Informação e Documentação (SESID)  
Cauê Silva Fróes - Serviço de Informação e Documentação (SESID)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÕES



sid.inpe.br/mtc-m21c/2020/10.27.18.43-TDI

## ATOMIZATION OF LIQUID AND GELLED SIMULANT PROPELLANTS BY IMPINGING JETS

Gabriel Silva Dias

Master's Dissertation of  
the Graduate Course in  
Engineering and Space  
Technologies/Combustion and  
Propulsion, guided by Dr.  
Fernando de Souza Costa,  
approved in October 26, 2020.

URL of the original document:

<<http://urlib.net/8JMKD3MGP3W34R/43FSSKH>>

INPE  
São José dos Campos  
2020

Cataloging in Publication Data

---

Dias, Gabriel Silva.

D543a Atomization of liquid and gelled simulant propellants by impinging jets / Gabriel Silva Dias. – São José dos Campos : INPE, 2020.

xviii + 128 p. ; (sid.inpe.br/mtc-m21c/2020/10.27.18.43-TDI)

Dissertation (Master in Engineering and Space Technologies/Combustion and Propulsion) – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2020.

Guiding : Dr. Fernando de Souza Costa.

1. Atomization. 2. Jet impingement. 3. Liquid propellants. 4. Gelled propellants. 5. Spray. I.Title.

CDU 629.78:621.56

---



Esta obra foi licenciada sob uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial 3.0 Não Adaptada](#).

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 3.0 Unported License](#).