



Mechanism and function of gasdermin-induced inflammatory cell death

Ergebnisse

Projektinformationen

InflamCellDeath

ID Finanzhilfvereinbarung: 770988

[Projektwebsite](#)

DOI

[10.3030/770988](https://doi.org/10.3030/770988)

Projekt abgeschlossen

EK-Unterschriftsdatum

21 Februar 2018

Startdatum

1 März 2018

Enddatum

29 Februar 2024

Finanziert unter

EXCELLENT SCIENCE - European Research Council (ERC)

Gesamtkosten

€ 1 999 176,00

EU-Beitrag

€ 1 999 176,00

Koordiniert durch

UNIVERSITE DE LAUSANNE



Schweiz

CORDIS bietet Links zu öffentlichen Ergebnissen und Veröffentlichungen von HORIZONT-Projekten.

Links zu Ergebnissen und Veröffentlichungen von RP7-Projekten sowie Links zu einigen Typen spezifischer Ergebnisse wie Datensätzen und Software werden dynamisch von [OpenAIRE](#) abgerufen.

Veröffentlichungen

Fachlich begutachtete Artikel (22)



[Structural basis of NINJ1-mediated plasma membrane rupture in cell death](#)

Autoren: Morris Degen, José Carlos Santos, Kristyna Pluhackova, Gonzalo Cebrero, Saray Ramos, Gytis Jankevicius, Ella Hartenian, Undina Guillerm, Stefania A. Mari, Bastian Kohl, Daniel J. Müller, Paul Schanda, Timm Maier, Camilo Perez, Christian Sieben, Petr Broz & Sebastian Hiller

Veröffentlicht in: Nature, Ausgabe 618,, 2023, Seite(n) pages 1065–1071, ISSN 0028-0836

Herausgeber: Nature Publishing Group

DOI: 10.1038/s41586-023-05991-z

[Regulation of Lytic and Non-Lytic Functions of Gasdermin Pores](#)

Autoren: Sebastian Rühl 1 , Petr Broz 2

Veröffentlicht in: JMB, Ausgabe 00222836, 2022, ISSN 0022-2836

Herausgeber: Academic Press

DOI: 10.1016/j.jmb.2021.167246

[Beyond inflammasomes: emerging function of gasdermins during apoptosis and NETosis](#)

Autoren: Kaiwen W Chen, Benjamin Demarco, Petr Broz

Veröffentlicht in: The EMBO Journal, Ausgabe 39/2, 2020, Seite(n) -, ISSN 0261-4189

Herausgeber: Nature Publishing Group

DOI: 10.15252/emboj.2019103397

[RIPK1 activates distinct gasdermins in macrophages and neutrophils upon pathogen blockade of innate immune signaling](#)

Autoren: Chen K.W., Demarco B., Ramos S., Heilig R., Goris M., Grayczyk J.P., Assenmacher C.A., Radaelli E., Joannas L.D., Henao-Mejia J., Tacchini-Cottier F., Brodsky I.E., Broz P.

Veröffentlicht in: PNAS, Ausgabe 10916490, 2021, ISSN 1091-6490

Herausgeber: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America

DOI: 10.1073/pnas.2101189118

[Unconventional protein secretion by gasdermin pores](#)

Autoren: P Broz

Veröffentlicht in: Seminars in Immunology, Ausgabe 69, 2023, Seite(n) 101811, ISSN 1044-5323

Herausgeber: Academic Press

DOI: 10.1016/j.smim.2023.101811

[NINJ1 induces plasma membrane rupture and release of damage-associated molecular pattern molecules during ferroptosis](#)

Autoren: Ramos S., Hartenian E., Santos J.C., Walch P., Broz P.

Veröffentlicht in: The EMBO journal, Ausgabe 43, 2024, Seite(n) 7, ISSN 0261-4189

Herausgeber: Nature Publishing Group

DOI: 10.1038/s44318-024-00055-y

[Gasdermin D is the only Gasdermin that provides protection against acute Salmonella gut infection in mice](#)

Autoren: Fattinger S.A., Maurer L., Geiser P., Bernard E.M., Enz U., Ganguillet S., Gül E., Kroon S., Demarco B., Mack V., Furter M., Barthel M., Pelczar P., Shao F., Broz P., Sellin M.E., Hardt W.D.

Veröffentlicht in: PNAS, Ausgabe 120, 2023, Seite(n) 48, ISSN 0027-8424

Herausgeber: National Academy of Sciences

DOI: 10.1073/pnas.2315503120

Human GBP1 binds LPS to initiate assembly of a caspase-4 activating platform on cytosolic bacteria

Autoren: Santos, José Carlos; Boucher, Dave; Schneider, Larisa Kapinos; Demarco, Benjamin; Dilucca, Marisa; Shkarina, Kateryna; Heilig, Rosalie; Chen, Kaiwen W.; Lim, Roderick Y. H.; Broz, Petr

Veröffentlicht in: Nature Communications, Vol 11, Iss 1, Pp 1-15 (2020), Ausgabe 11, 2020, Seite(n) 1, ISSN 2041-1723

Herausgeber: Nature Publishing Group

[Selective induction of programmed cell death using synthetic biology tools](#)

Autoren: Shkarina K., Broz P.

Veröffentlicht in: Seminars in cell & developmental biology, Ausgabe 156, 2024, Seite(n) 74-92, ISSN 1084-9521

Herausgeber: Academic Press

DOI: 10.1016/j.semcdb.2023.07.012

[ESCRT-dependent membrane repair negatively regulates pyroptosis downstream of GSDMD activation](#)

Autoren: Sebastian Rühl, Kateryna Shkarina, Benjamin Demarco, Rosalie Heilig, José Carlos Santos, Petr Broz

Veröffentlicht in: Science, Ausgabe 362/6417, 2018, Seite(n) 956-960, ISSN 0036-8075

Herausgeber: American Association for the Advancement of Science

DOI: 10.1126/science.aar7607

[Pannexin-1 channels bridge apoptosis to NLRP3 inflammasome activation](#)

Autoren: Benjamin Demarco, Kaiwen W. Chen, Petr Broz

Veröffentlicht in: Molecular & Cellular Oncology, Ausgabe 6/4, 2019, Seite(n) 1610324, ISSN 2372-3556

Herausgeber: Taylor & Francis Online
DOI: 10.1080/23723556.2019.1610324

[Pannexin-1 promotes NLRP3 activation during apoptosis but is dispensable for canonical or noncanonical inflammasome activation](#) 

Autoren: Kaiwen W. Chen, Benjamin Demarco, Petr Broz
Veröffentlicht in: European Journal of Immunology, 2019, ISSN 0014-2980
Herausgeber: John Wiley & Sons Ltd.
DOI: 10.1002/eji.201948254

[Extrinsic and intrinsic apoptosis activate pannexin-1 to drive NLRP 3 inflammasome assembly](#) 

Autoren: Kaiwen W Chen, Benjamin Demarco, Rosalie Heilig, Kateryna Shkarina, Andreas Boettcher, Christopher J Farady, Pawel Pelczar, Petr Broz
Veröffentlicht in: The EMBO Journal, Ausgabe 38/10, 2019, ISSN 0261-4189
Herausgeber: Nature Publishing Group
DOI: 10.15252/emboj.2019101638

[Genetic targeting of Card19 is linked to disrupted NINJ1 expression, impaired cell lysis, and increased susceptibility to Yersinia infection](#) 

Autoren: Elisabet Bjanes 1 2 , Reyna Garcia Sillas 2 , Rina Matsuda 1 2 , Benjamin Demarco 3 , Timothée Fettelet 3 , Alexandra A DeLaney 1 2 , Opher S Kornfeld 4 , Bettina L Lee 4 , Eric M Rodríguez López 2 5 , Daniel Grubaugh 2 , Meghan A Wynosky-Dolfi 2 , Naomi H Philip 2 5 , Elise Krespan 2 6 , Dorothy Tovar 2 , Leonel Joannas 2 7 , Daniel P Beiting 2 6 8 , Jorge He
Veröffentlicht in: Plos Pathogens, Ausgabe 15537366, 2021, ISSN 1553-7366
Herausgeber: Public Library of Science
DOI: 10.1371/journal.ppat.1009967

[The gasdermins, a protein family executing cell death and inflammation](#) 

Autoren: Petr Broz, Pablo Pelegrín, Feng Shao
Veröffentlicht in: Nature Reviews Immunology, Ausgabe 20/3, 2020, Seite(n) 143-157, ISSN 1474-1733
Herausgeber: Nature Publishing Group
DOI: 10.1038/s41577-019-0228-2

[Noncanonical inflammasome signaling elicits gasdermin D-dependent neutrophil extracellular traps](#) 

Autoren: Kaiwen W. Chen, Mercedes Monteleone, Dave Boucher, Gabriel Sollberger, Divya Ramnath, Nicholas D. Condon, Jessica B. von Pein, Petr Broz, Matthew J. Sweet, Kate Schroder
Veröffentlicht in: Science Immunology, Ausgabe 3/26, 2018, Seite(n) eaar6676, ISSN 2470-9468
Herausgeber: Science Immunology
DOI: 10.1126/sciimmunol.aar6676

[Cross talk between intracellular pathogens and cell death](#) 

Autoren: Benjamin Demarco, Kaiwen W. Chen, Petr Broz

Veröffentlicht in: Immunological Reviews, Ausgabe 297/1, 2020, Seite(n) 174-193, ISSN 0105-2896

Herausgeber: Blackwell Publishing Inc.

DOI: 10.1111/imr.12892

[Caspase-8-dependent gasdermin D cleavage promotes antimicrobial defense but confers susceptibility to TNF-induced lethality](#) 

Autoren: Benjamin Demarco, James P. Grayczyk, Elisabet Bjanes, Didier Le Roy, Wulf Tonnus, Charles-Antoine Assenmacher, Enrico Radaelli, Timothée Fettlelet, Vanessa Mack, Andreas Linkermann, Thierry Roger, Igor E. Brodsky, Kaiwen W. Chen, Petr Broz

Veröffentlicht in: Science Advances, Ausgabe 6/47, 2020, Seite(n) eabc3465, ISSN 2375-2548

Herausgeber: Science

DOI: 10.1126/sciadv.abc3465

[Caspase-1 cleaves Bid to release mitochondrial SMAC and drive secondary necrosis in the absence of GSDMD](#) 

Autoren: Rosalie Heilig, Marisa Dilucca, Dave Boucher, Kaiwen W Chen, Dora Hancz, Benjamin Demarco, Kateryna Shkarina, Petr Broz

Veröffentlicht in: Life Science Alliance, Ausgabe 3/6, 2020, Seite(n) e202000735, ISSN 2575-1077

Herausgeber: Life Science Alliance

DOI: 10.26508/lsa.202000735

[Optogenetic activators of apoptosis, necroptosis, and pyroptosis](#) 

Autoren: Shkarina K., Hasel de Carvalho E., Santos J.C., Ramos S., Leptin M., Broz P.

Veröffentlicht in: JCB, Ausgabe 00219525, 2022, ISSN 0021-9525

Herausgeber: Rockefeller University Press

DOI: 10.1083/jcb.202109038

[The Opto-inflammasome in zebrafish as a tool to study cell and tissue responses to speck formation and cell death.](#) 

Autoren: Hasel de Carvalho E., Dharmadhikari S.S., Shkarina K., Xiong J.R., Reversade B., Broz P., Leptin M.

Veröffentlicht in: eLife, Ausgabe 2023, 2023, Seite(n) e86373, ISSN 2050-084X

Herausgeber: eLife Sciences Publications

DOI: 10.7554/elife.86373

[Optogenetic Induction of Pyroptosis, Necroptosis, and Apoptosis in Mammalian Cell Lines.](#) 

Autoren: Shkarina K., Broz P.

Veröffentlicht in: Bio-protocol, Ausgabe n.a., 2023, Seite(n) n.a., ISSN 2331-8325

Herausgeber: Bio-protocol LLC

DOI: 10.21769/bioprotoc.4762

Nicht von unabhängiger Seite geprüfte Artikel (2)

[Active membrane rupture spurs a range of cell deaths !\[\]\(950a62bbddad88d64435fd35607dfc42_img.jpg\)](#)

Autoren: S. Hiller, P. Broz,

Veröffentlicht in: Nature, Ausgabe 00280836, 2021, ISSN 0028-0836

Herausgeber: Nature Publishing Group

DOI: 10.1038/d41586-021-00297-4

[Divide to conquer: NLRP3 is activated on dispersed trans-Golgi network !\[\]\(d5d7044e5caf6907399af2dced8d6ff8_img.jpg\)](#)

Autoren: Kaiwen W. Chen, Dave Boucher, Petr Broz

Veröffentlicht in: Cell Research, Ausgabe 29/3, 2019, Seite(n) 181-182, ISSN 1001-0602

Herausgeber: Kexue Chubaneshe/Science Press

DOI: 10.1038/s41422-018-0138-z

Letzte Aktualisierung: 30 September 2024

Permalink: <https://cordis.europa.eu/project/id/770988/results/de>

European Union, 2025