

[Musterdokument](#) [Datenbankfelder](#) [Suchhinweise](#) [Login/Registrierung](#)

WEMA® Werkstoffe / Materials

Literaturdatenbank mit Bibliographie, Abstract und Schlagwörtern für die Werkstoffwissenschaft und -anwendung. Die Datenbank bündelt Informationen aus der deutschen und internationalen wissenschaftlichen und angewandten Fachliteratur wie Zeitschriften, Konferenz Einzelberichten, Forschungsberichten und Dissertationen sowie anderer schwer zugänglicher Literatur. Sie bietet Hinweise bezüglich Entwicklungsmethoden, Charakterisierung und Anwendungen moderner Werkstoffe aller Werkstoffklassen. Der Inhalt der Veröffentlichungen wird über Schlagwörter, Deskriptoren, Fachnotationen und darüber hinaus über Werkstoffbezeichnungen, normierte Werkstoffformeln und die chemische Indexierung erschlossen. Die Abstracts werden in Deutsch und/oder in Englisch erfasst. Gesucht werden kann sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache.

Werkstoffe:

- Stahl- und Eisenlegierungen
- NE-Metalle, Sondermetalle, Legierungen, metallische Gläser
- Metallische Schäume
- Nichtmetallische anorganische Werkstoffe (Keramik, Glas, Halbleiter)
- Polymerwerkstoffe
- Bioabbaubare, bioverträgliche und resorbierbare Werkstoffe / Biomaterialien
- Holzwerkstoffe
- Baustoffe und Bindemittel sowie natürliche und synthetische Minerale und Gesteine
- Verbundstoffe / Kompositwerkstoffe / Laminat
- Schichten / Beschichtungen
- Aerogel / Xerogel
- Form-Gedächtnis-Werkstoffe

Themen:

- Werkstoffgewinnung, Gießereitechnik, Pullvermetallurgie, Hüttenwesen
- Werkstoffentwicklung
- Werkstoffkunde, Werkstoffphysik
- Magnetische und piezoelektrische Werkstoffe
- Simulationsanwendungen / Computermodeling
- Eigenschaften, Anwendungen
- Zerstörungsfreie und zerstörende Prüfung
- Beschichtungen, Oberflächenveredelung
- Füge-technik, Schweißtechnik
- Umformtechnik
- Korrosion, Rheologie, Tribologie
- Wärmebehandlung
- Rapid Prototyping
- Analysen und Messverfahren, Normung
- Betriebsmanagement zur Werkstoffgewinnung
- Sol-Gel-Verfahren

Suchsprache

Deutsch, englisch

Datenbestand

Anzahl der Dokumente: 1.974.031

Zeitraum: ab 1979

Aktualisierung: wöchentlich

Produzent

WTI-Frankfurt-digital GmbH

Ferdinand-Happ-Str. 32

D-60314 Frankfurt/Main

Tel.: (069) 4308-111

Fax.: (069) 4308-200

Internet: <http://www.wti-frankfurt.de>

Redaktion der Datenbank:

Frau Oshrat Galili

Mail: o.galili@wti-frankfurt.de

Musterdokument [TOP](#)

Datenbank

TEMA, Copyright WTI-Frankfurt-digital GmbH

Titel

On the accumulation of irreversible plastic strain during compression loading of open-pore metallic foams.

Deskriptoren

Metallschaum; Aluminium; Zink; mechanische Eigenschaft; elastische Verformung; plastische Deformation; Druckverhalten; angewandte Belastung; Dehngrenze

Freie Begriffe

irreversible plastic deformation; offenporige Struktur

Abstract

The accumulation of plastic strain as an essential element of the compression behavior of metal foams is investigated by analyzing effective stress-strain curves which were recorded during testing. By applying loading/unloading cycles within the low-strain region until reaching the stress plateau, it is studied how reversible elastic deformation is gradually transformed into irreversible plastic deformation and it is shown that both, elastic and plastic strains, contribute to the total strain ϵ . This behavior is found to be independent on the investigated mesostructural foam morphologies. Furthermore, a method is derived which can be used to determine a proof stress $\sigma_{\phi PI=0.5}$ at which yielding dominates the deformation of a metal foam.

Copyright Elsevier B.V. Reproduced with permission.

Autor

Matz, Alexander Martin; Matz, Bettina Stefanie; Jost, Norbert; Eggeler, Gunther

Institution

Institute for Materials, Ruhr-Universität Bochum, DE; Hochschule Pforzheim, DE

Quelle

Materials Science and Engineering, Part A (Structural Materials: Properties, Microstructure and Processing) * Band 728 (2018) Seite 40-44 (5 Seiten, 25 Quellen)

Publikationscodes

ISSN: 0921-5093

CODEN: MSAPE3

Zeitschriftencode: 6553 = Materials Science and Engineering, Part A (Structural Materials: Properties, Microstructure and Processing)

Fachgebiete

3KEM Nichteisenmetalle (auch Sondermetalle), -legierungen, -gusswerkstoffe

3KXM Mechanische Werkstoffeigenschaften

3KS Schaumstoffe, Schaumwerkstoffe

3KXT Thermische und thermomechanische Werkstoffeigenschaften

Sprache

EN Englisch

Links

<https://dx.doi.org/10.1016/j.msea.2018.05.012>

Dokumentnummer

20180572342

Dokumentart

J Zeitschrift

Dokumentform

ED Digital Object Identifier (DOI)

Erscheinungsjahr

2018

Update

2018-10-08

Datenbankfelder [TOP](#)

Titel	TI
Autor	AU
Institution	CO
Thesaurus	TH
Deskriptoren	DE
Fachgebiete	CC
Quelle	SO
Publikationscodes	SC
Konferenzangaben	CF
Sprache	LG
Dokumentart	PT
Dokumentform	PF
Abstract	TX
Werkstoffbezeichnung	MT
Werkstoffindexierung	MI
Chemische Indexierung	CI
Freie Begriffe	FT
Themenbehandlung	TC
Verfügbarkeit	AV
Dokumentnummer	NO
Erscheinungsjahr	YR
Update	UP
Land der Institution	COC
Konferenzseriennummer	CSN
Land der Konferenz	CFC
WTI-Zeitschriftencode	FJC

Suchhinweise [TOP](#)

Thesaurus

Bei der Verwendung von Suchwörtern, die im Thesaurus "Technik und Management" der WTI enthalten sind, werden in der Globalsuche automatisch Synonyme, Unterbegriffe und englische Fachbegriffe mit berücksichtigt.

Für die Vorauswahl von Suchbegriffen aus dem Thesaurus kann die **Thesaurussuche** (siehe graue Menüleiste) verwendet werden.

*Hinweis: Die Thesaurus-Suche steht Ihnen zur Verfügung bei Recherche in der jeweiligen Einzeldatenbank. Da nicht alle Datenbanken über einen Thesaurus verfügen, können wir diese Option nicht bereitstellen, sobald Sie die **OneSearch** zur datenbankübergreifenden Suche nutzen.*

Feldbezogene Suche

In der Globalsuche wird nicht in allen Feldern gesucht, sondern nur in Titel, Abstract, Autor,

Institution, Quelle, Publikationscodes (ISSN und ISBN), Konferenzangaben, Thesaurus, Freie Begriffe und Erscheinungsjahr. In allen anderen Fällen muss das gewünschte Datenbankfeld ausgewählt werden. Dies kann entweder in der "Strategiesuche" erfolgen (Dropdown-Liste) oder durch Direkteingabe des Feldkürzels, gefolgt von Doppelpunkt und dem Suchbegriff, z.B. die Fachgebiete CC:3BFB. Das Feldkürzel (siehe oben: Datenbankfelder) muss in Großbuchstaben eingegeben werden. Die Direktsuche ist in allen Suchvarianten (Einfache Suche, Erweiterte Suche und Strategiesuche) möglich.

Feld Autor (AU)

In der TEMA und ihren Teildatenbanken (DOMA, WEMA, ZDE, BEFO usw.) genügt es, im Autorenfeld (Erweiterte Suche oder Strategiesuche) den Anfang des Vor- oder des Nachnamens eines Autors einzugeben. Es wird dann eine Liste der passenden Einträge angezeigt, aus der der gewünschte Name ausgewählt werden kann.

Alternativ können Namen auch trunkiert (mit *) gesucht werden: z. B. `hoyer*` findet auch `hoyer-ina`, `hoyer-n-j`, `hoyer-norbert`, `hoyerberg`, `hoyermann` usw. Um genauer zu suchen, kann beim Vornamen trunkiert werden, z. B. `"hoyer n*"` findet nur die Autoren namens Hoyer, deren Vornamen mit "N" beginnen, wie Hoyer, Niklas oder Hoyer, Norbert oder Hoyer, N. Die Suche muss in der Form "Nachname Vorname" im Autorenfeld erfolgen. Diese Suchweise ist in allen Datenbanken möglich. Die Trunkierung ist sinnvoll, da die Vornamen in der Literatur oft abgekürzt werden.

Feld Institution (CO)

Dieses Feld enthält die Institution, bei der der Autor zur Zeit der Veröffentlichung arbeitete. Soweit möglich sind diese Institutionen einheitlich angesetzt und können zum Verfeinern des Suchergebnisses verwendet werden. Namensänderungen sollten bei der Suche berücksichtigt werden (z.B. DaimlerChrysler -> Daimler). Das Land der Institution ist mit dem zweistelligen ISO-Ländercode suchbar unter Verwendung des Kürzels COC (in Großbuchstaben), z.B. `COC:cn` findet alle Veröffentlichungen, bei denen eine Institution aus China mitgewirkt hat.

Feld Fachgebiete (CC)

Im Suchfeld Globalsuche muss unbedingt mit dem Feldkürzel CC gesucht werden, um bei der Suche mit Codes ein korrektes Ergebnis zu erzielen, z.B. `CC:3BFB`. Stattdessen kann auch in der "Strategiesuche" das Feld "Fachgebiete" aus der Dropdown-Liste ausgewählt werden.

In der "Erweiterten Suche" und der "Strategiesuche" können die Fachgebiete der Klassifikation "Fachordnung Technik" aus einer Liste (Link unterhalb der Suchfelder) ausgewählt werden, wobei die Auswahl der dort angegebenen obersten Ebene auch die untergeordneten (genaueren) Klassen automatisch mit in die Suche einbezieht. Mehrere ausgewählte Codes werden mit OR verknüpft. Bei der direkten Eingabe des Codes in das Suchfeld, z.B. `CC:3BF`, wird nur die angegebene Klasse gefunden. Werden auch die untergeordneten Klassen gewünscht, muss trunkiert werden (mit *), z.B. `CC:3BF*`. Codes siehe [Fachordnung Technik](#)

Außerdem besteht die Möglichkeit, z. B. im Anschluss an eine Suche in anderen Feldern, das Suchergebnis anhand der Fachgebiete (Link auf der rechten Seite der Titelliste) nachträglich zu präzisieren. Mehrere dort ausgewählte Fachgebiete werden mit AND verknüpft, müssen also alle zutreffen. Diese Liste ist sortierbar, entweder nach Trefferzahl oder alphabetisch nach den Codes der Fachgebiete.

Feld Quelle (SO)

Titel von Veröffentlichungen können als Phrasen in Anführungszeichen gesucht werden, z.B. "laser in medicine and surgery".

Feld Publikationscodes (SC)

Für die eindeutige Identifizierung von Veröffentlichungen empfiehlt sich die Suche mit ISBN, bzw. ISSN. Die ISSN und ISBN werden mit Bindestrichen ohne Vortext gesucht, z.B. 978-3-18-092009-2. Der **WTI-Zeitschriftencode** ist mit dem Kürzel FJC (in Großbuchstaben) suchbar, gefolgt von Doppelpunkt und dem numerischen Code ohne führende Nullen, z.B. FJC:770 (siehe [WTI-Zeitschriftenliste](#)).

Feld Konferenzangaben (CF)

Seit 1993 werden die Konferenzdaten normiert erfasst. Ab diesem Zeitpunkt gibt es Konferenzseriennummern für regelmäßig ausgewertete Konferenzen (siehe [ausführlicher Konferenzprospekt](#)). Die Suche erfolgt mit dem Kürzel CSN (in Großbuchstaben) z.B. CSN:14 oder CSN:12349. Die Konferenzseriennummern werden ohne führende Nullen gesucht. Die Ausgabe der Konferenznummer erfolgt im **Feld Publikationscodes**. Das Land, in dem die Konferenz stattgefunden hat, kann mit dem Kürzel CFC gesucht werden, z.B. CFC:de. Konferenzen von vor 1993 können, als Phrasen oder mit Operatoren gesucht werden.

Feld Dokumentform (PF)

In diesem Feld werden für die Zeit ab ca. 1991 genauere Angaben zu elektronisch verfügbaren Veröffentlichungen gemacht. Darunter fallen vor allem Zeitschriftenartikel oder Konferenzbeiträge mit Link (DOI) zum Verlagsserver, wo der Volltext abrufbar ist, aber auch CDs/DVDs, E-Books oder elektronische Dissertationen. Herkömmliche gedruckte Veröffentlichungen enthalten kein Feld Dokumentform.

Für die Suche gelten die Codes:

EC für CD-ROM/DVD

ED für Veröffentlichungen mit DOI

EL für Online-Ressourcen, die oft frei im Internet verfügbar sind.

Suchbeispiel: PF:ed

Alle elektronischen Veröffentlichungen findet man mit PF:e*

Ein Suchergebnis kann stattdessen auch mit **Dokumentart** "Elektronische Veröffentlichung" in der rechten Spalte der Trefferliste verfeinert werden, die alle obengenannten Codes einschließt.

Feld Themenbehandlung (TC)

Dieses Feld wird seit 1993 angeboten, d.h. bei der Auswahl aus dieser Liste werden ältere Literaturhinweise ausgeschlossen.

Feld Dokumentnummer (NO)

Die Dokumentnummer ist eine eindeutige Identifikationsnummer für jeden Literaturhinweis. Sie wird im Feld Dokumentnummer (Strategiesuche) oder mit Feldkürzel, z.B. NO:20080501152 gesucht.

Stand

Februar 2019