

VDM® Aeterna® 3831

CuZn37Mn3Al2Si

VDM® Aeterna® 3831

CuZn37Mn3Al2Si

VDM® Aeterna® 3831 ist eine bleifreie Messinglegierung der CW713R EN Gruppe.

VDM® Aeterna® - Legierungen werden im Allgemeinen für Gleitanwendungen verwendet. Aufgrund der guten Gleiteigenschaften wird die Legierung zunehmend im Bereich von Axialkolbenpumpen eingesetzt.

Die Legierung VDM® Aeterna® 3831 zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

- gute Gleiteigenschaften
- hohe Festigkeit und hohe Härte
- hohe Verschleißfestigkeit
- gute Beständigkeit gegenüber aggressiven Medien / Ölen
- sehr gute Bearbeitbarkeit

Bezeichnungen

Normung	Werkstoffbezeichnung
D	VDM® Aeterna® 3831
EN Werkstoff-Nr.:	CW713R bleifrei
Kurzbezeichnung	CuZn37Mn3Al2Si

Tabelle 1 - Bezeichnungen

Chemische Zusammensetzung

	Cu	Zn	Pb	Fe	Mn	Ni	Al	Si	Sn	Sonst.
Min.	57,0	Rest	-	-	1,3	-	1,3	0,3	-	-
Max.	59,0	Rest	< 0,1	0,8	3,0	1,1	2,0	1,5	0,5	0,5

Tabelle 2 - Chemische Zusammensetzung (Mass. %)

Physikalische Eigenschaften

Dichte	Schmelzbereich
8,1 g/cm ³	880 - 890° C

Temperatur	Wärmeleitfähigkeit	Elektrische Leitfähigkeit	Elastizitätsmodul	Mittlerer lin. Ausdehnungskoeffizient
°C	$\frac{W}{m \cdot K}$	$\frac{MS}{m}$	$\frac{kN}{mm^2}$	$\frac{10^{-6}}{K}$
20	76	10	100	19,5

Tabelle 3 - Typische physikalische Eigenschaften von VDM® Aeterna® 3831

Mechanische Eigenschaften

Zustand	Abmessung	Dehngrenze R _{p 0,2}	Zugfestigkeit R _m	Bruchdehnung A ₅	Brinell-Härte HB 2,5/62,5
	[mm]	[MPa]	[MPa]	[%]	
R540	Ø 15 - Ø 70	230 - 270	540 - 580	12 - 20	140

Tabelle 4 - Typische Mechanische-Eigenschaften von VDM® Aeterna® 3831

Anwendungsgebiete

Typische Anwendungsgebiete der bleifreien Legierung VDM® Aeterna® 3831 sind:

- Gleitanwendung im Allgemeinen
 - Gleitlager
 - Synchronringe
- Axialkolbenpumpen:
 - Verteilerplatten
 - Lagerbuchsen
 - Haltesegmente

Impressum

Januar 2025

Herausgeber

VDM Metals International GmbH
Plettenberger Straße 2
58791 Werdohl
Deutschland

Disclaimer

Alle Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Ergebnissen aus der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit der VDM Metals International GmbH und den zum Zeitpunkt der Drucklegung zur Verfügung stehenden Daten der aufgeführten Spezifikationen und Standards. Die Angaben stellen keine Garantie für bestimmte Eigenschaften dar. VDM Metals behält sich das Recht vor, Angaben ohne Ankündigung zu ändern. Alle Angaben in diesem Datenblatt wurden nach bestem Wissen zusammengestellt und erfolgen ohne Gewähr. Lieferungen und Leistungen unterliegen ausschließlich den jeweiligen Vertragsbedingungen und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDM Metals. Die Verwendung der aktuellsten Version eines Datenblatts obliegt dem Kunden.

VDM Metals International GmbH
Engineered Solutions
Zeilweg 42
60439 Frankfurt am Main
Deutschland

Telefon +49 (0)69 5802-0
Fax +49 (0)69 5802-159

es-sales.vdm@vdm-metals.com