

SupremEX® 225XE

SupremEX® 225XE ist ein Metall Matrix Verbundwerkstoff (MMC) auf Basis einer Aluminiumlegierung (AA2124) in Luftfahrtqualität mit einer Verstärkungsphase aus 25% Siliziumkarbid.

225XE wird pulvermetallurgisch durch mechanisches Mischen hergestellt. Dadurch entsteht ein feines Korngefüge, wodurch sich die mechanischen Eigenschaften verbessern.

Die SupremEX-Verbundwerkstoffe sind aushärtbar und bieten hohe Festigkeit sowie ein hohes E-Modul und eignen sich daher ideal für Strukturbauteile. Sie sind als Knüppel, Schmiedestücke aller Art, Platten und straggepresste Teile verfügbar. Bezeichnung: – 2124/SiC/25p.

Vorteile von 225XE:

- Gewichtseinsparung
- Hohe Festigkeit
- Hohe Ermüdungsbeständigkeit
- Gute Reib- & Abriebeigenschaften
- Gut maschinell bearbeitbar

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Dichte g/cm ³	2.88	Thermische Leitfähigkeit bei 25°C W/m°K	150
E-Modul GPa	115	Thermische Ausdehnung bei 25°C ppm/°C	16.1
Spezifische Steifigkeit GPa/g/cm ³	39	Solidustemperatur °C	548
Poissonzahl	0.3	Spezifische Wärmekapazität J/g/°C	0.848

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Produktform	Knüppel			Geschmiedete Platte	Stranggepresst (30:1)
Wärmebehandlung	T4 *	T6 **	T6***	T6***	T6***
R _{p0.2} MPa	470	440	400	400	400
R _m MPa	570	550	535	570	600
Bruchdehnung %	1.8	1.9	2	3-4	4-5

* In Kaltwasser abgeschreckt

** In Heißwasser abgeschreckt

*** In Polyglycol abgeschreckt

Die Daten dienen nur zur Informationszwecken.



Deutschland
Materion Brush GmbH
 Motorstraße 34
 70499 Stuttgart
 Tel: +49 (0) 711 830 930
 Email: brushalloysDE-info@materion.com

UNITED KINGDOM
Materion Aerospace Metal Composites
 1 RAE Road, Farnborough
 Hampshire, GU14 6XE, UK
 Phone +44 (0) 1252 375001
 Email: AMC-sales@materion.com