

FLK 会社案内

FLK

Advanced Materials

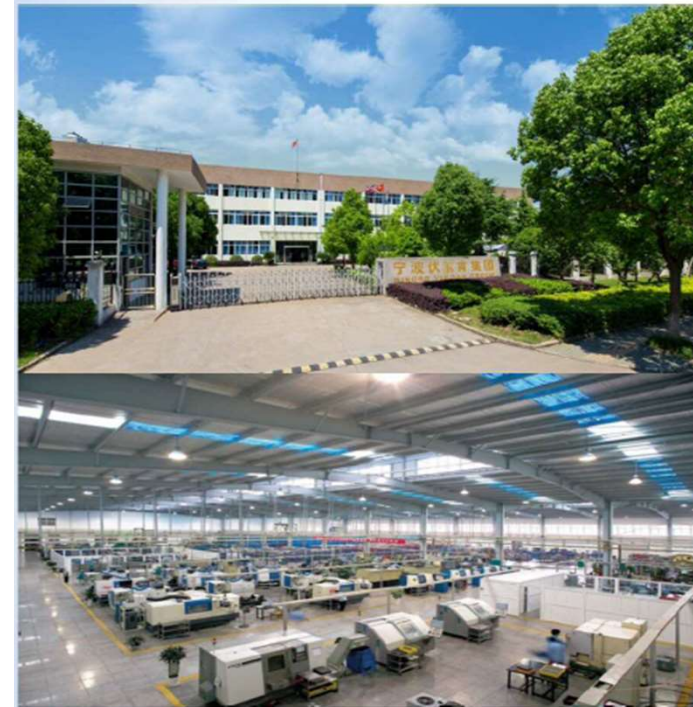
Introduction

FLKは1949 年イギリスのメカニカルシールメーカーであるVulcan Seal 社との合併会社として設立されました。

一貫した製造による短納期と低価格、行き届いた品質管理が特長です。

全てのパーツを社内で製造し組み上げています。

- ・ ISO9001取得済



Ningbo FLK Ceramics Technology Co Ltd.



FLK 製品特性



Self Sintered Silicon Carbide Material Specification For Tribological Applications							
	Standard type	Dry Running Materials				Long Grain	High Pressure, dry running
Grade	WNV2	WHV2	CPV1	CHPV1	CPV2	WCV2	CHPV2
Material type	SSIC	SSIC + G	SSIC + P	SSIC + P	SSIC + P	SSIC + P	SSIC + P High Pressure
Density (g/cm ³)	>3.10	2.85-2.98	2.90-3.0	2.85-3.0	2.9-3.0	>3.14	2.80-2.95
Hardness (HV0.5)	2600	2500	2400	2400	2400	2600	2400
Flexural Strength(MPa)	400	220-260	220-260	220-260	220-260	350	180-220
Compressive Strength(MPa)	2200	2000	2000	2000	2000	2500	2000
Fracture Toughness(Mpa.m ^{1/2})	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2	3.5	3.2
Modulus of Elasticity(GPa)	410	410	350	350	350	410	350
Poisson Ratio	0.17	0.16	0.17	0.16	0.17	0.16	0.16
Coefficient of Thermal Expansion(10 ⁻⁶ /Deg.C)							
20°C-500°C	4	4.1	4	4.1	4	4	4.1
500°C-1000°C	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
Thermal Conductivity(W/mK)	110	110	90	90	90	110	90

Specification of Hot Pressed Ceramics			
Material type	Hot Pressed SIC	Hot Pressed Silicon Nitride	Hot Pressed Boron Carbide
Material Grade	HWNV2	HSIN1	HWBV1
Density (g/cm ³)	>3.16	>3.25	>2.48
Porosity(%)	<1	<1	<1
Grain Size(um)	<5	<5	<5
Hardness(HV)	2600	1500	3400
Flexural Strength(MPa)	500	750	400
Modulus of Elasticity(GPa)	420	310	400
Fracture Toughness(Mpa.m ^{1/2})	4	5	3.5
Weber number	15	18	15



Specification of Reaction Bonded Ceramics		
Material Grade	R3	
Material type	Reaction bonded SiC	
Density (g/cm ³)	≥3.05	
Apparent Porosity(Vol.%)	0	
Flexural Strength(MPa)	380	
Compressive Strength(MPa)	3000	
Modulus of Elasticity(GPa)	360	
Vickers Hardness	2600	
Coefficient of Thermal Expansion(10 ⁻⁶ /K) RT-400℃	3.9	
Thermal Conductivity(W/mK)	120	
Chemical Composition(Wt.%)	SiC	≥85
	Impurities	≤1
	Si	9 - 14

While the information contained herein is believed to be reliable, no warranty is expressed or implied regarding the accuracy of the data or the results to be obtained from the use thereof. All recommendations or suggestions for use are made without guarantee inasmuch as conditions of use are beyond our control. The properties given are typical values and are not intended for use in preparing specifications. Users should obtain their own government agency approvals, and make their own tests to determine the suitability of this product for their own purposes

Notes:

G Graphite Additive

P Induced Porosity

Ningbo FLK

Director of Market Operations (Overseas)

No.666 Jinyuan Road, Yinzhou Investment & Business Center of Ningbo

To be world class in the field of technology innovation in Engineering Ceramics

Ningbo FLK Advanced Ceramics Technology Co. Ltd



TOMOE Engineering Co.,Ltd.

FLK 製品特性補足

- WNV2 : FLK 社、常圧焼結SiC の標準グレード (α結晶型)
- WHV2 : 摺動性を高めるためにグラファイトパウダーを添加したグレード
- CPV1、CPV2 : ドライ環境での耐摩耗性を向上するため空隙を内包したグレード
空隙に液溜まりが出来ることで湿潤状態を保ちます。
- CHPV1 : グラファイトパウダー添加および空隙内包のグレード
- WCV2 : β型SiC を添加、複合化することでβ型の長結晶が入り組んだ構造
となり機械的強度が向上、超純水用のメカニカルシールに効果的なグレード
- R3 : 反応焼結SiC
気孔率を低くでき、強度のばらつきも低く、寸法制度が確保し易いグレードです。

巴工業株式会社 化学品本部 機能材料部 阿部
〒141-0001 東京都品川区北品川5-5-15 大崎ブライトコア
TEL: 03-3442-5142 (機能材料部)
e-mail:t.abe@tomo-e.co.jp