

Subject

Date

(تاثیر اندازه دانه بر خواص مکانی سول)

اندازه دانه یکی از عوامل مهم است که طور می‌سینم بر خواص مکانی سول تأثیری ندارد. این تأثیر درست نیست به صورت لیزی در استفاده، دلایلی (قابلیت تغییر شکل پلاستیک) و آنکه ساده (ستاره در برابر دانه) مساهده می‌شود. بطور ملی، کاهش اندازه دانه بجز افزایش استفاده ماده می‌شود، اما ای توانند مالسلی را کاهش دهد. این امر را می‌توان با استفاده از رابطه علی و تئوری های مختلف توضیح داد.

بررسی تاثیر اندازه دانه بر استفاده ماده:

رابطه بین اندازه دانه استفاده به کمترین Hall-patch بین می‌شود.

$$G_x = G_0 + \frac{K_x}{\sqrt{d}}$$

Hall-patch رابطه ۱.

کاهش اندازه دانه باعث افزایش تعداد رزوهای دانه می‌شود. این مزهای عزیزان

مانند بیان حرکت ناچایی‌ها (Dislocations) عمل می‌کند در نتیجه استفاده می‌شوند.

استفاده از ماده افزایشی می‌باید.

negim

بررسی تأثیر اندازه بر دالتلی ساده:

مواد با اندازه زیر محدود دالتلی امری دارند زیرا درجه تعداد زیاد مزدهای دانه

مافع از تعیین شکل پلاستیک نباختنی نمود. در دانه های درست تر، فرکت

نامهنجابی ها راحت تر است و این امر ابانتهای دهد ماده تعیین شکل پلاستیک بتری

را تبل از تبل تحلیل کند. با این حال، در مواد خاص، کامپوزیت اندازه دانه

می تواند دالتلی را افزایش دهد، اخیراً زمانی که ماده در عالم فرقه بردازه

تقریباً تأثیر تعیین شکل از طبق معاشرین عالی جدید مانند تعییس مزدانه ها صورت گردید.

بررسی تأثیر اندازه دانه بر مآفون:

ماتن کس ماده ترکی از استحکام رسالتلی است. اندازه دانه های لوحی تری تراند

بعد ماتن را از طریق ابتدا شکست (Energy absorption) فراهم کند؛ این اثر محدود

در مواد نرم با صفات کاملاً چیزی متأهد نمی شود.

بررسی تأثیر اندازه دانه بر زمان ماده درست کشی:

در دانه های درست: elongation، اسما (و میلن) است زیرا در داراییم نمود.

Subject

Date

در دانه های رسی : استحکام کوئی اتراسی مانند رنگی تنی نمی باشد در ناحیه الاستری

استری سود و ایجاد Elongation می باشد مانند یا برابر.

در دانه آزمایشگاهی برای بررسی تأثیر اندازه دانه ،

کم غنیت های استاندارد : غنیت ها باید بخت سطحی پذیرافت (ساخته دهنده) درسته است) آزمایش سود.

نکته اندازه دانه و سیزان باعثیت حرارتی (ساخته نزدیک آرد) ، کوئی روند بازبینی نباشد

بین ترتیب سیمانی ، اندازه دانه اینقدر دارد.

بررسی ساختار بریده دانه : برای اندازه رسی اندازه دانه از مکانیک روش نرسی یا الگوفری

در دانه های استاندارد ASTM E712 استفاده می شود

بررسی این بدینه در طاری بر دانه صفحه :

حرفه ادھرها ، کاهش اندازه دانه باعث استراسی استحکام در کاربردهای ماسه

ساخت بیل هار ساختمان های سازه های سود

حرفه ادھرها ، کاهش اندازه دانه های کاهش احتمال ترد خودگشی.

negim

Subject

Date

در آمارهای آزمونی، لکل اندازه دانه بین بود شغل نویسی در فرآیندهای شغل دهنده

موضعی است عدد اندازه دانه:

استاندارد جدول ASTM E112 بله تطبیق نموده ای آن مطابق با استاندارد.

نماد بر اندازه دانه از آنها با برآورد نمای 100×100 آزاده است.

با محاسبه عکس نموده ای آنها با استاندارد عددی که ترتیب تراست ای دست آزاده

برآورد است نماین - این روش بستر بین نوادرها منسوب است.

$$n = \frac{G-1}{\ln^2} \Rightarrow n = \frac{G-1}{\ln^2} \times 100$$

عدد اندازه دانه = G

رابطه 2- عکس اندازه دانه

حال برآورد نمای 100×100 بدل از رابطه 3 استفاده می کنیم.

$$n^m \left(\frac{n}{100} \right)^2 = 2^{G-1}$$

رابطه 3- رابطه 2 بدل بر
برآوردهای

بررسی تغیرات عوامل ای ای خواسته 2:

mechanical

Subject

Date

با سوجه رابطه اور نسبت اندازه دانه رئتن تکمیل و همچنین داروهای بسیار آشده از

جدول اور عنودار محل ۷-۸ می توان دریافت که با اتراسین تعداد دانه با همان

کوچک تر سودن دانه ها رئتن تکمیل را کنام تکمیل اتراسین سر می باید.

کاهش اندازه دانه بایست افراشته تعداد مزدane ای سود نه به عنان مانع برای حرکت

نیز جایی ها عمل نموده دانه رئتن تکمیل را برو طبق رابطه ۱ اتراسین می دهد. از طرفی این

توقف نیز جایی ها موجب دستور سودن مرکز پلاستیک در صار دانه رئتن

لانه بیان سودن نیز مکلف را اتراسین می دهد.

غزدار و نیز کرنش کرنس گذشت بر سبب اندازه دانه اتان می دهد که با اتراسین

عد دانه ابتدا ناچشم دید اتراسین می باید که هر لام را جدا از دانه بررسی شود.

۱- کاهش کرنش کرنس در اندازه دانه بزرگتر (۶-۷) ، اندازه دانه بزرگتر بزرگ عذری

مزدane های کرآست که باعث کاهش کرنش کرنس در برابر رئتن تردک حادی شود.

آن عوامل نجیب کاهش کرنش کرنس کرنس می شود.

۲- اتراسین کرنش کرنس در اندازه دانه کوچکتر (۷-۸) با کاهش اندازه دانه

مزدane دانه بزرگتر می شوند که مانع کرنش تردک می شوند. آن عوامل نجیب اتراسین

negim

Subject

Date _____

اسکم ریز سایه میگرد

3 فیصلہ

از روابط ۱, ۲, ۳، جمل ۱ تغایری نمود:

$$G=6 \Rightarrow n=2^{G-1} \Rightarrow n=32 \quad \text{جزییات} \times 100 \Rightarrow \text{برابری}$$

$$n_m \left(\frac{1}{100} \right)^2 = 32 \times 10^4 \rightarrow 32 \times 10^4 \times \frac{\pi}{4} D^2 = 25.4 \times 25.4$$

\downarrow in \downarrow in \downarrow
 $\text{in}^2 \text{d} \text{in} \text{d}$
 $\text{mm}^2 \text{r}$

$$G=7 \rightarrow n=2^{G-1} \rightarrow n=64 \quad \text{برنایلی} \times 100 \rightarrow \text{in}^2 \text{ اندیس}$$

$$n_m \left(\frac{1}{700}\right)^2 = 64 \times 10^4 \Rightarrow 64 \times 10^4 \times \frac{\pi}{4} D^2 = 25.4 \times 25.4$$

$$D = 0.0357 \text{ mm for Grain Size} = 7$$

$$G=8 \Rightarrow n=2 \xrightarrow{G-1} n=128 \quad \text{Gib} \xrightarrow{\times 100} i^2 \rightarrow \sqrt{i}$$

$$n_m \left(\frac{1}{700}\right)^2 = 128 \times 10^4 \rightarrow 128 \times 10^4 \times \frac{\pi}{4} D^2 = 25.4 \times 25.4$$

$D = 0.0253$ mm for Grain Size = 8.

Subject

Date

هر سردر اعماق در هر صنعتی باز است را طبق داده هر دسته طبق بود.

$$G_2 = G_0 + \frac{K}{\sqrt{D}}$$

$$G = 6 \rightarrow G_2 = 259 \text{ MPa}, D = 0.05 \text{ mm}$$

$$G = 8 \rightarrow G_2 = 279 \text{ MPa}, D = 0.0253 \text{ mm}$$

$$259 \text{ MPa} = G_0 + \frac{K}{\sqrt{0.05}}, 279 \text{ MPa} = G_0 + \frac{K}{\sqrt{0.0253}}$$

$$(279 - 259) \times 10^6 \text{ Pa} = 20 \text{ MPa} = \frac{K}{0.159} - \frac{K}{0.223} : \cancel{K} \cancel{\text{MPa}} = 1$$

$$20 \times 10^6 \text{ Pa} = \frac{1000 K}{159} - \frac{1000 K}{223} = 6.2 K - 4.4 K = 1.8 K$$

$$K = \frac{20 \times 10^6}{1.8} = 1.1 \times 10^7 \rightarrow G_0 = 210 \times 10^6 \text{ Pa} \quad \begin{matrix} \checkmark \\ \text{جواب} \\ \text{مطابق} \end{matrix}$$

$$D = 20 \mu\text{m} = 20 \times 10^{-3} \text{ m}$$

.4 فایل

$$1 \text{ in} = 25.4 \text{ m} \rightarrow 20 \times 10^{-3} \text{ m} = 0.7874 \times 10^{-3} \text{ in}$$

memor

Subject

Date

$$A = \frac{\pi D^2}{4} \times n \rightarrow n = 2055700$$

$$n \left(\frac{1}{100} \right)^2 = 2 \rightarrow 2055700 = 2 \times 10^{G-1} \quad 4$$

$$2 = 205.57 \rightarrow \log_2^{205.57} = G-1$$

$$G = 8.68$$

$$f = -3n^2 + 52n + 55 : 10 \rightarrow \text{معادلہ بیرونی از منوار}$$

$$n = 8.68 \quad f = 62 = 280.33 \text{ MPa}$$