

ریخته گری ۱- قالب گیری - ۲- ذوب ریزی - ۳- کسب کاری

قالب چیست: مجموعه ای است جهت ورود مواد مذاب

۲ نوع قالب موجود است { ۱- ماسه ای (موقت)
۲- فلزی (دائم)

قالب های فلزی به ۲ دسته تقسیم می شوند: ۱- تفکیکی (ورزنی) - ۲- نزر ریختی (فشاری)

انواع قالب نزر ریختی: ۱- با پیش گرم - ۲- بدون پیش گرم

انواع ماسه کوره: ۱- برقی - ۲- گازی - ۳- جامد - ۴- مایع
بر اساس سوخت
برای برقی: گاز شهری
گاز: کک - ذغال سنگ
مایع: گازوئیل - مازوت
تفت

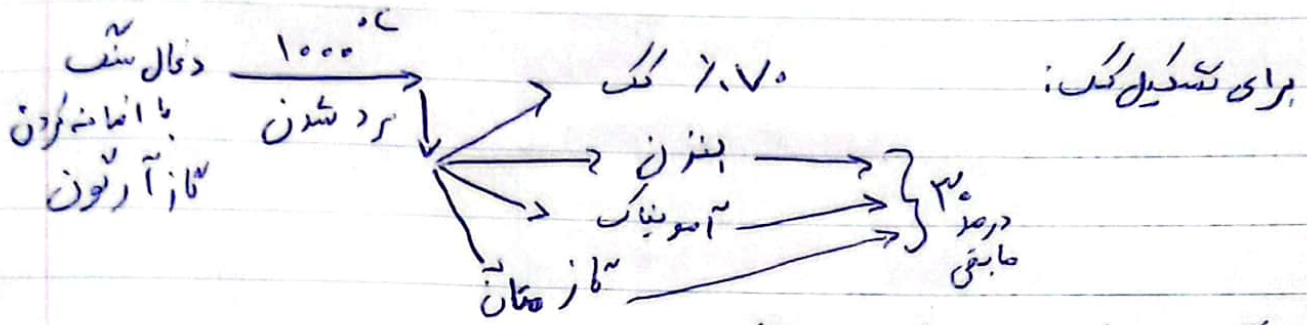
گاز هوزیت چیست؟ ترکیب ۲ یا چند ماده که یکی از آنها تقویت کننده می باشد

معدن را اثر فشار زیاد (خیر) Zih Ter می شود به کالورژی بودر

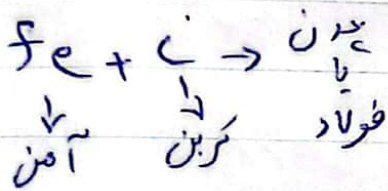
روشن های تولید: { ۱- ریخته گری
۲- تراشکاری
۳- جوشکاری
۴- ۳ متری
۵- لیزر
۶- نورد
۷- کالورژی بودر
۸- اکسژون



مکانیسمی بود که در این روش ۲ فلز را به صورت بود در درون آورند و با فشار آن را قاطع می کنند که فلز پس از فشار زیاد به خمیری شکل در می آید.



بر رکت نریز کوره بلند در آلمان می باشد



زمن ۱۴٪

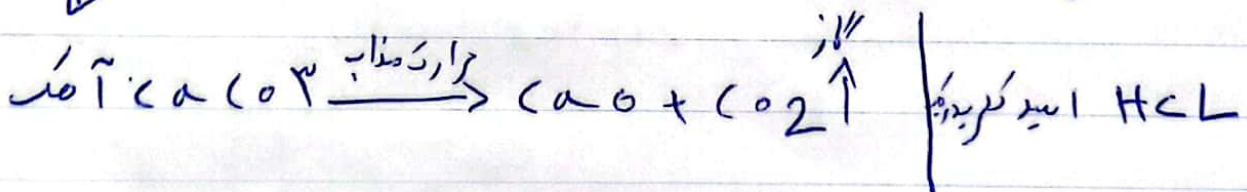
باستان ۱۶٪

تالاب ماسه ای: ماسه + رطوبت + چسب + مواد افزودنی (خاک اره بودریزغال)

طبیعت → طبیعی / مصنوعی
دامنه کوه بستر رودخانه ساحل دریا

بافتنیت (خاکستر آسفشان)
یا خاک رس
میزان ۸۰ تا ۹۰ درصد

ماسه طبیعی نباید آهک داشته باشد زیرا باعث حباب در قطعه می شود



برای تست ماسه چند قطره اسید کلریدریک روی ماسه میریزیم اگر جوهر آهکی ماسه

- ۱- مثلاً Δ → استحکام بالا → نفوذگازی کم
- ۲- O → نیم سرد → استحکام خوب → نفوذگازی خوب
- ۳- O → سردی → استحکام کم → نفوذگازی بالا



- قالب ایده آل:
- ۱- نفوذ مازی خوب
 - ۲- استحکام خوب
 - ۳- مقرون به مرفه
 - ۴- دوباره مصرف

۵- در به زیر آلا (خیمه می نشین)

بهترین ماسه طبیعی برای قالب گیری از نظر نفوذ مازی خوب و استحکام خوب ماسه به شکل نیم گرد است و در صورت موجود بودن ماسه به شکل نیم گرد می توان از ترکیب ۵ در ۵۰ از ماسه فای کروی و مثله ای استفاده کرد از مثله ای برای استحکام خوب و ماسه کروی برای نفوذ مازی خوب استفاده می شود

ماسه معفری از سنگ سلیس تشکیل شده و به شکل مثله ای می باشد

از ماسه ریز برای عطاات کوچک و از ماسه درشت برای عطاات بزرگ

در ماسه → نندستن → W

وسایل اندازه گیری دمای مزاب: ۱- ترمومتر جیبی ۲- ترموکویل الکتریکی

نکاتی که مد نظر باید رعایت کند؟

- ۱- اضافه اندازه انقباض
- ۲- اضافه اندازه تراشکاری
- ۳- شیب دار بودن سطح
- ۴- رنگ زدن سطح

صبر برای زودتر سرد شدن مزاب استفاده می شود
مرد به ۲ دست تعیین می شود: ۱- داخلی ۲- خارجی



برای دور کردن خورد شدن از ماسه استعمال می شود.

۰۲، ۸، ۲۳

عوامل مهم در ریختهگری: ۱- قالب - ۲- مذاب - ۳- پیوستگی ذوب

تراشیدگی + چسب نسوز + آلیاژ بید پیسیوم
(کاترین) (۵۱۵۹) (۲۵۱)
آلیاژ مغز آلومینیوم هیدروژن می باشد



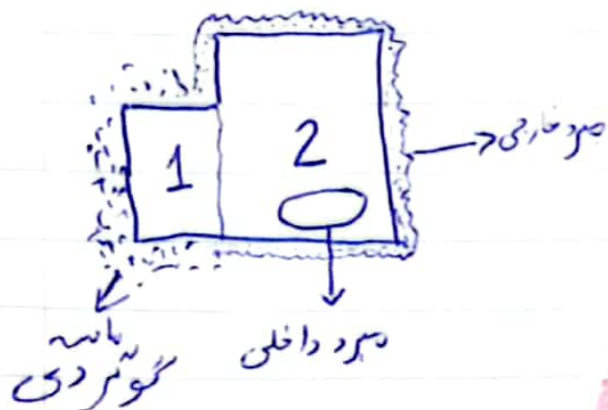
امکانت ماسه یا ماسه بقیه ←

به عملیات ریختن مذاب درون قالب پاریزی گفته می شود

۱ هزار قالب = لانتست
فان تغییر

۰۲، ۸، ۲۰

سند بلاست → ریختهگری → ذوب → قالب
↓
شات بلاست (ماشینکاری - شل زنی - فرزکاری و غیره)



مورد = مورد کشنده
مورد به ۲ دسته
داخلی
خارجی

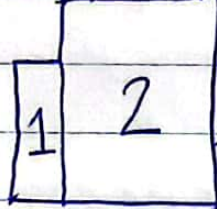
- مورد داخل
- ۱- هم جنس باشد
 - ۲- آغشته به روغن و زنگ نباشد
 - ۳- اندازه مناسب باشد
 - ۴- محل آن مناسب باشد
 - ۵- شکل مناسب

با شیشه تو نردی باعث دور برد شدن مذاب می شود

$D = h$ بهترین استوانه

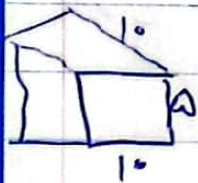
از جبر برای زاویه دور برد شدن مذاب استفاده می شود

تغذیه



تغذیه یا رایزر Riser

برای رایزر از استوانه استفاده می شود که $D = h$ باشد



$T_{casting} = k \left(\frac{V}{A} \right)^2$

قانون چور نیوف

$\frac{500}{400} = 1,25^2 = 1,56 \approx T_{casting}$

$TR = 1,5 \times TC \Rightarrow TR = 2,34 = \frac{\frac{\pi}{4} D^2 \times D}{\pi D \cdot D} = \frac{\pi D^3}{\pi D^2} = \frac{\pi D}{\pi} = D$

$\frac{2,34}{1} = \frac{\pi D}{\pi} = \frac{2,34 \times \pi}{\pi} = 2,34$

k ضریب ثابت

$AL = k = 0,3 \rightarrow$ آلومینیوم

$AU = k = 1,2 \rightarrow$ طلا

$ST = k = 1 \rightarrow$ فولاد

$Ag = k = 1,8 \rightarrow$ نقره

برای پست آوردن زمان سرد شدن

$k \left(\frac{V}{A} \right)^2 = 1,5 k \left(\frac{V}{A} \right)^2$

آزمون صیانت نرم ریخته خری - فصل اول - فصل چهارم - ۲۱، ۹، ۱۴۰۲

رایزر یا تغذیه } ۱ - اندازه
۲ - محل مناسب
۳ - شکل مناسب (استوانه $D=h$)

۲ فرم قالب گیری ماصیحه ای: ۱ - ماصیحه بر خود - ۲ - جعبه ماصیحه

چاپلست یا فیکس کننده ماصیحه: ۱ - هم جنس باشد - ۲ - اندازه مناسب - ۳ - محل مناسب
۴ - غیر باشد - ۵ - شکل مناسب

ماسه های ماصیحه باید مرغوب باشد

انواع ماسه ماصیحه } ۱ - حراری
۲ - کاری
۳ - ماصیحه کر (کامپوزی)

تعریف ماصیحه:

مخلوط ماسه ماصیحه باید شامل چه مشخصاتی باشد: ۱ - استحکام کافی - ۲ - دیرندازی
۳ - مقاوم در برابر فرسایش - ۴ - حداقل تولید گاز

انواع ماسه برای ماصیحه: ۱ - سیمر ماسه - ۲ - زبرکنی - ۳ - کرومیت
۴ - شاموئی

شکل ماسه: متکلی - نیم دایره - دایره

Year: ۰۲ Month: ۹ Day: ۷

الحمد لله
محمد حسن کریمی

Subject: سبب ریزش موی سر

خواص سبب در تهیه مایع:

سبب ریزش موی سر در مردان در دهه های اخیر خود به خود به سنت می شوند

دستورین: پودر علات (چند درخت - گندم - جو و غیره)
سبب شناختن

روش های مایع سازی { ۱ - دستی
۲ - ماشینی

