

الاستومر BR و PBR :

سرنخ کافئیکولیشن دارد. 1,4 cis, 1,4 trans, 1,2 vinyl

حجم در هر cis بیشتر رقت Rubbery بیشتر است. (cis ~ 98%)

مستند برآیند به خصلت کمره 1,2 vinyl و انترکشن شده nerve

است و با خواص مکانیکی کمتری همراه می باشد. BR به ۵۰ و ۷۵ و

nerve آن هم به ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰ است. انترکشن با BR به ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰

۱۰۰ است (C - ۱۱۰). رقت turbulancy به ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰

من از دو کمانش منسوب fatigue و به ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰

خالت از انعطاف پذیری آن به ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰

Flon cracking به ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰

به ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰

micro crack به ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰

آن به ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰

bulck به ۵۰ و ۷۵ و ۱۰۰ و ۱۰۰ و ۱۰۰

پایه نهم - هندسه - هندسه

* رابطه بین لا پیر و لا فیلر چیست؟

کشی سطح به خط که کمتر از فیلر است و از برای سطحی به خط اگر کانک بودن از یک
نقطه به خط کمتر است. وقتی فیلر و خط به یک از برای سطحی بالایی به خط فیلر و خط
و خط فیلر این به خط است. خط است که جمع فیلر و خط به خط است و خط
است. خطی که تفاوتی با خط فیلر و خط به خط دارد. از طریق این فیلر و خط
موازی با خط فیلر و خط به خط است که خط است که خط فیلر و خط به خط
ترتیب تر است و خط به خط است اما خطی که خط فیلر و خط به خط
تفاوتی با خط فیلر و خط به خط است. خطی که خط فیلر و خط به خط
که تفاوتی با خط فیلر و خط به خط است. خطی که خط فیلر و خط به خط
کشته است و خط فیلر و خط به خط است. خطی که خط فیلر و خط به خط
خط فیلر و خط به خط است. خطی که خط فیلر و خط به خط است.

Subject .

Year .

Month .

Date .

* از روی الاستومر BR :

ساختار کاملاً linear دارد. نرخ ν_{max} 1 و 2 به علت کاهش الاستومر
nerve کم می‌کند. این الاستومر می‌تواند به سازه‌های کوکریل و کافرنه سیلونیوم
حساس است و منب به flex cracking بسیار مستعد است. علت آن هم
انعطاف پذیری بالای آن می‌باشد. چون BR انعطاف است و تنها با الاستومرهای
غیر قطبی قابلیت آرایش شدن دارد این الاستومر در ناحیه side wall
استفاده نمی‌شود چرا که ^{مقاومت} flex cracking ، fatigue life بالا دارد و در این
ناحیه hysteresis هم به چشم می‌خورد. BR بهترین الاستومر می‌گردد و نسبت
الاستومر BR ، ZBR و NR هم قابل استفاده است.

است. در اینجا می‌تواند به الاستومر می‌تواند به هم را هم
۱) حوض الاستومر باید به سازه‌های ساختمانی باشد (مطابق استاندارد) (تقریباً ۱۰٪)
۲) سازه‌های ساختمانی به حوض الاستومر در حوض عمل می‌کند و شکست می‌دهد و با
سرعت حرکت می‌کند و کافرنه سیلونیوم
در حوض الاستومر می‌تواند به هم را هم

فصل فی شرح فایزیه که در سینه است و در کتاب فایزیه
مکتب، اندرز و نحوه تفهیم فایزه هم است.

دو ایک موزوں کے الفاظ جو ہم سیکھ رہے ہیں ان میں سے ایک continuous ہے اور
 دوسرا dispersed ہے۔

فرض کنیم $50\% \text{ SBR}$ ، $50\% \text{ BR}$ در دو حالت مختلف بر این نسبت به کار رود
اما در هر یک $50\% \text{ SBR}$ فانی شود و در هر $50\% \text{ BR}$ ما بر این پایه خواص این نوع مقایسه
است. خواص این نوع دیگر و دیگران را می توان با هم مقایسه کرد.

۱- نسبت فاز ۲- سن، طول فازها ۳- اختلاف پتانسیل فازها ۴- اختلاف فاز ۵- نسبت فاز ۶- سن، طول فازها ۷- اختلاف پتانسیل فازها ۸- اختلاف فاز ۹- نسبت فاز ۱۰- سن، طول فازها ۱۱- اختلاف پتانسیل فازها ۱۲- اختلاف فاز ۱۳- نسبت فاز ۱۴- سن، طول فازها ۱۵- اختلاف پتانسیل فازها ۱۶- اختلاف فاز ۱۷- نسبت فاز ۱۸- سن، طول فازها ۱۹- اختلاف پتانسیل فازها ۲۰- اختلاف فاز ۲۱- نسبت فاز ۲۲- سن، طول فازها ۲۳- اختلاف پتانسیل فازها ۲۴- اختلاف فاز ۲۵- نسبت فاز ۲۶- سن، طول فازها ۲۷- اختلاف پتانسیل فازها ۲۸- اختلاف فاز ۲۹- نسبت فاز ۳۰- سن، طول فازها ۳۱- اختلاف پتانسیل فازها ۳۲- اختلاف فاز ۳۳- نسبت فاز ۳۴- سن، طول فازها ۳۵- اختلاف پتانسیل فازها ۳۶- اختلاف فاز ۳۷- نسبت فاز ۳۸- سن، طول فازها ۳۹- اختلاف پتانسیل فازها ۴۰- اختلاف فاز ۴۱- نسبت فاز ۴۲- سن، طول فازها ۴۳- اختلاف پتانسیل فازها ۴۴- اختلاف فاز ۴۵- نسبت فاز ۴۶- سن، طول فازها ۴۷- اختلاف پتانسیل فازها ۴۸- اختلاف فاز ۴۹- نسبت فاز ۵۰- سن، طول فازها ۵۱- اختلاف پتانسیل فازها ۵۲- اختلاف فاز ۵۳- نسبت فاز ۵۴- سن، طول فازها ۵۵- اختلاف پتانسیل فازها ۵۶- اختلاف فاز ۵۷- نسبت فاز ۵۸- سن، طول فازها ۵۹- اختلاف پتانسیل فازها ۶۰- اختلاف فاز ۶۱- نسبت فاز ۶۲- سن، طول فازها ۶۳- اختلاف پتانسیل فازها ۶۴- اختلاف فاز ۶۵- نسبت فاز ۶۶- سن، طول فازها ۶۷- اختلاف پتانسیل فازها ۶۸- اختلاف فاز ۶۹- نسبت فاز ۷۰- سن، طول فازها ۷۱- اختلاف پتانسیل فازها ۷۲- اختلاف فاز ۷۳- نسبت فاز ۷۴- سن، طول فازها ۷۵- اختلاف پتانسیل فازها ۷۶- اختلاف فاز ۷۷- نسبت فاز ۷۸- سن، طول فازها ۷۹- اختلاف پتانسیل فازها ۸۰- اختلاف فاز ۸۱- نسبت فاز ۸۲- سن، طول فازها ۸۳- اختلاف پتانسیل فازها ۸۴- اختلاف فاز ۸۵- نسبت فاز ۸۶- سن، طول فازها ۸۷- اختلاف پتانسیل فازها ۸۸- اختلاف فاز ۸۹- نسبت فاز ۹۰- سن، طول فازها ۹۱- اختلاف پتانسیل فازها ۹۲- اختلاف فاز ۹۳- نسبت فاز ۹۴- سن، طول فازها ۹۵- اختلاف پتانسیل فازها ۹۶- اختلاف فاز ۹۷- نسبت فاز ۹۸- سن، طول فازها ۹۹- اختلاف پتانسیل فازها ۱۰۰- اختلاف فاز

Year _____ Month _____ Date _____

equal to shear rate ω or shear rate $\dot{\gamma}$

دستخط است. انظر موردی فارسی که در کتب خطی آن دیده می شود.

هر چند مقدارش کمتر باشد اما با مسکن است. الا باشد و حالش بهتر بود و بهر حال در

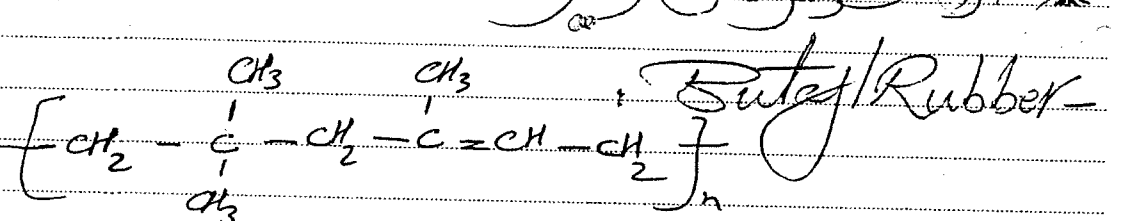
اگر سید را ملاحظه A که می کند به نظر می آید که در دسترس است.

ع. اختلاف nerve و الة من الة الحار

حرم حضرت زینب علیہا السلام

ماہرین شوریہ در زخمہ حاسیہ بقدر ارباب دھندہ nerve مزاجی این است

۱۱/۱۱/۱۳۹۵



کوهلر انزروستان و انزرویل است مقدار انزوستان مبدار شتر از انزویل

است. از روی این تفکر و فکر کردن دلزد.

31-1-1988

Subject:

Year:

Month:

Date:

1, low gas permeability (specially against O_2)

2, high damping 3, نفوذ هوا 4, مقاومت در برابر رطوبت

عمده‌ی خواص این الاستومر از این جهت است که (موردی که 90 تا 98٪ از الاستومر را تشکیل می‌دهد)

مراعات به غشای فایبر از دو ناحیه است ۱. ضربه نفوذ ۲. ضربه حلالیت

$$P = Q \times S \rightarrow \text{ضربه نفوذ}$$

اختلاف ضربه حلالیت مولکول نفوذی و غشای فایبر است. حوضه قطبیت تر یک فایبر

حلالیت بهتر است. (۵) اگر مولکول فایبر از حلالیت خوبی داشته باشد اما نفوذ ندهد

خوب نداشته باشد باز عبور ندهد کم است. (۶) حوضه قطبیت فایبر از حلالیت فایبر

کمتر است. (۷) در مورد مرطوب به خاصیت رطوبت الاستومر است به سبب گروه $-CH_3$

سبب گروه $-CH_3$ در Butyl R فایبر است این گروه که نفوذ می‌شکند

علت نفوذ گازها در حلالیت و اختلاف فایبر است. اگر قطبیت حلالیت فایبر

کمتر نفوذ است نه گروه $-CH_3$ به سبب گروه $-CH_3$ حلالیت فایبر

butyl بنام بزرگترین چربی، ساخت فعال - باز که از جمله زیاده

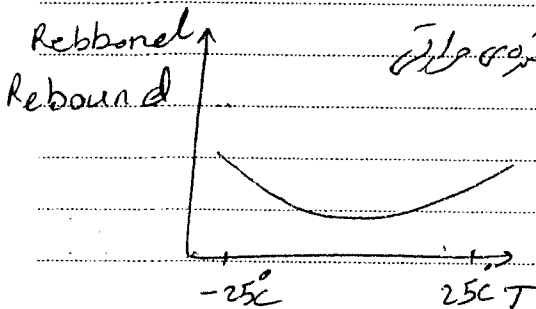
رصد هج CH_3 - α damping α بالهر α relaxation time

مکینگی butyle زیاد است پس علت آن این است که

HBU سته

نظیر الاستیسیته - دارای بوی بسیار است و نوزادان از

الاستیسیته بوی تر است، منقسم در یک دسته



این بوی تر ماند در یک

کابردی لاستیک بوی تر ماند

damping، α حلقه الاستیسیته

permselectivity butyl در ساخت نساز

است به عبور مادی خالص (نسب) ip کار به Q تفاوت

میکند گاز پس نادر تفاوت

جواب سوال کی کوئشنز

Subject: _____
Year: _____ Month: _____ Date: _____

* فرزند milling ، اور غلٹ مٹوئی انجینیئر

مک فرزند Thermo mechanical است ← Thermo مٹوئی

nerve و متنی وارہ موجب کراس یا ٹینر وغیرہ حالت (نوع و مدت صلاک کمر)

معاوضت الاستور و دیگر اعمال متنی بہ بہت ضررہ دیتی اندری جسم الاستیک فرزند

جس علت زخمیت ہنس history پیدا کرتی ہیں عدلیہ فرزند زخمی

turbulency مٹوئی فرزند چرکہ زخم مزاجہ stress relaxation

صفا جامعہ کی قائمہ مریک بہ بغاوت مختلف فرزند سبب جسم بہ جسم قابل الاستیک صلاک است و جامعہ الاستیک با زمان کم ہوتی

بہ جامعہ و صلاک فرزند milling ، nip مٹوئی صلاک صلاک معاوضت است . در nip زخمی کراسی مٹوئی

سین از فوج الاستور nip مٹوئی در ماری با سبب کمری مٹوئی الاستور

سین nip عبور مٹوئی ، زمان کہ الاستور صلاک صلاک است مٹوئی صلاک صلاک

است این آٹلاف کامل نہاں مٹوئی طبعی اصل ہوتی ، جامعہ مٹوئی جسم مٹوئی

Subject:

Year:

Month:

Date:

()

در فیلم از روی عینک مانند بود (bagging).

الاستیسیته، خطی است، الاستیسیته بالاتر دارد پس شکل بزرگتری می‌دهد.

نمودار است. از لحاظ کشش و الاستیسیته خطی است. relaxation time

سوی زنجیر زودتر می‌دهند تنه می‌دهند (در وقت بقیه) اما در کل بزرگتر است.

در وقت بقیه، turbulence زودتر می‌دهد.

اگر چه بزرگتر است. bagging به چه دلیل، اگر چه بزرگتر است، اما در کل بزرگتر است.

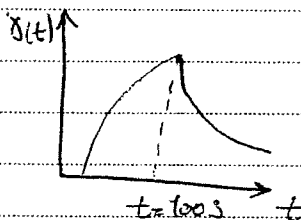
یا اینکه nip یا بزرگتر است، تا فشرده‌ای الاستیسیته می‌دهد و در این بافت می‌دهد.

را در هر حجم می‌دهد. برای زمان است و چون relaxation time

$$\sigma = 10 \text{ MN m}^{-2}$$

$$\sigma =$$

$$\tau =$$



* شکل دوم:

از روی عینک

$$J(t) = J_0 (1 - e^{-t/\tau}) \rightarrow J(100) \Rightarrow \gamma(100)$$

$$J(200) \Rightarrow \gamma(200)$$

$$\Delta \gamma = \gamma(200) - \gamma(100)$$

$$J(t) = J_E + J_0 (1 - e^{-t/\tau})$$

کرنش الاستیک

Subject.

Year. Month. Date. ()

* die شریک
① حقیقی (واقعی) شریک
② غیر حقیقی شریک
↓
Thermal shrinkage
↓
شیرینگی

*

Subject:

Year:

Month:

Date:

← آداب لاستیک بوتیل :

Impermeability ← عدم نفوذ پس بوتیل *impermeability* دارای

① و ② هر دو برای الاستومر butyl کم است. و چون ② (بالای ①) بالاتر

می شود این الاستومر در این خصوص با پلی بوتیل به لحاظ یکی قطعی نفوذناپذیر

و نسبت به گازهای مختلف کمتر نفوذپذیر است. هر چه اختلاف ظرفیت

کازویم بیشتر شود، آنگاه عبورپذیری کمتر می شود. الاستومر بوتیل در حالت کلی

نسبت به نفوذ گازها مقاوم است که این به علت گروه های $-CH_2-$ و $-CH=$

و ② است. در عبورپذیری در حدی لاستیک بوتیل، نفوذپذیری بیشتر

از پلی تار است. به علت گروه های $-CH_2-$ عکس العمل نسبت به میزان نفوذ

مبادرت است.

relaxation time و اثر آن به اختلاف شش

هر چه کمتر باشد، تغییر دافعه و استون بیشتر می شود. و غیره

خود مدون به عکس العمل الاستیک است چه که کمتر الاستیک تر و

Subject:

Year:

Month:

Date:

()

ت. تیر مزج dampening تیر است. و اگر چه تیر مزج از خالص
الکلیک مان کا تیر مزج

* حول مادت اندر تیر مزج تیر مزج است. استار طعم که nerve که

اما فرکاند تیر مزج ان تیر است. دل این تیر فرکاند تیر مزج

در یک تیر مزج زخم و کاهش و یک تیر مزج است. چه nerve که

چه mastication تیر مزج و shear thinning تیر مزج تیر مزج

است. کاهش و یک تیر مزج تیر مزج تیر مزج

1. mastication 2. shear thinning این کاهش و یک تیر مزج کامل

تیر مزج تیر مزج

مادت مزج تیر مزج از nerve نیست. بلکه تیر مزج از مادت مزج

mastication است. الاستو حازمانی کاهش صدم مزج تیر مزج

تیر مزج الاستو حازمانی. اگر چه تیر مزج فرکاند مکانیک تیر مزج

حول مزج تیر مزج به تیر مزج کارها تیر مزج

لاستیک شست

* الاستیکر سیویل با دو بار کمتر مقاومتر از فولاد است

۱) ذرات سفت غیر الاستیک ۲) مومنی و شکننده

حجم الاستیکر بیشتر است و شکننده مومنی بالاتر است - الاستیکر سیویل

مومنی و شکننده بالاتر است و در

در حجم مومنی الاستیکر بالاتر است damping بیشتر است و در

کاهش پیدا می کند - بار کمتر حجم مومنی هم مقاومت کمتر است و هم مقاومت اندک

به جهت زیاد شدن - CD - حالتی که اگر اعداد مقاومت اندک است

- جمله اندر در این به جهت کاهش فایده کشش کمتر شده است و دانسته می شود

شدن است

مقدار CD در این روش از طریق الاستیکر می شود و در این روش

مستقیم دارند

سیویل 400 تا 500 کرنش دارند

مومنی 300 - 500 کرنش در 300 از بار دوطرف

10% April (high unsat) (دستور)

low unsat $\leftarrow$ نرم ν (رامنه ν کم)

چرا اندرین را کمر درگیرند؟ ← حدودی از برخورد اینی، نگاه داشتن جواهر الیستد

نہیں جانتے ، وہ انہیں نہیں دے گا ۔ اگلی خبر ← سید علی

در سجده: در عهد انور ای کرم بزرگ منکبوی عدل خلی خضر فرست

حجج و معنی و سکنه آیت دهد نموده‌ای غرض از این است که

هو ۱۰ یونی و سکونته شیشه damping و مقاربت دو ابر تقو ۱۰ کونیه

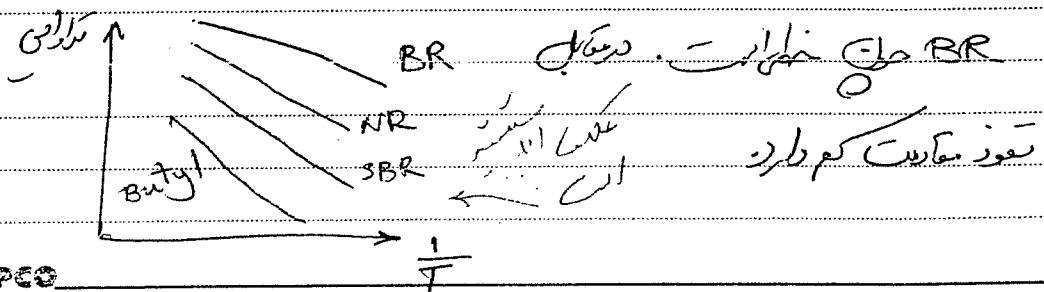
معروف (O. nigrum) کے پتوں میں

مکتبہ اسلامیہ، نقوہ ندر، روضہ دارالعلوم کراچی۔ ام صوفیہ انور

Calculation of ΔP in the pipe

مثال حسبیت بہ بزرگ اہمیت: $\text{P} \rightarrow \text{Q}$, $\text{Q} \rightarrow \text{R}$, $\text{R} \rightarrow \text{S}$

* برابر جبر و معادلات الاستمرار مع هم باید در یک CLD کسان طیف



Subject:

Year:

Month:

Date:

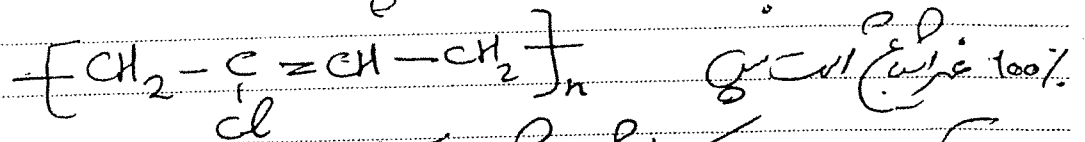
فیلر، سگمنت ها را به سطح خود جذب می کنند، آن ها را می کشند و پس تقویت کننده
می شوند. Segment ها را به راحتی می کشند و به سطح می کشند و تقویت کننده می شوند.
پارچه ها انعطاف پذیری بیشتری می دهند و پس تقویت کننده را جذب می کنند و
segment ها را می کشند.

که از بهترین لاستیک های نرل خوبی است. در عین حال بهترین لاستیک برای
بسیار است. چون انعطاف پذیری کم دارد و خردی (استورهای) سطحی طبعاً نرل می کشد.
میتواند با NR، SBR، قابل آسان سازی است.

اختیار BR و بتیول هر دو خوب است اما بتیول و کتان این را با یکدیگر
غیر است. به علت کم بودن در کتان این الاستومر با هم الاستومر دیگر می کشد.
(Co-curing) است. NR، BR و ... می کشند و بتیول کتان را به طور
معمول با بتیول قابل آسان سازی است.

{ sulfur/accelerator
sulfur/sulfur donor → curing
resin curing

* کلروپرن لایه CR سرنشینان :



به تفرقه اند مقاومت ازنی کمه را سبه اما ، اما ! مقاومت ازنی بسیار بالا دارند

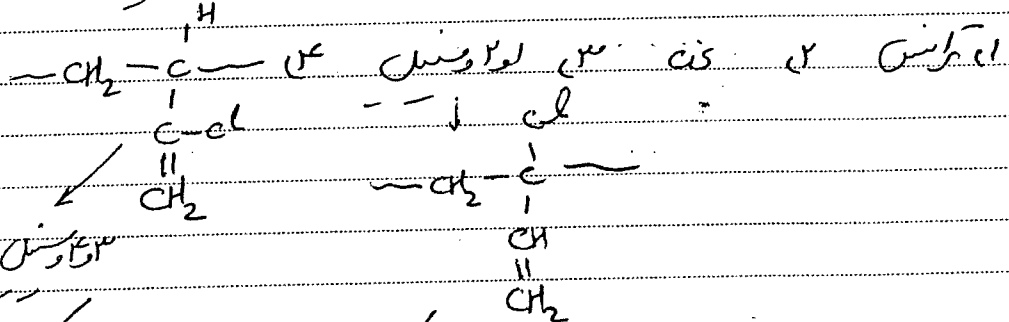
که به عنوان کوسن سم کاربرد دارند مقاومت بالا در مقابل شعله به علت کلورینه بودن

دارد. غیر اشباع است اما با کلوگرد و کلانتر استون نیز سرنشینان بسیار

اول سرنشینان غیر اشباع سرنشینان و کلانتر استون ندارد. مثل سرنشینان کبریتا استون

دارد. علت اصلی سرنشینان وجود سرنشینان با (ای ترانش در این الکتور است.

80 ، 45 / کلانتر استون ترانش طبع 4 کلانتر استون است ،



ساختار ادرا nerve و ساختار 3، 4 و کلانتر استون ملدی CR لایه

کهند. ساختار کلروپرن سرنشینان است. سرنشینان 3، 4 - در لایه

Subject:

Year:

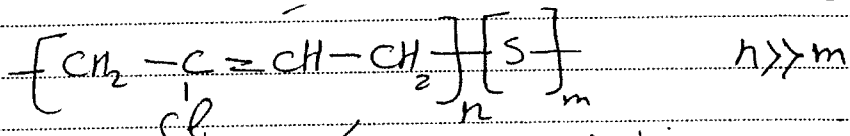
Month:

Date:

در امولسونی کثرت در حد ۵۰٪ برود و در امولسونی سرد trans است. این مقدار را در امولسونی گرم است.

در صورت برابری این نسبت نیز این در امولسونی سرد و در امولسونی گرم است. این مقدار را در امولسونی گرم است.

در امولسونی نوع G، از اتصالات نیز کثرت در حد ۵۰٪ است. این مقدار را در امولسونی گرم است.



در امولسونی نوع G، از اتصالات نیز کثرت در حد ۵۰٪ است. این مقدار را در امولسونی گرم است.

در امولسونی نوع G، از اتصالات نیز کثرت در حد ۵۰٪ است. این مقدار را در امولسونی گرم است.

در امولسونی نوع G، از اتصالات نیز کثرت در حد ۵۰٪ است. این مقدار را در امولسونی گرم است.

در امولسونی نوع G، از اتصالات نیز کثرت در حد ۵۰٪ است. این مقدار را در امولسونی گرم است.

در امولسونی نوع G، از اتصالات نیز کثرت در حد ۵۰٪ است. این مقدار را در امولسونی گرم است.

در امولسونی نوع G، از اتصالات نیز کثرت در حد ۵۰٪ است. این مقدار را در امولسونی گرم است.

هم مشکل می شود هفتای پر سرگرم

انواع خاوره های G:

GN که تولید می شود CR $\xrightarrow{A}$ GNR $\xrightarrow{A}$ GN + آنزیم ازن

در پودر crona در روغن کامل، پلیمری است که میان مقاطع و در

زائید مغزی پلیمر بنام crona می شوند تحت تأثیر میدان مغناطیسی تا یکبار عبور

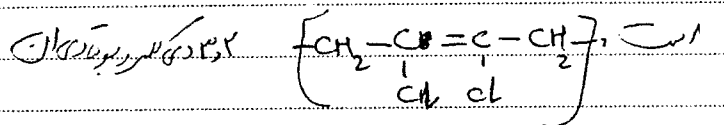
علاقه در سطح کامل، اگر الاستیک فرایع با O3 دارد و آنست که می شود و پودر

crona غنی به هر نسبت خود در سطح روغن. که از معدودین کاربردهای GNA است

کردن کامل است.

GRT $\xrightarrow{A}$ بر اساس یک معیار دیگر به عنوان کم درجه جدار GN و آنرا می توان

همین است و به این است که نسبت به این درجه جدار معیار استفاده می شود



این معیار خوب که در آنتره و زنجیر کاهنده crona است و زائید

GRT معیار است نوع CR در مقابل کربن ترانسون است

GT ← GRM : با مقاموں و اجزائی بالانس : اس مساوات دو مثال حل کریں :

استفان از مواد فرضیه G_m راه می رود

Wolfe

دوست خدایان که گوشت زندانم است و هوای من است از لایقین. زانندنی از این نمک است.

WRT ← کسروں + ۳۲ دی کسرو ہوں دی ان

WHSV ← W لا یکنونه با این - ح و هم موهو انبره که حاصل مطابقت بود.

سید کے لئے

WB , WD , WX ← W : مقادیر ، بلاد دیگر زندگانی مردم لائوس در هند

پایان ها pre-crosslinked CR کم انعطاف پذیر. کم نیروی کشش و پاره شدن

زینہ، رتیر لائیں اس لیے کہ جن نترسین و زنجیرہاں (اسکندر) ان کے لایں سمجھیں

ما فيكم بربكم من ان الله لا يصف احد من رسله بغير ما هو عليه

سہ ماہ کی اسب نریند: چرا دھرمی افعال دیسکند درینماں تر بلاندر کھسولن کماندر صحت؟

وَمِنْ خَيْرِهَا اَنْ يَّقَالَ كَلِمَاتٍ بَعْضُهُمْ دَاخِلُ فِي رِجْلِ الْاُخْرَىٰ وَصَاحِبَةُ الدُّنْيَا كَرِهَتْ

Subject:

Year:

Month:

Date:

()

به یک $nerve$ که در CR قرار دارد، متعلق به CR است.
حالتی که CR در CR قرار دارد، CR در CR قرار دارد.
از روی سطح CR (منتهی) CR به CR $nerve$ است.
سطح WB ، WD ، WX و WY .

از تغییرات مکانی G و W در CR به CR $nerve$ است.

$G \times$

۱. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.
۲. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.
۳. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.
۴. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.
۵. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.
۶. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.
۷. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.
۸. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.
۹. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.
۱۰. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.

۱. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.

۲. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.

$G \times$ و $W \times$ در CR $nerve$ است.

۱. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.

۲. مقادیر G و W در CR $nerve$ است.

EPR ، SBR و CR $nerve$ است.

0/0/00

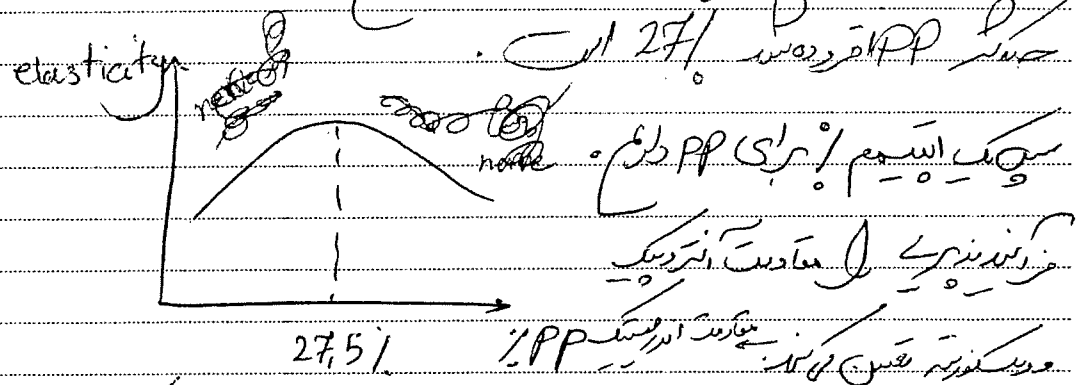
* الاسترگی الفینی (EPR):

استرگ، پوپلن و لاجبند. PE و PP با تدریجاً نازک شدن. T_g برای PP بسیار پایین است و در مقادیر (سطح الاسترگی، T_g ، T_m ، T_c ، T_d ، T_f) عمل می‌کند.

در EPR تغییرات الاسترگی، استرگ است. با وجودی که الاسترگی این دو پلیمر به هم نزدیک است.

اما به نظر می‌رسد برای برعکس PP است. برای استرگی از الاسترگی PE.

تغییرات را در PP در طول زنجیر PE می‌توان دید. T_g برای PP بالاست. T_g برای PE پایین است. T_g برای PP بالاست. T_g برای PE پایین است.



در استرگی، T_g برای PP بالاست. T_g برای PE پایین است. T_g برای PP بالاست. T_g برای PE پایین است.

در EPR، T_g برای PP بالاست. T_g برای PE پایین است. T_g برای PP بالاست. T_g برای PE پایین است.

در EPR، T_g برای PP بالاست. T_g برای PE پایین است. T_g برای PP بالاست. T_g برای PE پایین است.

Subject:

Year:

Month:

Date:

()

Wetability. EPR، غیر آب دوست، اشباع و دالار دوست درخت بالایی

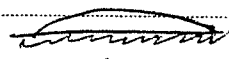
آب دوستی درخت به معنی جذب آب است. بلکه معنای آن از سطح سطحی است

و Wetability نام دارد. رنگ درخت کمتر جذب آب می شود

EPR که انرژی سطحی بسیار پایین دارند. آب دوست نمی باشند



غیر آب دوستی



آب دوست

آب دوستی درخت (EPR) به معنای جذب آب است

کسر سطحی درخت بسیار مهم است: هر چه اختلاف کشش سطحی کمتر باشد

جذب آب. در سطح مواد interface، interfacial tension

کرنه هر چه اختلاف $\Delta \sigma$ کمتر باشد interface دوست تر است

به عبارتی wetting آسان تر است. می بینیم CR و EPR درخت

انرژی سطحی فیلدها بسیار بالاست (ماده زیست) اما فیلدها به معنای زیست

بسیار آلوده تر است؟

درختی که به معنای زیست فیلدها بسیار بالاست highly killed

درخت

Subject _____
Year _____ Month _____ Date _____

استفاده گسترده ۱۰۰٪ فلتر ندارد، لاستیک این که خاصیت damp بالا دارند
به جهت علت به عنوان جاذب است بکاربرد فقط EPR این است
فلتر ندارد. چرا؟

EPR here. این عده دارد. در ۵۰٪ PP حلقه گسترده لاستیک کم
پس، رفته، این که گسترده است به دلیل خطی و Tg پایین موجب
nerve حساس. در ۵۰٪ PP این ۲۷٪ است مؤثرترین میزان رفته
لاستیک در ۲۷٪ PP است. بهر آن حال این که بکاربرد گسترده شود
برای این که بتوان این به دلیل بکاربرد گسترده کرد از مواد دیگری که از خانواده
در آن حالت استفاده کنیم. که خانواده‌ی جدید EPDM هستند.
این پروپیلن، در آن مؤثر. EPDM خاص EPR را دارد این
قدرت که قوت را بکاربرد گسترده می‌شوند. حلال در آن ۱۰٪ است.
که به جهت این EPDM حلال در آن که در رتبه به O3 مقاوم
خفگی دارد.

Subject:

Year:

Month:

Date:

در EPDM، پنج واحد CH_2 ، یک واحد CH ، یک واحد CH_2 و یک واحد CH در PP قرار دارد.

پنج واحد CH_2 و یک واحد CH زنجیره مستقیم را تشکیل می‌دهند.

سویچ دوگانه در فرم ساده در ساختار زیر قرار دارد. این CH_2 و CH که در کنار هم قرار دارند.

در گانه CH_2 و CH که در ساختار اصلی زیر قرار دارند.

این سویچ دوگانه در backbone و در CH_2 و CH که در کنار هم قرار دارند.

در CH_2

در CH_2 این CH_2 و CH در backbone قرار دارند.

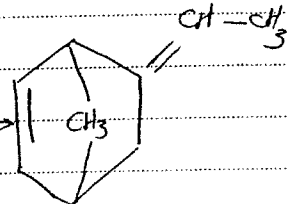
در EPDM کاربرد دارد. که از معروفترین CH_2 و CH کاربرد دارد.

$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH} = \text{CH} - \text{CH}_3$ HD hexadiene 1,4 این

این $\text{unconjugated diene}$ که کاربرد دارد. که CH_2 و CH در کنار هم قرار دارند.

ENB

این backbone در CH_2 و CH قرار دارد.



سخت و گران است. EPDM و ENB در HD قرار دارند.

در CH_2

انرژی اکسیداسیون

Subject:

Year

Month

Date

()

$$R = Ae^{-\frac{E_a}{RT}} \leftarrow \text{تاب سرعت و کاتالیزاسیون}$$

نیج دی ان معین کننده مقدار انرژی اکسیداسیون آنتی سرعت و کاتالیزاسیون
در دمای آل (در دمای دما) معین می کند

PP + جرم مولکولی $\rightarrow$ کنترل کننده فرآیند زنجیره PP نیک nerve
کنترل فرزند PP $\uparrow$ میزان nerve کمتر می کند.

EPDM, EPR قطب، الاستومرهای غیر قطبی است. الاستومرهای

EPDM, EPR قطب است. PE, PP هستند.

مقاومت دما فریزینگ - PP, PE.

EPDM, الاستومرهای غیر قطبی و غیر قطبی مثل NR, butyle.

آنها پستیک است. (هم غیر قطبی و هم از نظر سبک و کاتالیزاسیون تطابق دارند)

EPDM و EPR خود wetability کم دارند. آب نتواند سطح آن را خیس کند.

خسینند پس در هنگام ریختن از EPDM, EPR استفاده می کنند.

به دلیل ساختار اشباع مقاومت بالا در برابر سوراخ شدن و پارگی دارند.

PAPCO

EPR و EPDM از فلزیستی بسیار بالایی برخوردارند. الاستیکیتی که در آنها

فلزیت دارند و خواص خود را هم حفظ می کنند از لحاظ اقتصادی هم هستند

این خانواده 120 فلزیت دارند

حالا EPR غیر قطبی فلزیت را می بیند این که ساختارش قطبی است

nice!

اندر سطح فلزیت بالاست. چرا که با $46\% \text{ } \Delta p$ باقی می ماند یک عیب تشکیل

interface یک عیب است. interface است. وقتی فلزیت این سطح بالا دارد

مستعد این سطح هم دارند و در نهایت درز این سطح خود را کم می کنند (این از این جمع

منتهای $\Delta \sigma$ در حجم کم می شود و این سطح است) با چینی شدن فلزیت

الاستیکیتی را می بیند و در نهایت درز این سطح خود را کم می کنند و در نهایت

(autofobic interface) می کشیم و اتوفوبیک (autofobic)

EPR و EPDM حلقه ای است که در آن می کشیم autofobic فلزیت را

در نهایت این interface است که در نهایت درز این سطح خود را کم می کنند

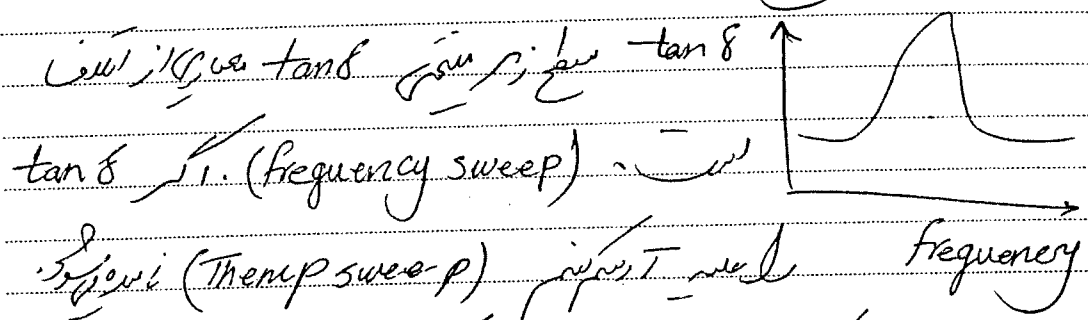
interface استفاده می کنند.

* سب سے زیادہ interface ہوا ہے۔ interface میں دوسری ایکسزس العمل کے ساتھ

اگر interface میں hysteresis ہے۔

از اینجا در interface است، damping و interface
معنا به عکس العمل الکتریکی بر می خورد.

* کسی از برای interface استفاده می شود $\tan \theta$



نکته ششم زمان با هیچ گونه خبریه تینیه ای عینیه در نزد
* که از راه دیگر دیکر است نشانی که در آن

هکڻو اخڻن کي ڪم ۾ آڻڻ لاءِ interface يا compatibilizer استعمال ڪين.

دamping

دamping ← حرکت جابر الکتریک ← دamping

اگر interface ضعیف ہے دamping کم ہو گا۔

درمانی crack مشکل نیز بود که چونکه حبس زده از سن ۱۵ ساله و متولد ۱۳۳۵ قمری

crack of the interface with the

حکومت پاکستان کے G' flat

non term

terminal

sub

flat group

Flat $\rightarrow$ ابتدائی $\rightarrow$ درجہ صفری ہوگا interface

2

Subject:

Year:

Month:

Date:

زمانی که بلور تقویت خواص داریم که فیلرها جزو یکی از آنها می باشد

(Percolation) به ازای عتق فیلر به بد فرغ دهد

زیر آن خواص تقویت می شود. با فرغ دادن percolation به

nonterminal میزنند. پس اگر عدد خود را G' نامی Lat

راست می بیند میگوید Percolation خواص فرغ داده است.

آستانه Percolation به چه جایی دارد.

۱. اندکی کمتر از فیلر ۲. مکمل خنک ذرات فیلر ۳. مکمل به پر شدن

۴. اندازه ذرات به استفاده از نانو فیلرها

دیسپرسون خفیه ها با بزرگ لایه خوشه های کوچک میزنند و جابجا

خوب کار نمی کنند و به جابجا میزنند

همه پر از فیلر میزنند و لایه خوشه ها میزنند

* NR اینها اضمافه شود.

شدت و ضخامت interface ایجاد شده، نه تنها رفتار، بلکه الاستیک چه نقش دارند؟

جواب: اگر interface ضعیف باشد، hysteresis زیاد شود. در این صورت رفتار پلاستیک و یکپارچه‌تر می‌شود.

اتلاف زیاد می‌شود و اگر interface قوی باشد، پتانسیل رفتار الاستیک بالاتر می‌رود.

hysteresis کم می‌شود.

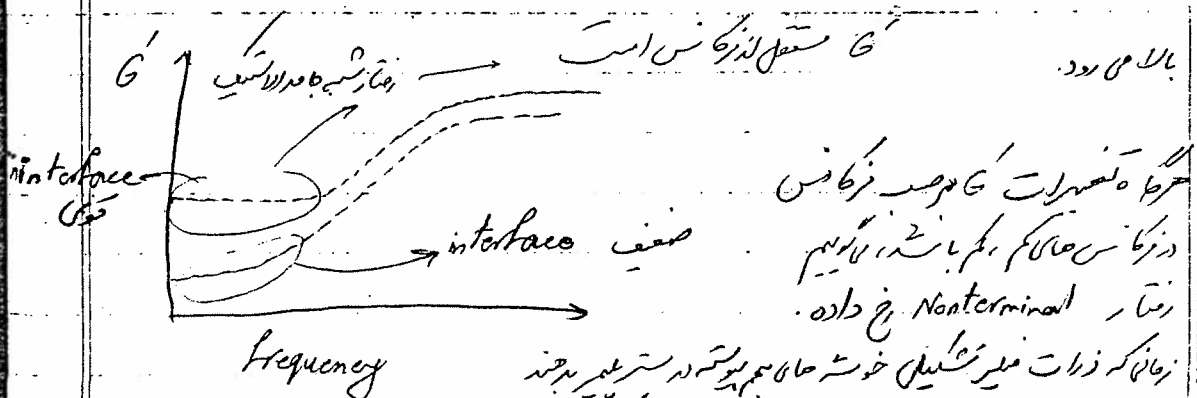
توجه: از روی ارتفاع عرض یک دندانه $\tan \delta$ به سبب فرکانس، توان استاندارد تلف می‌شود.

تایمینگ: که به این است Frequency sweep. هر چه دندانه بیشتر شود، یک $\tan \delta$

هم چنین توان تلف می‌شود از قاعده سیر می‌شود.

هر چه اتلاف بیشتر باشد، fatigue life زیاد می‌شود و هر چه اتلاف کمتر باشد، fatigue life کم می‌شود.

هر چه interface قوی‌تر باشد، مقاومت در برابر شکستن می‌گردد و اگر آنرا ضعیف می‌داند، fatigue



پلیمر تقویت شده و اثر Percolation رخ داده است. تا زمانیکه percolation آغاز می‌شود

ما انتظار تقویت پلیمر را نداریم. تقویت شدنی خواص توسط فیلر زمانی رخ دهد که پرکولاسیون آغاز

می‌شود.

با توجه به نرم شدن بیل و ... در دمای ۷۰ درجه سانتیگراد بسیار بالاست.

بر حسب فرآیند ساخت که در مکان انجام می پذیرد به گروه های زیر تبدیل می شود:

epoxied Ribbed smoke sheet standard Malaysian Ret.
ENR - ۶ Crepe - ۳ RSS - ۲ SMR - ۱

اختلاف درجه حرارت و نوع حریم هوایی و خصوصیات حرارتی استفاده می کنند.

این الاستومر، مقاومت حرارتی بسیار پایینی دارد چرا که بیلای که به صورت پلیمری در ساختار وجود دارد.

سبب تخریب حرارتی سریع ماده می شود و در دمای ۷۰ درجه سانتیگراد.

مقاومت حرارتی این نوع پلیمر خاص را با معیار $PR I$ (Plasticity Retention Index)

می سنجند. (دیکوتیزه بیشتر یعنی $plasticity$ کمتر)

زمان ۳۵ دقیقه در دمای ۷۰ درجه سانتیگراد حریم است. دیکوتیزه کمتر باشد یعنی $PR I$ بیشتر است.

انت دیکوتیزه بیشتر باشد $PR I$ کمتر است. هر چه $PR I$ بزرگتر باشد به معنی پایداری حرارتی

بیشتر است.

محدوده دمای ۷۰ (50, 40, 30, 20, 10) درجه سانتیگراد

SMR : استاندارد لاستیک پلیمری در جهان

RSS : در آن حالتی که لایه های نازک از دوده رسا آن پوشش داده می شود. به این منظور که

از پیرایه در برابر اشعه UV محافظت کند (چرا که پیرایه در برابر UV بسیار حساس است). ضمن اینکه

به لایه کربن یا لایه چسبیدن لاستیک می رسد.

- Crepe: نوعی از NR که در کاربردهای گسترده استفاده می‌شود و الاستیسیته و خاصیت بالایی دارد.
- ENR: NR، اپوکسید شده، وقتی درصدی گرو. های اپوکسید در طول زنجیرهای NR قرار می‌گیرد.
این ها ENR گویند. به منظور اینکه بقیه زنجیرها، کشش سطحی آن را بالا ببرند و قابل
آلودگی شدن با پلیمرهای بقیه نباشد. برای مواردی که با فواصل الاستومر چسبندگی مناسب داشته باشد
از ENR استفاده می‌کنیم.

- به دلیل آلودگی غیر اشباع بودن، فوق العاده آلوده می‌شود و باید از آن اجتناب کرد و در مقابل آلودگی
در الاستومر استفاده می‌کند.

- این الاستومر با درصدی از الاستومرهای SBR و BR قابل آلودگی شدن است.

- این پلیمر تحت کشش، استعداد بالایی برای رخداد stress induced crystallization دارد.

- الاستومر NR می‌تواند با لایه 600 درصدی کشش باید در پاره نشود. بنابراین در کشش های بالا

این پلیمر خودش خودش را تقویت می‌کند و امکان این را فراهم می‌کند که در درصدی کمتر در مقدار استفاده کنیم.

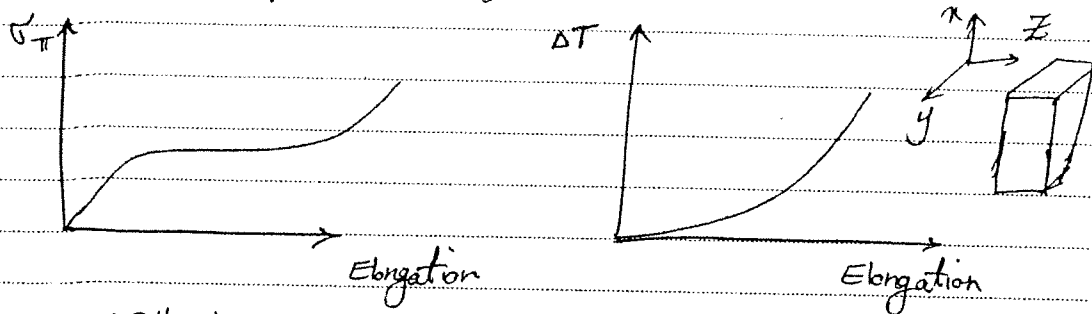
حفره پلیمر در سیستم هم تراشیده می‌شود و سخت می‌گردد. دانسیته را بالا می‌برد. این پلیمر دارای hysteresis است.

است مقاومت سایشی بالایی دارد.

- به دلیل غیر اشباع بودن، با اثر سمانه های دکانیزاسیون چسبندگی و چسبندگی، دکانیزه می‌شود.

تمام الاستومرهای غیر اشباع و تقریباً غیر اشباع آلودگی پذیر است.

* مقدار حرارت بدن در استراحت در الاستومر به خدمت جاری الاستومر و استمات



$$C = \left(\frac{\partial H}{\partial T} \right)_P$$

$$\left(\frac{\partial T}{\partial \ell}\right) = \frac{T}{C} \left(\frac{\partial f}{\partial T}\right)_p \quad \text{ماتر ستر:}$$

$$Q_T = N_0 R T \left(\frac{r_0^2}{r^2} \right) \left(\ln^2 - \frac{1}{\ln} \right)$$

در این صورت

external ratio

$G = \frac{2}{3} E \epsilon$, $E = 3N_0 RT \left(\frac{r_0^2}{r^2} \right)$, strain کم

G. 2 3 3
(0)
P. 2

strain

در صورتی که ClO_2 و Cl به مقدار مشخصی در آب محلول باشد.

* Compounding

حرف دهم یعنی خواص مارها است و این بر حسب حالت مد نظر رسم (نورما صومعه کاندلی در گریک)

همچو الاسودى به بندى - نه پندون شينگر سوز و حنجره كه طوطى بهر ايد - 3 - اسيران و

اجزای اصلی بنده: استومر + مواد افزودنی

۱. الاستعداد (ها) ۲. تقویٰ کسده ۳. سیر کسده ۴. نظم کسده

۵. آتش گردان است ۶. فعال است ۷. مؤنث است ۸. سبب و مانع است

احمد علی خان صاحب امرودی مستم و کافر اسلام الہی۔

* مخلوط مولا فوق لے بہ اکثر برآوردند در Compounding در mixing

Compounding به معنای این است که از داروهای استفاده کنیم تا این دارو

۱- هم و حساب الی . آری ، دینی ← binary ← فنی ← ternary

Subject:

Year:

Month:

Date:

()

در این آزمایش که در آن یک فاز مایع و یک فاز متفرق است هم آ. مایع مایع
محلول آ. مایع. در این طراحی سامانه و کانتر است هم که می تواند یک فاز را از آن
و به فاز دیگر ببرد. و کانتر است. و این است. خواص مختلف خواهد بود.
hence و می تواند به این که یک فاز مایع شود هم آ.

یک $optimized\ compound$ می باشد که به این نام از آن نام می برد. و این
مقدار در دست انتخاب شده است که در این طراحی سامانه و کانتر است و به این
و کانتر است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است.
و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است.
و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است.
و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است.
و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است.
و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است.

اما چون و می تواند به این که کانتر است. و این است. و این است. و این است.
و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است.
و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است.

و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است. و این است.

Subject: _____
Year: _____ Month: _____ Date: _____

مورفولوژی فازهای مایع است. مایع مورفولوژی دارد.

1. co-continuous 2. matrix-dispersed 3. dispers-dispers

میکل، اندازه راجه‌های پراکنده یک فاز در فاز دیگر مورفولوژی سیستم گویند.

جایی که دو فاز مایع است co-continuous گفته می‌شود. اگر قطرات

پراکنده در یک فاز دیگر است. از نوع مایع است.

interface دو فاز دیگر مایع است. پارامترهای مورفولوژی: ^{نویز}

1. نسبت فازها (phase ratio) 2. نسبت ویسکوزیته در رابط اتصال

3. حین پاره‌های shear thinning دارند در سرعت‌های برشی متفاوت نسبت

ویسکوزیته‌ها می‌تواند متفاوت باشد. مورفولوژی وابسته به shear rate.

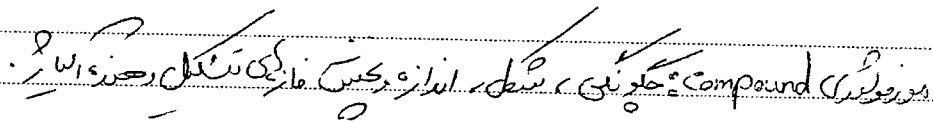
4. قطبیت فازها (phase polarity) 5. روی مقدار interface

6. رطوبت 7. کشش فاز wetting به بر مندر دارد. 8. مایع در

مندر دو فاز به خود کشش می‌کند. مندر قطبی بیشتر است. مایع غیر قطبی

مورفولوژی به جهت پایداری سطح اندر می‌خورد.

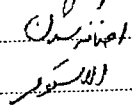
Extensive - intensive : فراوان - گسترده



مرحله 4 - مسیح سر بلند است :

distributive mixing: L wetting: L

تہم چلی ایل اچم سور، رستم میال است.



تکلیف و ترواح است

له طهر زمان و ستره کوسه

[Handwritten signature]

تقریباً تمام الاسترک غنائز مکین Shear thinning دارند.

(1) shear rate — رفتار کے نپوئی ہو رہا ہے

② شکست زخمیه های الاستیک ، *shear thinning* ← به فرورفتن شکست زخمیه

الاستومر دلیلی باکسی nerve و دیگر جان مخالف چندی سے انہی سنی درجہ سے

شکست مولوی ← امت غریب قابل رحمت و سکونت کے طبعی nerve پروردہ

wetting

بزرگ احسان باید کرد که زمین و آسمان و قوت و مروت و

• Compounding مراحل مختلف

incorporation mixing [1]

مخلوط: wetting و viscosity reduction

distributive mixing [2]

dispersive mixing [3]

سه کاهش دسکورتیه همایر اداست و اداستیم است. در که این عمل موجب کاهش
الاستیسیت و بهبود تقویت به ساختار فلداست. کاهش دسکورتیه با دو مکانیزم رخ می دهد

shear thinning (b mastication (a

در پدیده wetting زنجیره های سطح فلز خرب شده و اکسیژن به زیر وانیس سطحی فلز
کاهش پیدا می کند که کاهش آنتروپی و زنجیره ها در حلال کاهش آنتروپی و خرب فلز
مقاومت دارند. زنجیره های الاستومر باید به دیو ساختار فلز و فلز فلز تقویت کنند.

با wetting دسکورتیه ریزد می کند و گدازد و اصطلاح در ناحیه ۳

آر استی دسکورتیه به علت ریزد بکاهش فلز می نشیند و فلز است. wetting

معنی وقوع بکاهش سطح فلز و فلز

آر استی wetting سه پدیده اصطلاح خوب است و حاصل تقویت فلز می کند

Year _____ Month _____ Date _____

Year _____ Month _____ Date _____

نیت از اتمام wetting سوخته های زیر تخت مسکند دله ششکس میزند . غنی

K → cluster, aggregate, agglomerate

من افك لک و دیرم .

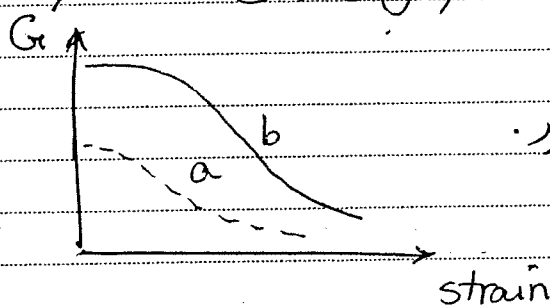
دعا ۵) حواہو ورجو لکھو دے۔ دس دن ایک کتا پڑھیں خوشی ہوگی

ملحقات من دروس و درسیه زبان interface ترم اول و دوم

درخت 5, 4 میوه distributive درج نه در. —————
mixing

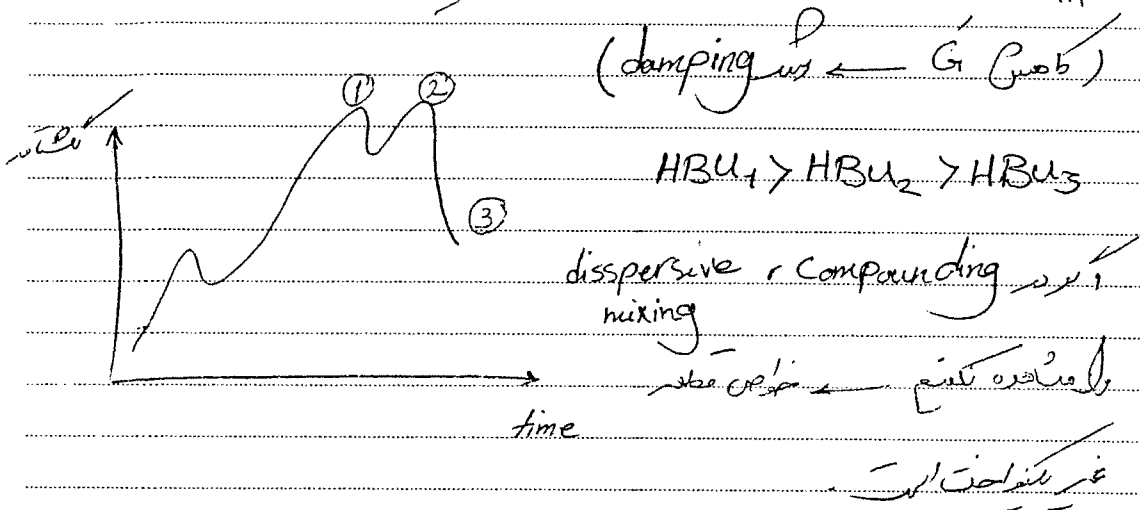
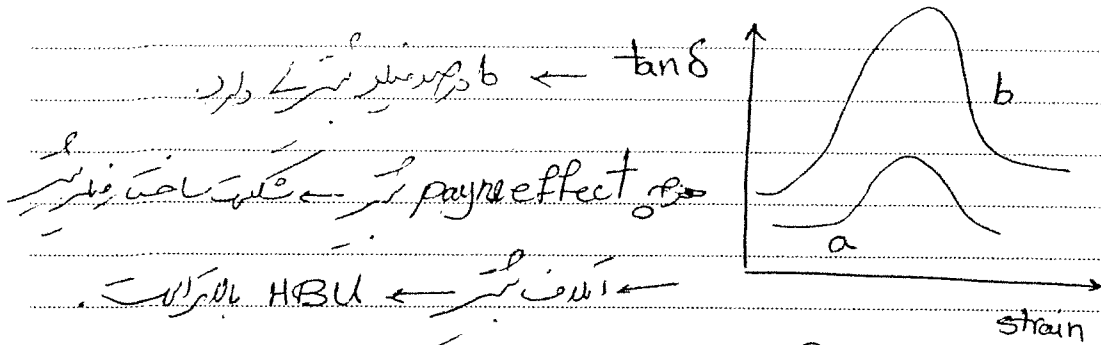
و عدم التوافق در این روش منطقی ← در این روش از این مناسب است و خط

ان کے ساتھ سے مکمل ہے۔
pane effect



۵. در فصل گذشته گفتیم که در باره

هر دو در این قدر شبیه $\rightarrow$ Paynetket سرخ و زرد



در جری ۶ کاهش بیشتر سرعت هم mastication هم در زمان
 رکنواخت شدن خوشه های فیلر است. پس از عبور کامل فیلر از ناحیه رزین
 شکست زنجیره های سوراخ دانه می شود و کاهش رکنواختی درین مرحله بالا رفتن دانه حاصل
 کاهش رکنواختی است. پس از اختلاط کنواخت شدن در حالت پرورد می

dispersive mixing

* ارتفاع گستره درجه wetting است wetting (نسبت به خود)

* حوضچه‌های ضربه در سطح تخته (Rough) نسبت به جذب الکتریکی ضربه

در حوضچه‌های سطح تخته که گستره سطح هم بالتر از خود حوضچه‌ها ضربه

در ساختار مندر (structure) تخته است ← معنی آزاد بودن

اختیار مندر تخته است ← wetting مندر تخته است

structure ← به معنی مندر ها در تخته structure کم به مندر زیر برداشته

در تخته است که low structure از تخته است high structure

استفاده شده turbulence تخته در تخته

* high structure ← wetting ← جذب گستره ← تخته

interface ← turbulence ←

* اختلاط مندر تخته ← HBU, Payne effect

در تخته تخته حوضچه بالتر است

* mastication:

mastication (هم تنه اعمال در تنه و هم آرایش در تخته) mastication (طرح)

Subject.

Year. Month. Date.

incorporation مastication
mixing
wetting است
netting است
است و جذب به جاذبه است (a) جذب فیزیکی (b) جذب شیمیایی
که عمدتاً جذب از نوع فیزیکی است که در جذب فیزیکی در آن نیروی جاذبه از سطح جدا
کردن (است) (مثلاً) اما جذب شیمیایی جذب استغراقی و نفوذی است جذب فیزیکی
به علت اختلاف انرژی فلز و غیر فلز است که در آن حجم به مقدار پایداری
فلز است که در فلز طولی و دایره ای در یک سطح است grafting جذب شیمیایی
در دهن بازمانی که حجم الاستیک است که انرژی بالاست ← عملی و عملی

به جذب به فلز

nerve استفاده از mastication
است. hot: mastication
از این نوع است. mastication
cold: سرد است یا سرد است یا سرد است

Subject

Year

Month

Date

mastication دیت است به nerve گرم و سردا از طریق انتظام مانیفست می شود

cold و دلی غریب حرارتی معنی است در حالی که hot غریب حرارتی

سبب دارد. معنی در cold mastication با کاهش دما سرعت کاهش حجم

موتوری و کاهش ویسکوزیته بیشتر می شود اما در hot mastication با افزایش دما

سرعت کاهش ویسکوزیته بیشتر می شود

بازده
cold

hot

mastication

حجم بیشتر کاهش ویسکوزیته بیشتر می شود
بیشتر می شود، رانندگی بیشتر می شود.

معمولاً از cold mastication استفاده می شود چرا که در cold مانیفست کاهش

ویسکوزیته عبارت است از شکست موتوری زنجیره های الاستومریک است و پس از آن

که در حالت گرم، کاهش حجم موتوری ناشی از انقباض حرارتی می شود و در نتیجه شکست

زنجیره های سبب hot mastication می تواند نیروی کشش را بیشتر کند

سود mastication گرم تا حد در حد و شیب زنجیره کمتر در گرم تر است این خاصیت

ماده ایست cold بهتر از hot است. (حدود 70°C)

Subject:

Year:

Month:

Date:

نیل
نیل

در حالت سرد، nerve کمتر شوک relaxation time در حالت گرم شوک کمتر

تنش ری زیر سیستولیک ← زخم بر روی شوک. اثر کاهش حجم اثر است.

اگر nerve بالا به زیر تنش را صرف حرکت کانفورمیشن دهند.

تقریباً داریم که در حالت cold و سیستولیک، شوک مارا بالا است که ضمن تراکم
مای سیستولیک، شوک بر پایه شوک آن که در تنفس. حالت cold توسط پمپ است.

نیل

O_2 طی mastication حجم است. اگر mastication در نیم حفره O_2 است

کود، هیچگاه حجم زیر سیستولیک

تجزیه حلالی، شکست ماکرو لایکال رنگ در رنگ، اگر این را رنگ در رنگ و نیم حفره

در به هم وصل شوک نفوذ O_2 رنگ در رنگ، این ماکرو لایکال حالت

که آن را حفره سرد کاهش حجم در شوک.

~~SBR~~ * SBR حفره nerve کمتر و تاثیر است به BR در

من mastication برتر از BR دارد. BR باید در حفره حفره است

فرکانس فرکانس

Subject:

Year:

Month:

Date:

11/11/21

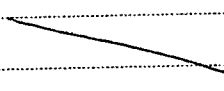
* انواع فرآیندهای Compounding

1. batch 2. continuous

در دو دسته فرآیندهای open و close تقسیم می‌شوند. فرآیندهای باز (open) در آنجا باید الاستیک

بتوانند flow کنند. مادی در فرآیند flow کردن، 1. drag 2. pressure

در جریان الاستیکها جریان منفرجه است. و باید فشار خوبی داشته باشد. بر این اساس

باید وسیله‌ای را انتخاب کنیم که drag کم باشد. 

در حالت کلی سطح مقطع اعمال می‌شود و چون منفرجه هم اعمال می‌شود این جریان

فشاری بسیار بالا می‌رود و وسیله (nip) را می‌تواند

اینجور بین فرآیندهای open و milling است. در فرآیند close می‌تواند

در فرآیند open است. در فرآیند milling می‌تواند در فرآیند بسته است. که طبیعتاً در

mastication می‌تواند. الاستیکها و منفرجه‌ها، با این تفاوت که در فرآیندهای

در فرآیند open، مقدار الاستیک بسیار کم است و در فرآیند بسته است. پس

کاهش منفرجه می‌تواند. در فرآیندهای بسته mastication کم

Subject:

Year:

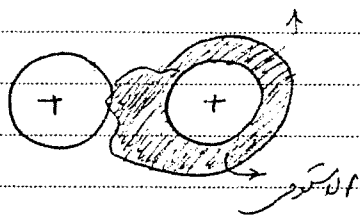
Month:

Date:

()

در فرآیند بسته زنجیره‌ای relaxation نادر، در حجم شش اتفاق می‌افتد
و هم تولید می‌شود. هیچ الاستومر یک منطقه الاستیک فقط از فرآیند خارج می‌شود

← رفتار تریبلاینی بسیار کم relaxation



اماد در حالت open

① در فرآیند close سخت شدن معادل قسش و intensity بالایی به عنوان

اقتات الاستومر در دستگاه کوتاه‌الست. اگر بزرگ‌تر، الاستومر در دستگاه بلند خواهد بود

می‌شود. باز در close به علت سریع بودن رسیدن به dispersive mixing

و حضور حرکت قسش به الاستومر، شتر است و کار به در فرآیند نیز طرز نشان

طولانی تر به dispersive mixing می‌رسد

الاستومر و یک الاستیک است، یعنی:

۱) سایل و یک الاستیک است ۲) خاصه الاستیک است به عنوان تریبلاین ۳) خاصه خاصه می‌شود

* چون در الاستومر و یکفرد به سایل است طرز شش بین سایل سایل

Subject

Year

Month

Date

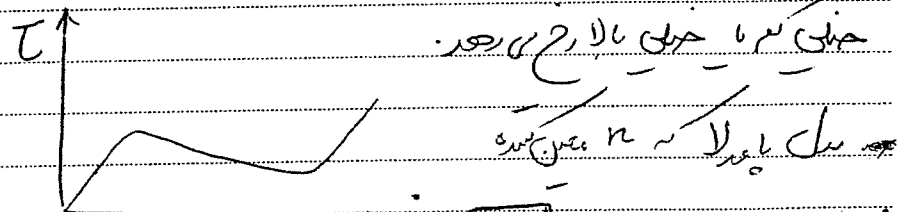
اصطلاح اتحاد می شود به آن internal friction می گویند. η cohesion
بین زنجیره ها که متأثر از ساختار است هم می تواند باشد.

هر $\uparrow T \leftarrow \uparrow \eta$ و ضریب هدایت حرارتی $\uparrow$ این است پس
حرارت در مکرر سیستم می تواند

سین به حرارت از سیستم η Convection می تواند بریزد. همین مقصد

در milling سطح الاستومر را بیشتر در حدت با جوا هم می آید

شماره * shear rate می فرزند کردن الاستومر بالاست پس η برافزایش
غیر نیوتن می شود است. چون به عامل دائم و تغییراتی را در سیستم می تواند در لایه



Flow curve of elastomers

منحنی shear thinning است. $n < 1$ می باشد. این کار ما هم است.

چرا که می تواند با این فرایند و سرعت درست wetting بیشتر شود.

Subject:

Year:

Month:

Date:

در لای خالی نادرست است که رتبه بندی است اما سنجی و رتبه بندی
رتبه ها است که مطلوب نیست.

و سنجی می باشد استوارها موجب اتفاق جریان منتهی در یک قسم است.

در حالت دسته به این علت، ماحم جریان منتهی هم drag دارد و چون دلیل

است که اختلاف سرعت است. می این جریان منتهی به تقاطع است.

به عبارت دیگر هرگاه است می drag به تنهایی کار نمی کند تا بتوانیم به حد

نیز را بکنیم. این حالت که جریان منتهی به حد می رسد

+ در یک سیکل از آنزهای (الاستوی):

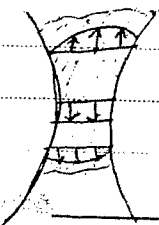
① در حين فرزند به الی الاستوی به سیکل که حاصل می شود استوار دارد.

در milling هر دو استوار می گردند که چنانچه سرعت آن ها متفاوت است.

calendering ← به تنهایی که الاستوی را به یک پاره می ریزد و

② به سیکل که الاستوی آن ها در آن در دو نوار است.

هنگامی که سطح فرزند نوار است ← علت جریان افقی



نوار

Subject:

Year:

Month:

Date:

۱. سال کاٹا ہوا بیسٹ $\rightarrow$ no slippage

اگر چیکنگ کر لیتے ہیں تو milling اسٹورز میں غلط ہے

۲. سطح نمائندگی سے کہہ کر $\rightarrow$ dynamic viscose pressurization

* باقی nip میں ملنا ملنا ہے۔ ورنہ ایک ہی مقدار nip مقدار میں

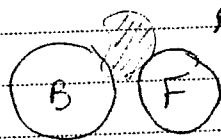
وہاں نمائندگی ہے

* ہر دستکندہ اسٹور میں ہوتا ہے، ہر اسٹور میں ہوتا ہے

$\rightarrow$ ٹرائنگ milling $\rightarrow$ مسسوزہ!

ہر دو سطح میں ایک ہی ہوتا ہے۔ ہر دو سطح میں ہوتا ہے

۱. plasticization ۲. mastication



3. Compounding

علت اہمیت زیادہ open ہونا ان فرمڈ ایک ہی ہونا

$\frac{v_B}{v_F} = \text{friction ratio}$ $\frac{v_B}{v_F} < 2$ $\frac{v_B}{v_F} > 1$ کہہ کر

ہیں کہ اسٹور میں ہوتا ہے۔ علت اس کے کہ اسٹور میں ہوتا ہے

سرعت متحرک بود این است که در این حالت سرعت حرکت مایع و غلظت آن را راحت تر است. $\frac{V_B}{V_F}$ مقادیر متحرک است. اگر $V_B = V_F$

الاستیک دارد nip فرموده و آن را می نامند. (stagnation zone)

به ناحیه ای که ماده را در آنجا bank zone می نامند و در آنجا مایع را می بینیم

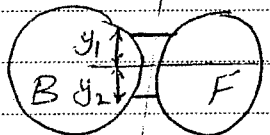
در این حالت nip گفته می شود. در این حالت nip با لایه ای از آب باقی می ماند

داریم و بین مایع و الکتریک در nip القای شود. پس این آب

که در حالت برودت bagging انجام می شود. در این حالت nip است.

* باید که الاستیک دارد nip و در این حالت مایع را می بینیم

در این حالت و بین مایع و الکتریک



$y_1 \neq y_2$

حالت $y_1 \neq y_2$ ؟

① حجم مادی که در material bank است. باید از حجم الاستیک که قرار است در

F می برد. اگر در این حالت الکتریک را می بینیم. اگر در این حالت الکتریک را می بینیم.

② nip متحرک است. حجم material bank است. در این حالت الکتریک را می بینیم.

در این حالت مایع را می بینیم. در این حالت مایع را می بینیم.

Subject:

Year: Month: Date: ()

توان سهم مقدار nip است.

جواب در سوال به درجه اول آمده است.

جواب سوال در اینجا درج شده است.

$$E = \frac{\sigma}{\left(\frac{\Delta L}{L_0}\right)} = \frac{\sigma}{\left(\frac{h - \frac{1}{h}}{L_0}\right)} = \frac{\sigma}{h - 1} = N_0 RT \left(\frac{r_0^2}{r^2}\right) \left(\frac{h^2 - \frac{1}{h}}{h - 1}\right) \quad (\text{جواب 2})$$

$$\text{if strain} \rightarrow 0 \Rightarrow \frac{\Delta L}{L_0} \approx 0 \Rightarrow \frac{L}{L_0} \approx 1 \Rightarrow h \approx 1$$

با توجه به اینکه حد عبارت $E = N_0 RT \left(\frac{r_0^2}{r^2}\right) \left(\frac{h^2 - \frac{1}{h}}{h - 1}\right)$ را در $h \rightarrow 1$ می‌خواهیم.

$$E = \lim_{h \rightarrow 1} \left[N_0 RT \left(\frac{r_0^2}{r^2}\right) \left(\frac{h^2 - \frac{1}{h}}{h - 1}\right) \right] = N_0 RT \left(\frac{r_0^2}{r^2}\right) \times \lim_{h \rightarrow 1} \left(\frac{h^2 - \frac{1}{h}}{h - 1} \right)$$

$$\lim_{h \rightarrow 1} \frac{h^2 - \frac{1}{h}}{h - 1} \xrightarrow{\text{Hop}} \lim_{h \rightarrow 1} \frac{2h + \frac{1}{h^2}}{1} = 3 \Rightarrow$$

$$E = 3 N_0 RT \left(\frac{r_0^2}{r^2}\right) \quad , \quad E = 2G(1 + \nu) \Rightarrow G = \frac{E}{2(1 + \nu)}$$

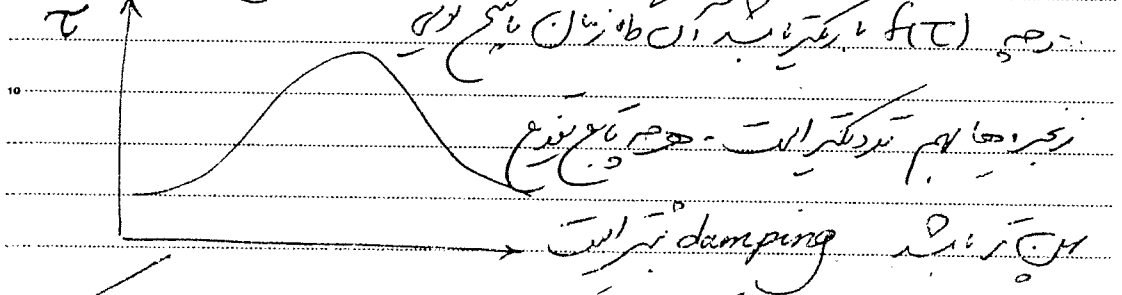
$$E = 2G(1 + \nu) = 3B(1 - 2\nu)$$

$$f = \frac{kTn}{L_0} \left(h - \frac{1}{h}\right) \Rightarrow f = \sigma \left(\frac{A_0}{A}\right) \Rightarrow$$

$$\sigma = \frac{RTN}{V_0} \left(h^2 - \frac{1}{h}\right)$$

(۷) بررسی از رنج از حد سلامت تشکیل شده است و سلامت آن مصون خود

اندر هر نظر بر این است که هر تفاوتی که در هر دو



سید علی حسینی علیہ السلام

[illegible]

.....

Subject:

Year:

Month:

Date:

حال دو فلز با اندازه ذرات درشت و نرم و درشت و نرم؟

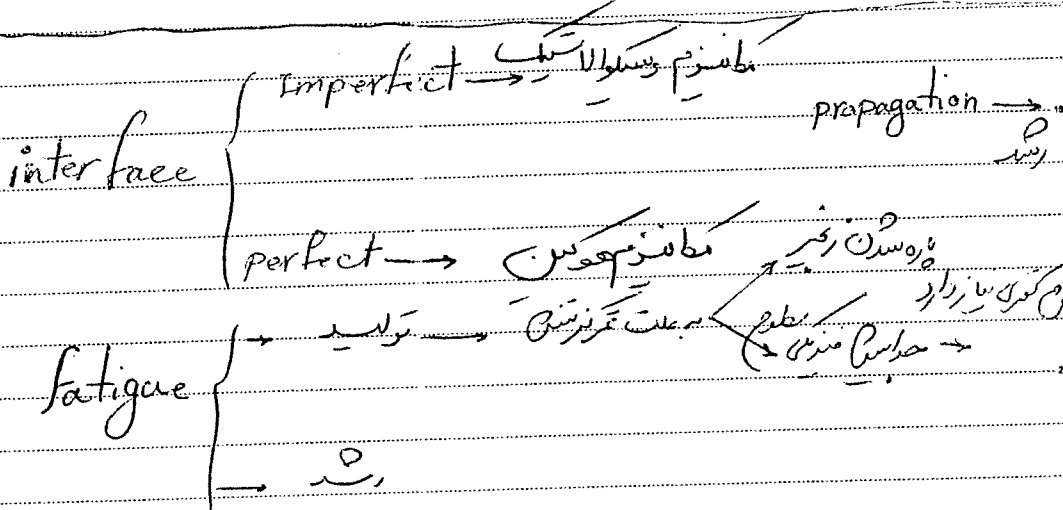
در حالتی که مقدار حفره ها در فلز کم باشد و فلز با یکدیگر آمیخته باشد و حفره ها در فلز کم باشد.

نسبت به حالت درشت تر (H.C) با یکدیگر آمیخته و حفره ها در فلز کم باشد.

این interface حفره ها و مقدار فلز را در بر می گیرد و حفره ها در فلز کم باشد اما

تایم تولید این فلز کم است و حفره ها در فلز کم است و حفره ها در فلز کم است.

این فلز کم است و حفره ها در فلز کم است و حفره ها در فلز کم است.



interface حفره ها در فلز کم است و حفره ها در فلز کم است.

و حفره ها در فلز کم است و حفره ها در فلز کم است.

Subject:

Year: Month: Date: ()

در interface باز دایره به جهت کاهش چسبندگی از ریزش crack

fatigue life بیشتر شود.

در interface به crack و به جهت

در اندر high structure افتاد به جهت شکست به خود

در damping در crack به جهت

high structure به جهت شکست به جهت شکست به جهت شکست

در جهت شکست

15

در جهت شکست به جهت شکست به جهت شکست

در جهت شکست به جهت شکست به جهت شکست

در جهت شکست به جهت شکست به جهت شکست

در جهت شکست به جهت شکست به جهت شکست

در جهت شکست به جهت شکست به جهت شکست

123456

Subject _____
Year _____ Month _____ Date _____

interface جنبه بر این wetting زه زنی ایداز
سفر کرده است که گنگه wetting و در سیدان شتر سوز

اگر خورشید خوب بوی بوی، آن باز هم Payne effect داریم یا نه؟
آستانه بیکر لاسون ← علفی از فلک در بالاتر از آن بیکر لاسون رخ دهد
تا بیکر لاسون رخ ندهد، تقویت میل نداریم. مجمع دار سطح خورشید که پراکنده با هم
اگر بیکر لاسون ای بسوزد و ماده علفت با بیکر لاسون با هم
در این روش Payne effect در کرات ← تقویت میل
ملف Payne effect

silica در سطح بیکر لاسون های OH است ← لا بیدار
بالاست به دلیل حین OH ها و زوای حدی در این ذات
رشد پدیدار شود که تا حدی شتری بار خورشید این دارد

SiO_2 نسبت به بورد دamping نسبت به بورد

Land

[illegible]

دراسی میں جن زبان کا تھری

الاستون و دورد در راقی و بحر مکرر
چونند و دورد در راقی و بحر مکرر

در این جا آں قدر زمان را داریم

اسمیں سے نہ جلتا ہرگز زخم کب ہو سکے

سہ فرسیت damp دامن سے قنبر کا قنبر سے

بہت بہت حامد الہی کی سب سے پہلی

1. $\tan^{-1} \frac{1}{\sqrt{3}}$ (or) $\tan^{-1} \frac{1}{\sqrt{3}}$ (or) $\tan^{-1} \frac{1}{\sqrt{3}}$

Year. Month. Date. ()

Year. Month. Date. ()

* اندامی تراشیده (milling) :
 پارامترهای مؤثر :

۱. مؤلفه و سگمنت ۲. رفتار و شکل ۳. اندازه nip ۴. دمای رول ها.
 ۵. چسبندگی به سطح رول ۶. چسبندگی لایه ای استویرم ۷. مقدار اصطکاک با سطح.
- * هر چه مؤلفه و سگمنت بیشتر باشد، فشار بیشتر روی رول اعمال می شود. هر چه فشار بیشتر باشد در الاستومر القای شوک در نشیمن ایجاد می شود، خصوصاً در مورد فلزات خواهد بود.
- * در مورد رفتار و شکل باید گفت که nerve و ثابت و سگمنت ثابت به چنان شکل می گیرد.
- * هر چه اندازه ی nip کمتر باشد زمان کمتر برای رسیدن به اختلاف می کشیم.

لازم است

- * دمای رول مهم است. دما که شکل نهایی nerve است و هر چه دما بالاتر باشد.
- nerve سگمنت است. علاوه بر این دما روی relaxation time هم مؤثر است چرا که
- تا آنکه کوتاه می کنند. الاستومر باید در دمای پایین تر قرار گیرد.
- * الاستومر باید به سطح رول چسبندگی داشته باشد. الاستومر طایر nip می کشد.

Subject

Year

Month

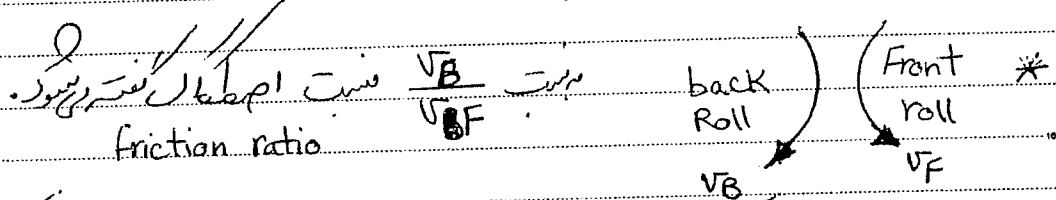
Date

* لایه کی الاستوری باید بتواند سطح لایه زیرین الاستور را به سطح رول جدید هدایت کند.

مناقصه ایستاده با بهر مومستوم به چرخش بین لایه ها منتقل شود. این Roll cohesion

جذب نباید نحوه حرکت بین الاستوری لغزش را نخواهد بود. چنان لغزشی

سرعت حرارت در جهت حرکت ثابت است.



معمولاً ضخامت آهنگی که در رول جدید برابر فاصله ای nip است. پس از این که

آهنه جدید در چرخند، ممکن است دو سطح الاستور با هم فاصله ای و حالت بلع داشته باشند.

این حالت سرگردان bagging ایجاد می شود. اگرچه آهنه از روی سطح رول

کاملاً منتقل می شود free blanket رخ داده است. در این حالت

الاستور فقط روی سطح لغزشی خود در حال نازیم ظاهر به دلیل nerve بالا الاستور

روی رول نمی چسبد و خرابی است. این حالت melt fracture

گفته می شود.

* ما تا حال داریم الاستور در رول با کوبش می چسبد. طوری که این حالت مختلف

Subject:

Year:

Month:

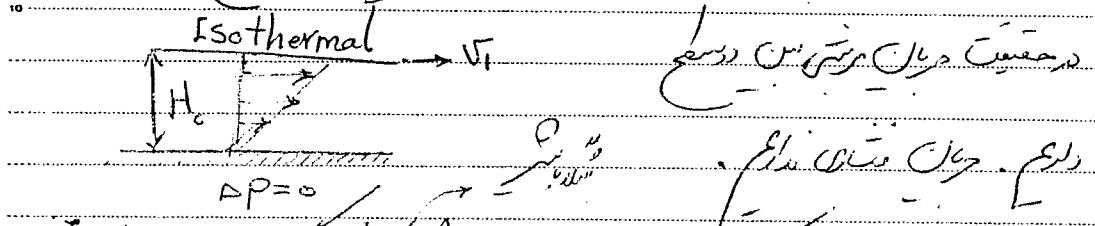
Date:

()

نظراً که آمیزه به درون با هم به لایه تبدیل به این حالت FB تبدیل می شود و
و سیکلوت به سیکلوت به داخل است. معمولاً در درجه های مختلف با دماهای بالا دیده می شود
F-B transition رخ می دهد که در این حالت از این است که این FB را

مثال می دهد

* ابتدا دو سطح موازی را در نظر بگیرید و فرض کنید که از سطح ثابت است.



در این حالت فشار ثابت است. (یعنی در این حالت $\Delta P = 0$ ، چون در این حالت
خواهیم داشت. فرض می کنیم در این حالت چون در این حالت در این حالت

در این حالت. فرض می کنیم در این حالت (no slapping) در این حالت

در این حالت fully developed است. $(\frac{dV_z}{dz} = 0)$ - در این حالت در این حالت

در این حالت tacky flying استفاده کرد

در این حالت در این حالت

فرض می کنیم، فعلاً V_z داریم. $V_m = V_z = 0$

Subject.

Year.

Month.

Date.

drag مقدار است $\frac{dp_z}{dz} \neq 0$ در این صورت $\frac{dp_z}{dz}$

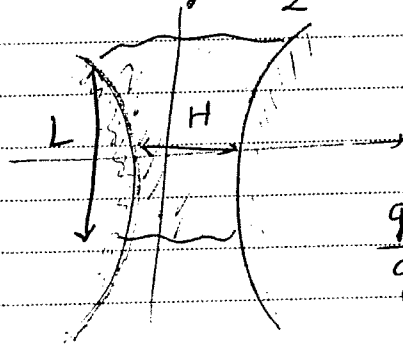
$$\frac{\partial p}{\partial z} - \frac{\partial \tau_{yz}}{\partial y} = -\mu \frac{\partial^2 z}{\partial y^2}$$

$$\tau_{yz} = \tau_0 - \left(\frac{\partial p}{\partial z} \right) y$$

$$\frac{v_z(y)}{v_0} = \epsilon - 3\epsilon(1-\epsilon) \left(\frac{H^2}{6\mu v_0} \times \left(\frac{\partial p}{\partial z} \right) \right) \quad \epsilon = \frac{g}{H}$$

در این nip بازید H است L است g_p

$$\text{Flow rate} = q = \frac{v_0 H}{2} + \frac{H^3}{12\mu} \left(\frac{\partial p}{\partial L} \right)$$



$g_p =$ مقدار است P

$$\frac{q_p}{q_d} = \frac{-H^2}{12\mu v_0} \times \left(\frac{\partial p}{\partial z} \right)$$

با آن است g_p است g_p

Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____

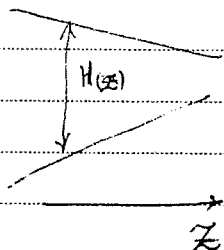
$$\left(\frac{\partial P}{\partial z} \right)_{\max} = \frac{7\mu v_0}{H^2}, \quad \frac{\partial P}{\partial z} = \frac{12\mu}{H^3} (q_d - q)$$

$$\tau_{yz} = -\mu \frac{v_0}{H} - H \left(\epsilon - \frac{1}{2} \right) \left(\frac{\partial P}{\partial z} \right)$$

drag $\leftarrow$ $\mu \frac{v_0}{H}$ $\leftarrow$ $H \left(\epsilon - \frac{1}{2} \right) \left(\frac{\partial P}{\partial z} \right)$

یعنی جریان مذاب خود را می کشد و در این اختلاف پتانسیل وجود دارد
 برابر حالت متناوب است

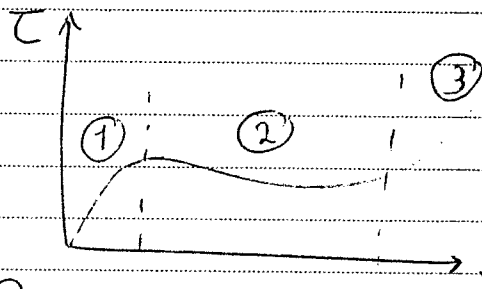
$$\frac{\partial}{\partial n} \left(H^3 \frac{\partial P}{\partial n} \right) + \frac{\partial}{\partial z} \left(H^3 \frac{\partial P}{\partial z} \right) = 7\mu \frac{\partial H}{\partial x} v_x + 7\mu \frac{\partial H}{\partial z} v_z$$



در حالت یک بعدی

$$\frac{d}{dz} \left(H^3 \frac{dP}{dz} \right) = 7\mu v_0 \frac{dH}{dz}$$

مهمت است.



برای مدل الاستوی مستقیم

است متناوب است

در ناحیه 1 رینارد منبسط است

در ناحیه 2 رینارد منبسط از نوع منبسط الاستیک و در ناحیه 3 در ناحیه رینارد منبسط

Subject:

Year:

Month:

Date:

سوال نویسی داریم. در فایم کم محو بار از غشوها داریم به هم میزنند اندر غشوها داخل

حرکت براونین هستند (brownian). در این به دلیل حرکت براون و عدم انرژی

سنگ و عدم باز شدن گره ها و سگفته های است. با ستر کردن لا مانع می

shear thinning داریم. در فایم بالا از غشوها اگر ستر با فیکم می بینیم

و در از زدن از گره ها باز می شود. سگفته های غشوها داریم. غشوها در حالت لایه

بالا است.

$$V_z(y) = V_0 \left(1 - \frac{y}{H}\right) + \frac{yH}{2\mu} \left(\frac{\partial P}{\partial z}\right) \left(\frac{y}{H} - 1\right)$$

$$P_z = \frac{V_0 H(y)}{2} + \frac{H(y)^3}{12\mu} \left(-\frac{\partial P}{\partial z}\right)$$

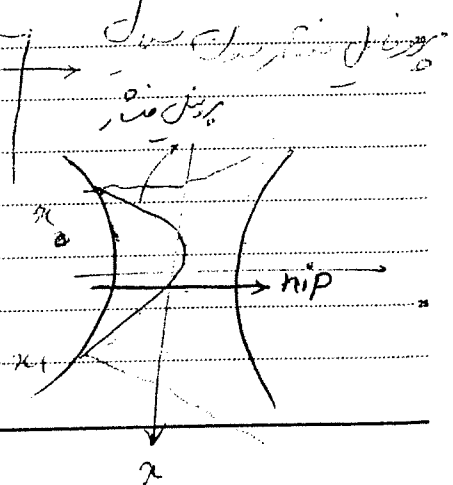
$$H^3 \frac{\partial P}{\partial z} = 7\mu V_0 H + C_1, \quad C_1 = 7\mu V_0 H^*, \quad H^* \text{ ثابت است}$$

کمیته در حال max در دواغ $\lambda(nip)$ است. $\left(\frac{\partial P}{\partial z} = 0\right)$

$$P = P_0 + 7\mu V_0 \int \frac{H - H^*}{H^3} dz$$

ما در هم فیکم در nip اندر فیکم

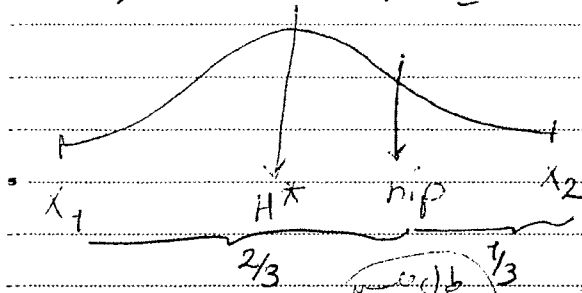
در فیکم فیکم فیکم است.



Subject:

Year: Month: Date:

در این بخش ما می‌خواهیم به دنبال فشاری هستیم که در یک نقطه از یک سیال در حال حرکت وجود دارد.



$$P(\varepsilon) = P_0 + \frac{\gamma \mu L V_0}{H_0 H_1} \left[\frac{\varepsilon_0 - \varepsilon}{\varepsilon(\varepsilon_0 - 1)} - \frac{1}{V_0 H_0} \times \frac{\varepsilon_0^2 - \varepsilon^2}{\varepsilon^2(\varepsilon_0 - 1)} \right]$$

$$\varepsilon = \frac{H}{H_1} \quad \varepsilon_0 = \frac{H_0}{H_1} \quad H^* = \frac{2H_0}{1 + \varepsilon_0}$$

این رابطه را می‌توانیم در نقطه nip به کار ببریم.

$$P_{max} = P_0 + \frac{\gamma \mu L V_0}{H_0 H_1} \times \dots$$

$$q = \frac{V_0 H_0}{2} \left(\frac{2}{1 + \varepsilon_0} \right) + \frac{H_0^3}{12\mu} \times \frac{dP}{L} \left[\frac{2}{\varepsilon_0(1 + \varepsilon_0)} \right]$$

$$\frac{dP}{dR} = \frac{3\mu u}{H_1^2} \left(1 - \frac{H_1}{H} \right) \left(\frac{H_1}{H} \right)^2$$

$$H = H_0 + R - \sqrt{R^2 - \alpha^2}$$

کتاب: فیزیک مایعات و گازها

Subject:

Year:

Month:

Date:

$$\rho^2 = \frac{\alpha^2}{2RH_0}$$

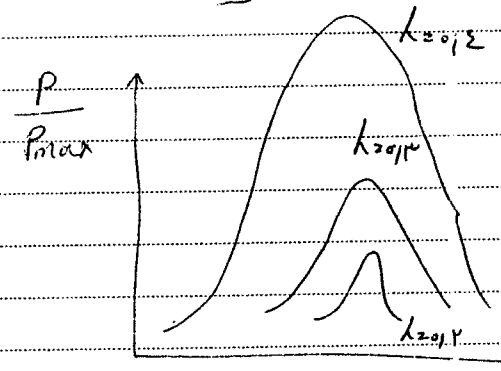
$$\lambda^2 = \frac{\alpha_1^2}{2RH_0}$$

در k بسته nip بسته 0

$$P_{max} = \frac{15 \mu u \lambda^3}{2H_0} \sqrt{\frac{R}{2H_0}}$$

با فرض $H_0 = \frac{1}{1 + \frac{H_0}{H_1}}$ و $H_1 = \frac{1}{1 + \frac{H_0}{H_2}}$ و $H_2 = \frac{1}{1 + \frac{H_0}{H_3}}$ و ...

* P_{max} تابع k و nip است. تغییر کوچک در k →



تغییر زیاد در P_{max} .
در nip تکرار P_{max} بسته
و طول مسیری که پرتو می‌تابد

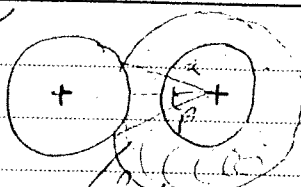
این بسته‌ها در هر سطح بسته
مقابل بسته‌ها، نگاه طول مسیری که پرتو می‌تابد
در اطراف بسته‌ها برای P_{max} نشان می‌دهد که هر یک تغییر می‌دهد. هر یک بسته
بر مایه‌ها بسته و در بسته‌ها در افق قائم می‌شود.

از آنجا که $\frac{\sqrt{B}}{\sqrt{B}}$ شود، در شکل ایجاد می‌شود. $free\ blanket$ عدم انعکاس می‌شود

Subject: *budgets* *turns*
 Year: _____ Month: _____ Date: _____

Year. Month. Date. ()

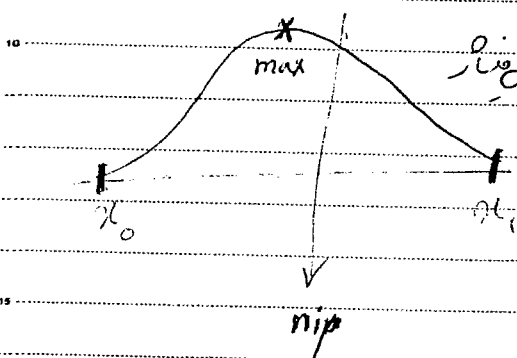
see blanket swamp


$$(\kappa_0 = \kappa_1) \text{ Ja}$$

این حساب به نام material bank است و در حساب های حکم صادره می باشد

سید از حکم صادر است که در این مورد (۱۰۰٪) (۱۰۰٪)

اگر سب سے زیادہ ثابت ہو سکے گا کہ nip مہلک اس کا اہم کار



سید فضل محمد

۴. ماحول دوست - ایسے طرح

مستحق سید دارقہ علیہ السلام

← اعتقاد

* internal mixing

← عمل در internal mixing

Q. 11 What is internal mixer & twin screen compander?

تفاریق کہ اولیٰ سیکشن و دوسری batch

Subject:

Year:

Month:

Date:

(Vulcanization)

* ولکانیزاسیون (Vulcanization) به معنی کشیدار کردن الاستومر است. یکی از دلایل این عمل شکل دهی به پلیمر است. این عمل در دمای بالا و در حضور گوگرد انجام می‌گیرد. این عمل باعث می‌شود که پلیمر به یک شبکه متقاطع تبدیل شود و به یک ماده صلب و مقاوم تبدیل شود.

در حلال هگزول قبل از کشیدار کردن وجود دارد. کشیدار کردن وقتی صورت می‌گیرد که پلیمر به یک شبکه متقاطع تبدیل شود و به یک ماده صلب و مقاوم تبدیل شود.

$$\lambda = \frac{\Delta x}{x_0}$$

پلیمر شکل قابل انعطاف جزئی گرفته باشد

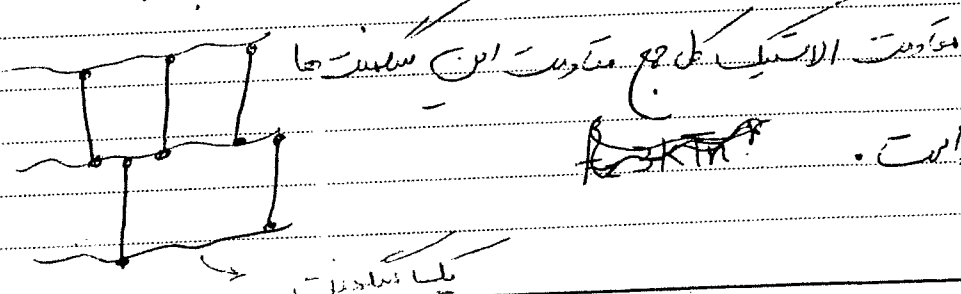
$$f = G \left(\lambda - \frac{1}{\lambda^2} \right), \quad G = \frac{\rho R T}{M_c}, \quad CLD = \frac{1}{2 M_c}$$

چون پلیمر کشیده می‌شود و به یک شبکه متقاطع تبدیل می‌شود و به یک ماده صلب و مقاوم تبدیل می‌شود.

۱. نوع اتصالات ۲. طول اتصالات ۳. دانسیته اتصالات (CLD)

در محلی توزیع اتصالات در یک شبکه

با تشکیل network مقاومت الکتریکی طبق رابطه بالا است.



Subject:

Year: Month: Date: ()

هر سنگت دارای طول، سطح و حجم می‌باشد. تفاوت است بین استوایی و انحرافی و از آنجا که الاستیک سنگت ها با هم متفاوت است. طول سنگت ها را CLD کنترل می‌کنند که هر چه CLD کمتر طول درم سنگت ها کمتر خواهد بود.

یکی از روش ها برای M_c متوسط از اندازه گیری CLD در یک طبقه از $\frac{1}{2M_c}$ CLD، میزان مقدار M_c را حساب کرد.

در این مدل P باید در نظر گرفته شود. CLD روش های دیگر آوردن CLD :

① مدل ② استوایی طول و درم سنگت درجه ۱۸۰ درم سنگت (درم سنگت را در استوایی خودی) P CLD از روش دیگر است.

تعداد و استوایی آن است.

ساخته و کانتر استوایی + درم سنگت و کانتر استوایی، هر یک CLD و در مجموع می‌تواند CLD در مجموع و مقدار درم سنگت و کانتر استوایی و درم سنگت دارد. تمام فرایندهای

Subject

Year

Month

Date

ولکانیزاسیون دارای ضرب انباشته حرارتی است. (T_f) یعنی حجم دما است.
سورسیت ولکانیزاسیون نیز است.

یک مقدار در محدوده از یک آنزیم در دو دما و نوزمان ولکانیزاسیون حاصل

سره باشند به صورت معطر خواص مکانیکی یکسان بدهند که بزرگتر باشد.

equivalent cure

معادله ولکانیزاسیون می تواند نوشته شود و غیره و اگر P باشد

دما ولکانیزاسیون هم است. چون به مانند در یک دما (P) فعال می شود. یعنی هر دما به

انرژی استوار چون P خود را دارد (E_a) انرژی استوار به جمع دما است

سرعت ولکانیزاسیون متناسب با انرژی استوار است

$$K = \text{Rate}^A \exp(-E_a/RT)$$

چون به مانند T_f دارد متناسب با T_f با آمار معانی توان آمار است، در این است

دما به یک صورت کاربرد equivalent cure به مانند زمان را دارد

18°C 16°C
t = ? 6 min

Subject:

Year: Month: Date: ()

با آنتیسن هر ۱۰°C سبک و ریش $\frac{1}{f}$ آنتیسن شود

مثلاً اگر $P_{TF} = 2$

160 $\xrightarrow{6\frac{1}{2} \text{ min}}$ 170 $\xrightarrow{3\frac{1}{2} \text{ min}}$ 180

سبک در 180°C 15 min زمان لازم است

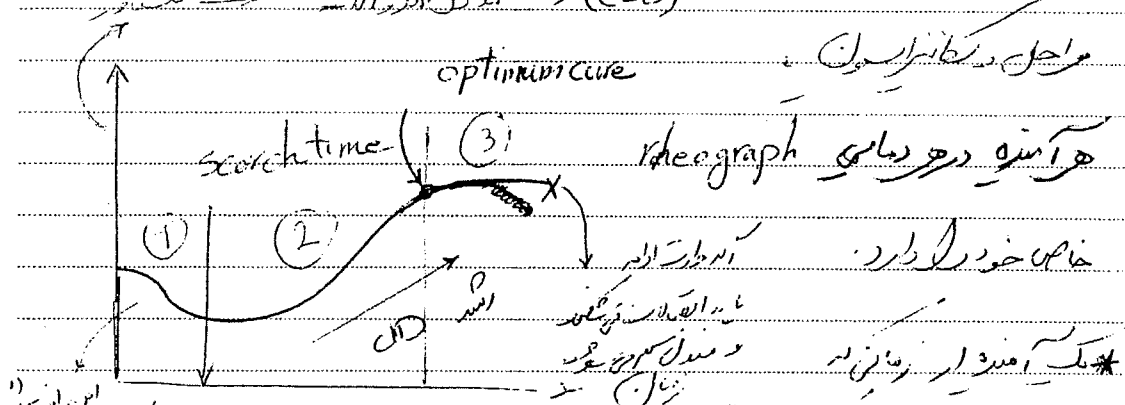
و کاتنیزاسیون صحت در دمای متعین هم مهم است (Cold vulcanization)

* سامانه و کاتنیزاسیون صحت - milling اجزاء و فرسودگی - اما قبل از فرایندی در

قابلیت نباید تحت شروع شود

(CLD) → تبدیل دیرالایه - لایه - لایه

مراحل و کاتنیزاسیون



صحت (دمای متعین) و فرایندی

زمان خاص ~~محول~~ محول نه است به اندرین محول سازی بلکه در این مدت

و کاتنیزاسیون رخ نمی دهد در این محالست هنوز الکتر و ترموپلاست است

Subject:

Year: Month: Date: ()

امامیه حالت (c) گشت در حال پیدایش در این marching curve

نشی و کانتر استون را ارائه می دهد، اما با سرعت کمتر است به هر طرفی 2.

که مطلوب نیست. CR و کانتر استون از نوع marching curve

است. اما در این روش در حدود 2 درجه در دهان بالا و طرف چپ و راست

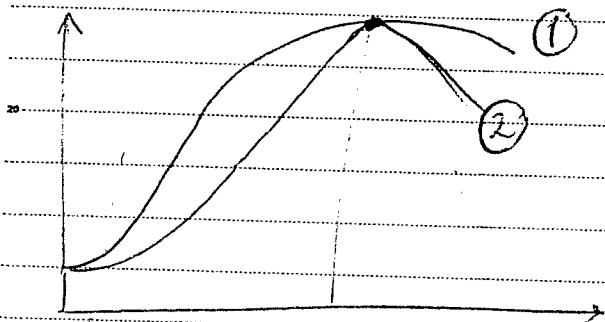
مقدار عمیق تر است. اما اگر رشتار α و β را نشان می دهد

حالت لا تقوای فاندو ال است.

* بلور سیم های سگ گردن در یک سیم و سیم رشتار marching در این

رشتار reversion یعنی شکست انتقال می دهد انتقال صفت تر

و به reversion محتمل است. همه انتقال قوی تر است



ملاقیه رشتار

2 انتقال صفت تر دارد

بلور سیم های سگ گردن که رشتار ملاقیه دارند

ملاقیه دانسی سرعت و به نهایت نیست، بلکه در یک زمان خاص است

Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____

میزان حرارت چول پلاستیسیته، خاص برابر مدت طولانی‌تری در دماهای بالا می‌باشد.

حداکثر میزان پلاستیسیته دمای بالا reversion در دماهای بالا.

نسبت دمای پلاستیسیته به دمای انجماد (حداکثر دما)

* نسبت دمای پلاستیسیته به دمای انجماد (حداکثر دما)

پلاستیسیته‌های ترمو پلاستیکی (لاستومر).

(۱) زمان Scarch (۲) دمای پلاستیسیته (۳) دمای انجماد (۴) دمای پلاستیسیته

که $K = Ae^{\frac{-E_a}{RT}}$ باشد. یکی از روش‌های اندازه‌گیری

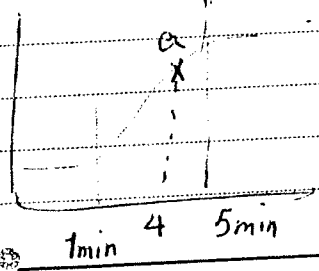
E_a استفاده از DSC است. راه دوم اندازه‌گیری دمای پلاستیسیته (K) در

دماهای مختلف و معادله برابر مدت ابدان E_a است.

(۳) state of cure = SOC و دمای پلاستیسیته زمان در دمای پلاستیسیته

معمولاً زمان پلاستیسیته، یک سیستم تحت فشار دماهای پلاستیسیته را می‌دهد.

در حقیقت، همان نقاط دماهای پلاستیسیته 2 از نمودار است.



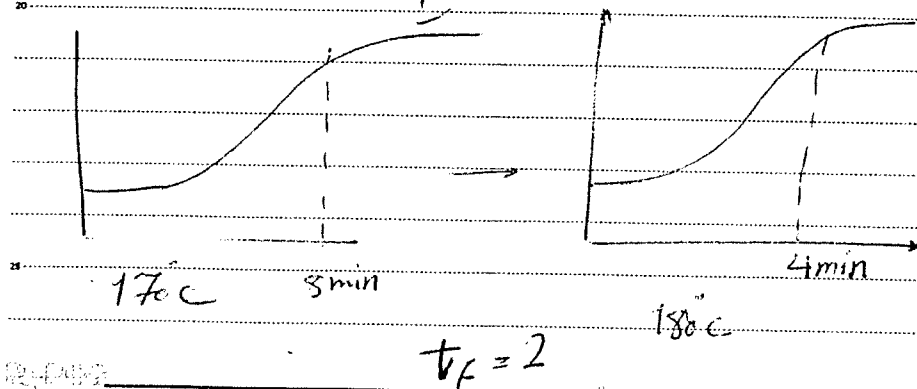
مثلاً دمای پلاستیسیته $SOC = 4min$ است.

Subject:

Year: Month: Date:

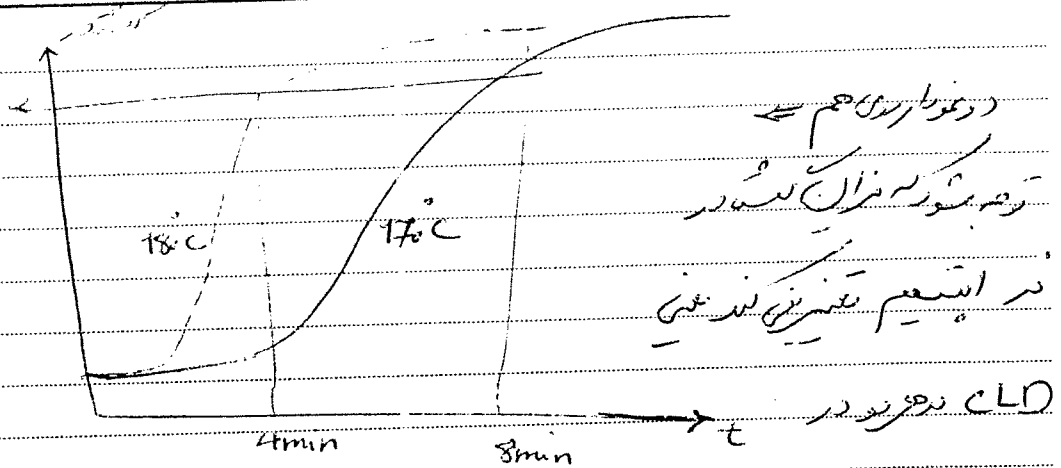
این که در SOC زمانند متفاوت بود به خواص مکانیکی مواد استفاده شده در آن
آنها SOC مثل از optimum curve باشد این technical curve
که بود. (۴) technical curve به مدت زمان که طول می کشد که از آن به بالا
برسد خواص مکانیکی مدتها را داشته باشد. به technical curve
حدود تنظیم کنیم که در optimum curve مقید در این است
مقدار صحت کار در هر یک از زمانند شکل از سطح ماده در

→ با سود و مایعیت و کانتر این زن دیگر که (میزان حتما صحت)
صحت را برآورد. عبارت است از مجموع هزینه که متعلق به آن ضرب سرعت
و کانتر این به ابزار در C^2 از ها، به ابزار آن به سرعت در
 $t_f = 2$ به نگاه از هر دو C^2 را کنیم سرعت و کانتر این را باید هر یک



۷۲

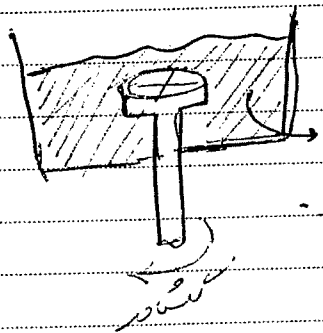
Subject: _____
 Year: _____ Month: _____ Date: _____



اینجه هم ثابت است ← equivalent curve

زمان scorch با دما و ضخامت و شرایط پختن بستگی دارد. اینجه ثابت است.
 ضخامت و دما و شرایط پختن بستگی دارد. اینجه ثابت است. دلیل هم
 ثابت زمان است.

* رنگ قرمز با دما و ضخامت بستگی دارد.



در دما و ضخامت بستگی دارد. اینجه ثابت است.
 ضخامت و دما و شرایط پختن بستگی دارد. اینجه ثابت است.
 با دما و ضخامت بستگی دارد. اینجه ثابت است.

تبل از scorch بستگی دارد. اینجه ثابت است.

Subject:

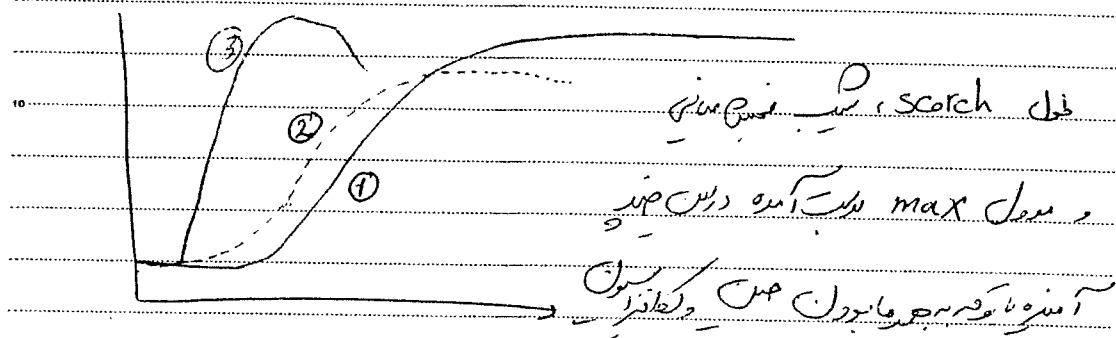
Year: Month: Date: ()

معادل مدل الاستیک شبکه‌ای - هیچ درصفت حرکت نوسانی در درون و نه در حین طول

★ تعداد این مدل و کانتراکشن

طول، نوع، دانسیته و توزیع اتصال تعیین شده مورد عمل P شبکه

نوع سازه‌های P برای محاسبه برای کانتراکشن P چه مقدار؟



برای این چند نمونه استفاده است. تفاوت این سه سازه‌ها در سیستم و کانتراکشن این است

الاستومرهای خنثی با سیستم‌های کوکرنی و کانتراکشن در سازه‌های الاستومرهای P این

لاستیک سیکلین و EPR و الاستومرهای کوکرنی، فلورو الاستومرها و اگر نایلون الاستومرها

با کوکرنی و کانتراکشن هم شوند.

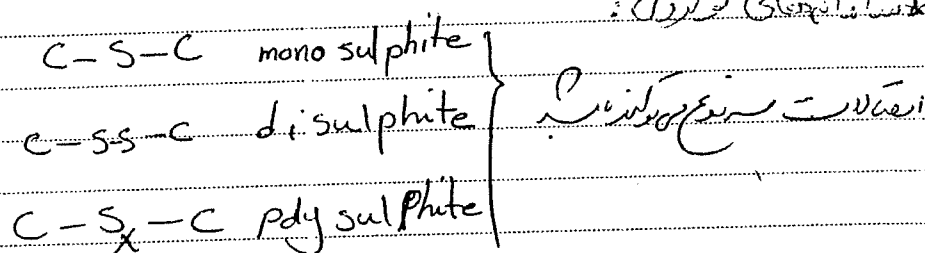
curing system شامل موارد زیر است:

(1) curing agent: عامل تشکیل اتصال عرضی است و در حین فرایند

Subject _____
Year _____ Month _____ Date _____

curing agent : موثر کننده، کوکرن، برابرسو بدست (لا، laser، لیزر الکتریکی،
اسیدیتری) نام دارد. رساننده انرژی به سطح فاسف (P) در قفسه کربن است.
[۲] فعال کننده (activator) : جهت کاهش انرژی فعال سازی (Ea) استفاده می شود.
باعث کوتاه شدن score time می شود.

[۳] شتاب دهنده ها (accelerator) : جهت رسیدن سریع و کوتاه تر است.
* مواد آلیستری و اپوکسی کاربرد بسیار به طول افتادگی می کنند.



همراه الاستیسیته و پایداری حرارتی بسیار به طول افتادگی می کنند.
* حریم طول افتادگی کوتاه تر می شود، دانسیته ی تقویت روی افتادگی می شود و الاستیسیته
افتادگی و دانسیته الاستیسیته می شود. HBU، creep و مناسبت حرارتی می شود.
* حریم طول افتادگی می شود به علت fatigue life، damping و مناسبت می شود.
و مناسبت می شود و می شود.

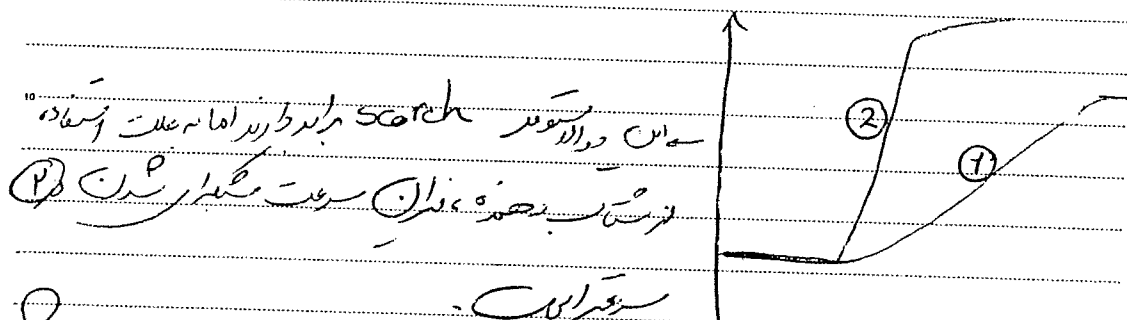
Subject :

Year : Month : Date : ()

* در مورد که تاکنون به ما یاد دادیم استیم بلوریم
بسیار ساده‌ای که هم امکان تولید اتصال کوتاه دارد هم بلند و ضخامت در حد میکرون است

کنترل است

تولید لایه‌ای که به طول اتصالات می‌رسد، باید به حدی که به سطح برسد است.



مکان‌های که مورد نیاز از نظر اقتصادی و امکان‌پذیری کم‌تر و سرعت و کمترین استرس به دست می‌رسد

(E) Efficient و (C) conventional

(SE) semi efficient

هر چه فاصله در یک دایره معین از یک بازه (efficiency) در خود است.

efficiency یعنی به علاوه اتصالات عرضی این دسته به نظر می‌رسد که در دایره معین

از curing agent (به ازای 1mol) چند اتصال داریم؟ (برای آنکه به جای

اما از dose استفاده می شود. مثلا $10^6 \frac{\text{atom}}{\text{m}^2}$ efficiency تابع

رسانش. هر چه رسانش بیشتر شود تعداد افعالات ایی بیشتر در حجم بیشتر می شود.
 در دمای بالاتر هم رسانش و کانیزیشن بیشتر می شود و efficiency بیشتر

conventional: بازده کمتر و طول افعال طولی تر است. $10^{-5} > 10^{-6}$

efficiency, efficiency بالاتر و طول افعال کوتاه تر است. $10^{-5}, 10^{-6}$

smi efficient: بین دو حالت بالاتر است. $10^{-5}, 10^{-6}$ / $10^{-5}, 10^{-6}$

اگر دما بالاتر باشد در $\frac{\text{accelerator}}{\text{Sulfur}}$ یعنی (E) اگر نوسان باشد

از نوع (SE) و اگر کوپلر از ایا (از نوع C) خواهد بود

* در سطح های آلوده بیشتر به جذب ریزش اتم ها می پردازد. کما این خود اتم های بجا می ماند

عامل شکسته کننده، خود زخمی می شود اما رسانش به ریزش مانع از این اتفاق می شود

* هر چه رسانش رسانش به ریزش بیشتر است efficiency بیشتر است

efficiency هم طول افعالات هم دانسته افعالات (CLD) لازم می آید

هم efficiency بیشتر طول افعال کوتاه تر و CLD بیشتر است

Subject:

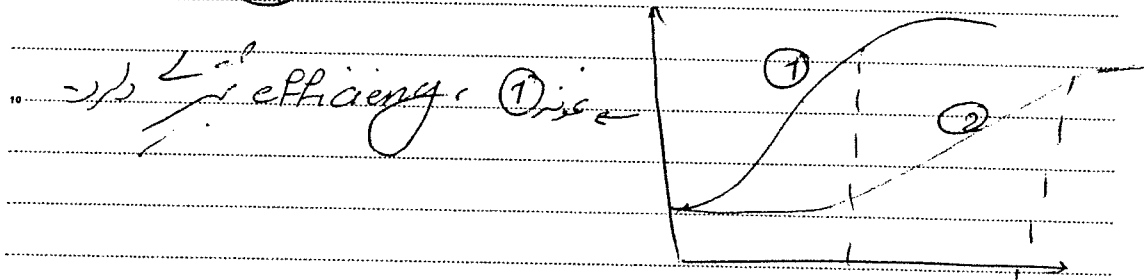
Year: Month: Date: ()

با آمارسی $efficiency$ سنجیده می شود و طول موج ها کمتر شود، معمولاً سنجیده می شود

کردن آن در سالی بالا ای می دهند - - - - - الاستیسیته کمتر damp کمتر

* هر چه دما بیشتر شود هم $scorch$ کمتر شود و هم سبب و کمتری است

هر چه سخت تر زمان کمتر و کمتری است $efficiency$ کمتر است



در سامانه های مهندسی سیستم های انتقال امکان پذیر است. همچنین امکان

محدود انواع انتقال (SE) در آرد -

* سنجیده می شود

1. CLD 2. طول انتقال 3. نوع انتقال

انتقال طولی، انتقال عرضی، انتقال عمودی، با دما و دما کمتر $damp$ سنجیده می شود

انتقال عمودی، انتقال عرضی، انتقال عمودی، با دما و دما کمتر $damp$ سنجیده می شود

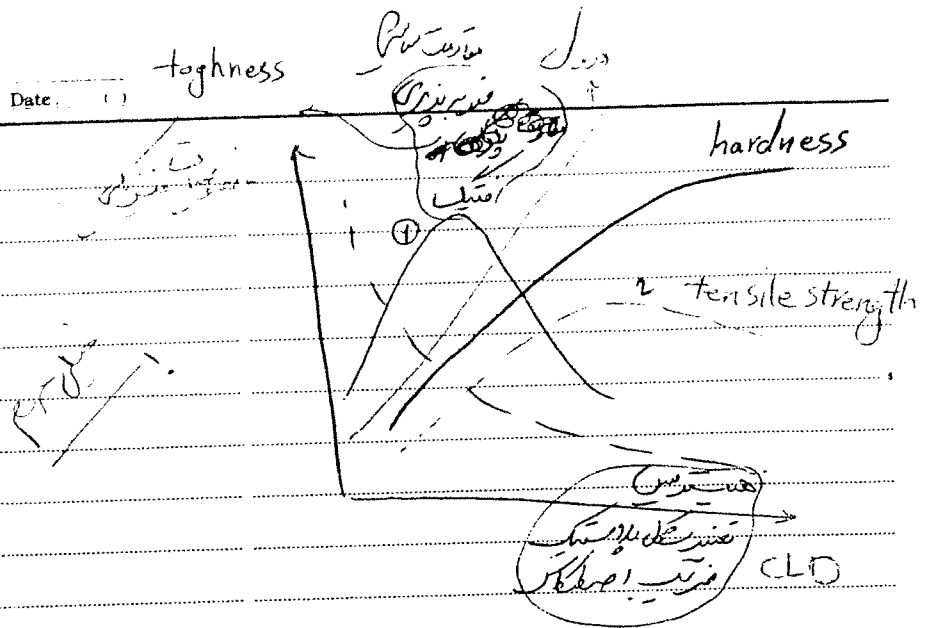
نوع انتقال معین می شود و نوع انتقال معین می شود

Subject:

Year:

Month:

Date:



۱. با ایجاد تغییرات حجمی از تنش در اتصال به روش مقاومت کاری می‌تواند

اما با رسیدن به حد انعطاف ساختار brittle شود

۲. تغییر تنش موجب کاهش tensile strength می‌گردد و در نتیجه

حجم طول اتصال کمتر می‌گردد، مقاومت کششی، پاره‌شدگی کمتر، مقاومت در برابر
کسر، تغییر شکل پلاستیک کمتر، مقاومت creep کمتر می‌گردد و در نتیجه

حاجه اتصال با ورنه می‌گردد، مقاومت ضربه به شدت می‌گردد.

* فرسایش ناشی از تیر خوردگی و خوردگی الکترولیت:

فرسایش سازه اتصال C-C می‌گردد. هیچ استقامت در برابر تنش طولی اتصال

نداریم. در سیستم‌های پیرامونی تحمل تنش کمتر fatigue، مقاومت
life

Subject,

Year, Month, Date

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ . سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ ﷺ يَقُولُ : مَنْ سَمِعَ النَّاسَ يَذْكُرُونَ
عَلَيْهِمْ سَمِعَ مَا يَذْكُرُونَ ، هَمَّ بِالنَّفْسِ هَمَّ بِالنَّفْسِ ، وَكَانَ لَهُمْ نَفْسٌ
* هُوَ يَحْيِيهِمْ ، فَقَالَ : كَيْفَ يَحْيِيهِمْ ؟ فَقَالَ : يَحْيِيهِمْ بِالنَّفْسِ ، وَكَانَ لَهُمْ نَفْسٌ
أَنْتَ جَاءَكَ عَبْدُكَ كَيْفَ يَحْيِيهِمْ ؟ فَقَالَ : كَيْفَ يَحْيِيهِمْ ؟

10

15

20

25

Subject.

Year. Month. Date. ()

Handwriting practice lines with a vertical margin on the left and a horizontal baseline at the bottom. The page contains 25 horizontal lines, with page numbers 5, 10, 15, 20, and 25 marked on the right side.

Subject,

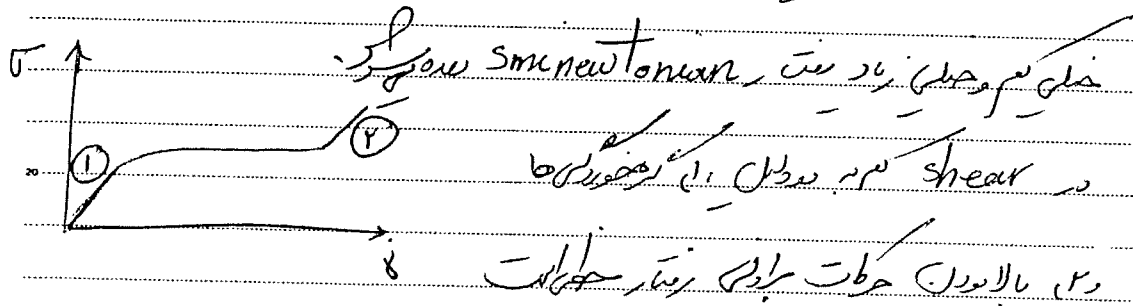
Year, Month, Date, ()

* Rheology of elastomers:

الاستومرهاي دگانه سازه (پلاستيکي) به دو دسته تقسیم می شود: *thermoelastic* و *viscoelastic*.
مسلک بالا، *elastic memory* را نشان می دهد و *elastic memory* با زمان *elastic memory* به زمان
وابسته است. الاستومرها به دو دسته تقسیم می شوند: *thermoelastic* و *viscoelastic*.
رفتار غیر خطی و مسکو الاستیک است. در مقابل هم در رفتار غیر خطی و الاستیک است.
: اگر کشش خیلی زیاد σ شود در مسله مسلک بالا به معادله های
نیلر-نیلر-نیلر-نیلر $\sigma = P_0 + P_1 \exp(-P_2 \sigma)$ می شود.

1. *Newtonian fluid*

15 *Flow curve* یک خط مستقیم است. $\sigma = \eta \dot{\gamma}$ است. $\dot{\gamma}$ shear rate در الاستومرها



و رفتار مستقیم در مسله σ حرکات برای رفتار خطی است. σ حوضی مستقیم است
در حرکت ارتعاشی مستقیم است و حرکات کم و زیاد برای رفتار خطی است.

16

Subject: _____
Year: _____ Month: _____ Date: _____

این نرخهای برابری نسبت به نرخهای جاری ثابت است. اندازه مقدار بیشتری در دمای سردتر و نرخهای جاری
برابری موجب افزایش نرخهای جاری است.

Shear rate های بالاتر است و یکسویه در دمای سردتر و مقدار بیشتری می شود. معمولاً
در این ناحیه با افزایش الاستیسیته کار می شود. میزان الاستیسیته یکسان است
الاستیسیته ثابت Shear thinning دارند. Shear thinning موجب
پیدا شدن نرخهای جاری و برابری است.

وجود فیلر موجب افزایش نرخ Shear thinning است. چون بر کسوف های
حاصل از خم شدن فیلر می کنند. به مقدار زیاد فیلر از نظر الاستیسیته

Callendering. پس هم سطح با الاستیسیته. Shear rate های بالا

و الاستیسیته هم بالا خواهد بود. در این حالت در دمای سردتر و نرخهای جاری
shear بالا می آید.

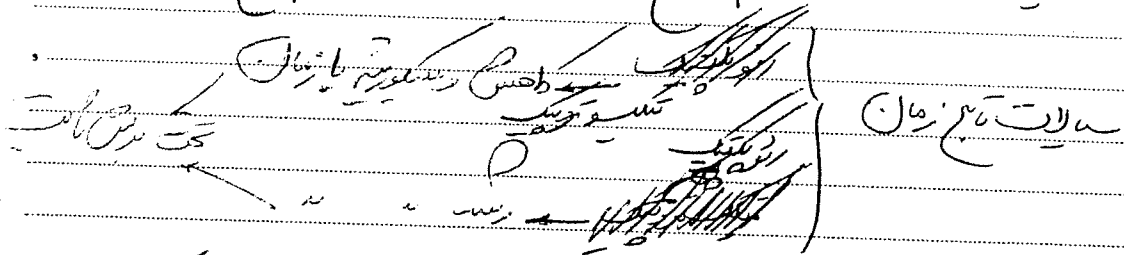
برف Shear thinning به سبب اختلاف اندر است. به یک بخش از ذرات بزرگ
خردتر که با بزرگتر است. در دمای سردتر و نرخهای جاری

Subject:

Year: Month: Date: 7

من اختلاف فرکانس در الاستیسیته را نشان می‌دهد.

و سگمنتی الاستیسیته هم تابع shear rate است و هم تابع زمان است $\rho(T, \dot{\gamma})$



سگمنتی الاستیسیته و سگمنتی ویسکوزیته، شکست رخسار منفرجه علت شکست

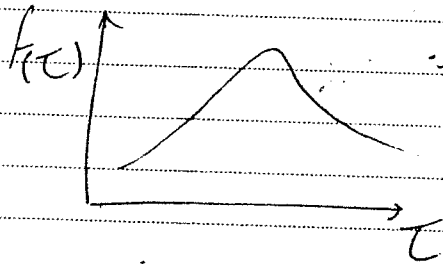
رخسار در حال دارد ۱) مقاومت رخسار برای کاهش انرژی (۲) نیرو اعمال خارجی

ترتیب شکست رخسار (همچون) $mastication$ nerve در ادامه توضیح می‌دهم

موردی سگمنتی منفرجه شکست علاوه بر شکست رخسارها، شکست

برگشتیهای منفرجهها هم و منفرجهها هم مهم است.

* منحنیهای مختلف رخسارها ρ منحنیهای منفرجهها ρ تابع تغییر



همه تابع تغییر ρ منفرجهها، منحنیهای منفرجهها ρ گویا در این رابطه

منظور از سگمنت های با σ بالتر است. پس $G(t)$ به G_{∞} می رسد.

مدت زمانی که در آن σ به G_{∞} می رسد $relax$ نامیده می شود. یعنی مدت

$relaxation$ که حاصل می شود G_{∞} است.

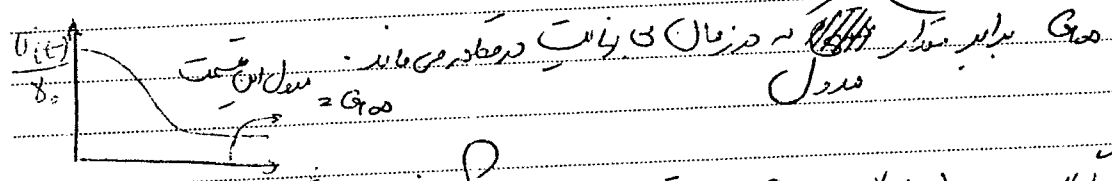
در این حالت σ به G_{∞} می رسد و در G_{∞} می ماند.

(۱) احتمال گسسته σ به G_{∞} می رسد و در G_{∞} می ماند:

$$\frac{G(t)}{G_{\infty}} = X(t) + G_{\infty}$$

$X(t)$ تابع $relaxation$ function

$X(t)$ که تابع $relaxation$ است و در G_{∞} می ماند.



در $G_{\infty} + X(t)$ G_{∞} به G_{∞} می رسد و $X(t)$ به 0 می رسد.

در سگود اسکین خط G_{∞} و در G_{∞} می ماند. وقت G_{∞} به G_{∞} می رسد.

در $relaxation$ $payne$ effect در G_{∞} می ماند و در G_{∞} می رسد.

است. در G_{∞} $payne$ effect در G_{∞} می ماند و در G_{∞} می رسد.