

لـعـاـيـ

مکانیزم مدار (Area)

- از حاضر رو احوال هم رنگ دارد، برای مدت سه ماه لوحها بایمانی

-وأصدر درسـمـ سـيـ: تـرـمـعـ

- نسخ زید در محدودت تحریک داشته باشی . تخم ربع ۱۸۰، ۱۳ cm^۲ سینه خالن بزرگ .

۱- امیت تین سچ معدودت عدیل؛ عیسیٰ اُنسل حاربِ دهم و فرازندگان
در آنکه خنجرده، سر درگدن، قرم کردن؛ صد کردن، ...

- درخی فرمانده است بمحب و مام احمد دارد: مصلحان، گنبدی، -

- کمک ایندازه‌گیری سطح مغولیت

- پیوکارش لعوسر

- بروست مری

- برش کاقد

- نوشش ماره آهن

(Density) ۳۶۰

kg_m : SI $\text{N} \cdot \text{m}$, $\vartheta = \frac{\text{m}}{\sqrt{\text{s}}}$ $\left\{ \begin{array}{l} \text{3rd} \\ \text{1st} \end{array} \right.$

-ت نه از خود تراجم مادر اس

$$G = \lambda - \frac{kg}{m}$$

سیل : ۱۱۳۷۳ کم/م²

unit: VV. kg/m^2

- ابرام مختلف حکایتیں معمولہ تعدادی

(P_S) solid or true : واقعیه -

(f_p) Kernel or particle: (سلیل، سلول) -

(f_b) Bulk or apparent: $\sigma_{app} = \sigma_{bulk} / (1 - \epsilon)$

- انواع حل درج رسمیت مداری:



Apple

$$f_s = \frac{m}{v_f}$$

$$f_p = \frac{m}{V_a}$$

$$f_b = \frac{m_b}{v_b}$$

۷: حم بین خل رفع درنَان

وَجِئْنَا بِهِ مُكْرِمٍ وَرَبِّاً

ط ۷: حکم طنز اسفل شه در که مان

طابع : حمودة

$$\epsilon = \left(1 - \frac{f_b}{f_p}\right) \times 100$$

سین زم

$$\epsilon' = (1 - \frac{f_p}{f_s}) \times 100$$

Wij, w_i: Interparticle

كثافة (porosity)

- اهمیت تعیین چگالی

- قدر کردن، آندازه گیراندن، حساب ری، ارزیابی کنفیت، سرویس مردم

- خود ارزازگری چگالی؛ مث برش کی تعیین چم { مایع چگالد هزارچی شده }

- اهمیت تعیین عامل؛ لب هنری - انبی رهاری، استالاگریت، ---

چگالی واقعی در محدوده $12-14 \text{ kg/m}^3$ ، چگالی تردیدی؛ حدود ساده ارزان

چگالی یک عامل حساس است { مایع است؛ دهنده علطفت ترکیست،
جلاست؛ ترکیست، بالشت راسیم }

امن این طبقه بضریب ردابه ریاضی می شوند:

حدله این طبقه را در این ریترنسیم حیخ (Skin milk)

$$f = 1.39,4 - 0,147T + 0,0023T^2 - 0,00016T^3$$

$$f: \text{kg/m}^3, T: {}^\circ\text{C}$$

خره تعیین این عبارت چه زمان است؟

علطفت (Concentration)

مبتنی مقدار ماء در یک واحد معنی مثل جم باشیم

محضین تهایی علطفت:

- وزن وزن (%) : وزن درصد وزن محتوا بجزء وزنی - وزنی . لبی ۰.۲۰۰م در ۱۰۰م
- جزوی (mass fraction) : نسبت وزنی جزو مرور تظری که جم محتوی (عنه) محتوا ۰.۳۰/۰.۲۰
- درصد ماده خالی
- اگر ماده A جزو داشته باشد : جزوی A در میزان A

$$X_A = \frac{m_A}{m_A + m_B + \dots + m_n}$$

$\frac{m_A}{m_{total}} = \frac{kg_A}{kg_{total}} \cdot 9\% = \frac{kg_A}{kg_{total}}$

- ۲- علطفت وزنی - جی (w/w) : علطفت بحسب جم در مقدار کم محتوا جم جزو محلول (Solute).
- دادرج محلول (Solvent)

- ۳- بریکس (Brix) : نوعی علطفت وزنی داریست با این تهایی که به درصد نسبت وزنی جزو مرور تظری که جم افزایش محتوی (عنه) که ترکیب

- ۴- علطفت مولاریت (Molarity) : تعداد مول کم بعلطفت جزو محلول بحسب وزنی - جی (فقط یکlit) است که جم مولی محلول دارد از ترکیب محلول که متوسط محتوی محلول است - محتوا مولاریت جزو A در میزان A

$$= \frac{m_A}{V} = \frac{m_A}{M_A} n_A$$

مole fraction: حجم بجزء مول

نسبت مول کی مولہ ب کل مول کی سیم

$$X_A = \frac{n_A}{n_A + n_B}$$

$$n_A = \frac{m_A}{M_A}$$



mol/kg: نسبت مول کی مولہ ب جرم مول، دفعہ ان (Molality) \rightarrow

$$M'_A = \frac{\frac{m_A}{M_A}}{\frac{m_B}{1000}} = \frac{m_A \times 1000}{M_A \times m_B}$$

ایک خرد مولیتی ریکارڈم درجی:

X_A : خرد مولیتی

$$X_A = \frac{M'_A}{M'_A + \frac{1000}{m_B}}$$

مثال: بھل کرنے والے سدھن شکر، 9.7 سدھن اب بھل شکر پس افہت جنگی چھالی مولیتی 10.2 kg/m^3 پاٹ، صادر ذوق رائسن کیوں?

۱ - مولیتی

۲ - خرد مولیتی

۳ - مولیتی

۱ - علافت برصب فرن - فرن (ω/ω)

۲ - علافت برصب فرن و ماء مجم (ω/v)

۳ - رصم برصب

$$f = \frac{m}{V} \rightarrow V = \frac{m}{f} \rightarrow V = \frac{10 + 90}{1090} = 0.0962 \text{ m}^3$$

$$\text{Concentration } (\omega/\omega) = \frac{m_1}{m_1 + m_2} = \frac{10}{10 + 90} = 0.1 \quad \frac{\text{Kg solute}}{\text{Kg solution}}$$

$$\text{Concentration (\%)} = \frac{m_1}{V} = \frac{10}{0.0962} = 104 \quad \frac{\text{kg solute}}{\text{m}^3 \text{ solution}}$$

$$\text{Brix} = C \frac{\omega_w}{\omega} \times 100 = \frac{10}{10+90} \times 100 = 10$$

enjōshō bōsuisi

$$\text{Molarity} = \frac{C \text{ w/v}}{\text{Molecular weight}} = \frac{104}{342} = 0.3 \frac{\text{kg mol solute}}{\text{m}^3 \text{ solution}}$$

$$\therefore M_c = C_{12}H_{22}O_{11} = 342 \quad \frac{kg}{kg\ mol}$$

$$\text{mole fraction } x_1 = \frac{\frac{m_1}{M_1}}{\frac{m_1}{M_1} + \frac{m_2}{M_2}} = \frac{\frac{10}{342}}{\frac{10}{342} + \frac{90}{18}} = 0.0058$$

$$\text{Molarity} = M_1' = \frac{\frac{m_1}{m_1}}{\frac{m_2}{1000}} = \frac{\frac{10}{342}}{\frac{90}{1000}} = \frac{10 \times 1000}{90 \times 342} = 0.325 \frac{\text{kg solute}}{\text{kg solvent}}$$

مثال: عایسیت مثبہ را برای ۲. سیزدهم شعر دو، آنکه مدلول

١٠٨٣ Kg/m³ - مکعب میلیمتری سرمه سرمه ۳٪ حاری مارک ۱۱۸۹ Kg/m³

محتوی رطوبت

- بینای محتوی رطوبت ماده در ماده خشک

- حداکثر رطوبت در فرآیند مختلف: خشک کردن، سواری، تحریر، تقطیع، ایجاد...

- رطوبت > بینای رطوبت (MC_{wb})

< بینای خشک (MC_{db})

$$MC_{wb} = M = \frac{\text{حجم ماده خشک}}{\text{حجم ماده خشک + جرم آب}} = \frac{\text{حجم آب}}{\text{حجم ماده خشک + جرم آب}}$$

$$MC_{db} = m = \frac{\text{حجم آب}}{\text{حجم ماده خشک}}$$

$$MC_{wb} = \frac{MC_{db}}{MC_{db} + 100} \times 100$$

$$MC_{db} = \frac{MC_{wb}}{100 - MC_{wb}} \times 100$$

کاربر این در رطوبت درج است؟

مثال: سوار رطوبت کمتر نباشد. ۱٪ بینای رطوبت است. سوار کن و بینای رطوبت

$$m = \frac{M}{100 - M} \times 100 = \frac{80}{100 - 80} \times 100 = 400٪ \quad \text{حصر است؟}$$

مثال: منس تجزیات بینای رطوبت را به سوار کن و بینای رطوبت
 $MC_{wb} = 0.9٪$ سوار کن و بینای رطوبت ۹۰٪