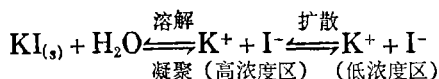


以配制碘化钾饱和溶液为例,着重以固液相界面的情形来解释这一巨大差别。



若搅拌方向突然为原来的反方向,瞬间相界面的 K^+ 、 I^- 互相碰撞的次数和冲量都比

搅A法多、大。势必高浓度区更多的 K^+ 、 I^- 获得冲量向低浓度层运动。那么高浓度区单位面积的溶质量 $N_A \downarrow$,从而高浓度层与相界面的浓度梯度 $\frac{dc}{dx} \uparrow$,链锁影响决定溶解速度的几个参数,见表2。

表2 $N_A \downarrow$ 对决定溶解速度参数的影响

影响溶解速度的参数	关系式	$N_A \downarrow - \frac{dc}{dx} \uparrow$	结果
扩散系数D	$D = \frac{RT}{6\pi r \eta N_A}$	$D \uparrow$	
扩散速率 $V_{扩}$	$V_{扩} = -DA \frac{dc}{dx}$	$V_{扩} \uparrow$	溶解速度 $\uparrow \uparrow$
凝聚速率 $V_{凝}$	$V_{凝} \propto \frac{1}{\frac{dc}{dx}}$	$V_{凝} \downarrow$	

注: A、R、6 π 、r在本实验中为常数, η 为溶液粘度,本实验也近似为常数。

从表2我们可以满意地解释表1溶解时的差别。

讨论: 搅拌方法往往被人忽略,而药房中配制碘酊时溶解碘化钾成近饱和溶液犹为常用,若配制的溶液不宜加热或温度对促进溶解很微弱,注意搅拌方法意义就更加重大,

笔者力图通过本文说明在配制此类溶液时,重视搅拌方法,达到事半功倍的效果。

参 考 文 献

[1] 庞贻慧,物理化学,第二版,441

国产新药果糖二磷酸钠(FDP)简介

果糖二磷酸钠(FDP)经海军医学研究所和上海新亚药厂通过五年协作攻关,现已研制作功,92年获国家II类新药证书和批准文号。

本品系经微生物发酵、提炼、精制而成,国际命名为FRUCTOSE-1,6-DIPHOSPHATE,分子式: $C_6H_{11}Na_3O_{12}P_2 \cdot 8H_2O$,分子量:550.17,白色或类白色结晶性粉末。含量96.0—103.0%, $PO_4 < 0.4\%$, $SO_4 < 0.05\%$, $Cl < 0.03\%$, $Pb < 0.001\%$ 。无菌、热原、异常

毒性、降压物质和过敏试验等均符合药典规定。国产FDP不仅在主药含量上,而且在磷酸根、氯化物等杂质指标上都优于国外同类产品。

动物试验证明,国产FDP对缺血、缺氧造成的损伤起保护作用;临床上通过冠心病、心绞痛、心力衰竭等135例病人的验证,总有效率在80%以上。

中国人民解放军海军医学研究所
杨其库 徐汉标