

ビーカーくんがゆく

ビーカーくんがゆける!? の巻

絵・文 うえたに夫婦

前回に引き続き、気体検知管のナゾにせまるビーカーくん。今回は気体検知管くん、気体採取器くんとともに製造現場に潜入するぞ
取材協力：株式会社ガステック

気体検知管とは、特定の気体の濃度を測定できる器具。主にガラス管と充てん剤から構成されている
※化学反応によって気体を測るための薬品が混合されている

気体検知管の製造工程イメージ図 (二酸化炭素検知管の場合)

①原料の精製
充てん剤の主成分となるシリカゲル※を洗浄し、乾燥させる
※中に無数のすき間がある物質で、薬品を吸わせることができる

②調剤
二酸化炭素の測定に必要な薬品を①に加えよく混ぜた後、乾燥させる

③ガラス管の選別
仕入れたガラス管を内径※の違いで細かく分類する
※内部空間の直径

④溶断
ガラス管の一端を炎でとかして封をしながらかつて半分に切断する
この炎は2000℃だよ

⑤充てん
ガラス管に②を充てんしさらに充てん剤を固定するパッキング材も充てんする

⑧ラベリング
⑦で設定した目盛に対応したラベルを作成し、全品同じ位置に貼っていく

⑦検量
濃度が既知の二酸化炭素を検知管に通し、色の变化した長さを測る。その結果から付ける目盛の幅を設定する

⑥溶封
ガラス管の開いている方を炎でとかし封をする

⑨完成

なるほどね
あ、ところで今はどこに向かっているの？

実は…あ、ちょうど着いた

気体採取器くん

いやく、気体検知管の製造でガラス管の選別までやってるなんてすごいなあ

すべて測定性能に影響するから細かいところまでこだわってるんだ

じゃーん 保管庫!!

ここに出荷前のものが置かれてるんだ

お、ものすごい数だね!!

ババ

つていうかこの部屋、ちよっと寒いね

ハハハ、ここは室温15℃

もう1つ部屋があつて、そっちは4℃だよ

そう、中には熱に弱く実際に冷蔵庫で保管する検知管もあるからね

気体検知管は化学薬品を含むから保管条件が大切なんだ

気体採取器くん

精度よく測るためにも正しい保管をお願いしたいね

そうだね!! 気体検知管を実験で使うときは思い出してね

ホク寒いので先にしまふ

マンガでは紹介しきれなかったけど今回訪問したガステックという会社は気体検知管以外にもセンサーで気体を測ってデジタルで数値を出す測定器や、自動で定期的に気体を測定する装置なども製造している。まさに「気体測定のスペシャリスト」だね!!

目盛のラベルシールは落としても割れないようになっているものもあるんだって

気体採取器くん