

## ●授業報告『知識の体系化 ～化学分野の Yes/No クイズを通して～』 別紙資料

## ●硫化水素の発生する実験の安全性への対策（酢酸鉛紙）

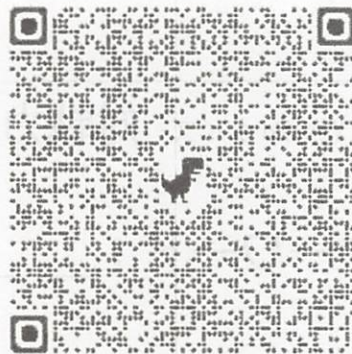
厚労省資料によると、許容濃度は 10ppm、不快臭は 5ppm 程度ということになっています※1。また腐卵臭として感じるのは、0.0005ppm からのようです※2。この酢酸鉛紙は、5ppm から硫化水素を検出することになっています。反応前は白色です。硫化鉄に希塩酸を滴下した試験管の口にこの試験紙を（水に濡らさずそのまま）近づけたところ茶色く変色しました。各班に試験紙を切って置いておいて変色してきたら厳重に注意する目安にしたり、また匂いに敏感な生徒には硫化水素の確認をこの試験紙で代替させてもよいかと思えます。なお鉄と硫黄を入れて加熱して化合させた試験管（もうもうと黄色い煙が出ているもの）や、鉄と硫黄の混合物に希塩酸を加えて発生させた気体（水素）などでは変化しませんでした。「においのある気体が発生していない」ことの確認にもよいかと思えます。

写真等は私の WEB にも掲載しています。（右 QR より）

※1：厚労省「なくそう酸素欠乏症・硫化水素中毒」

<https://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/040325-3a.pdf>

※2：日本薬学会 環境・衛生学トピックス [https://bukai.pharm.or.jp/bukai\\_kanei/topics/topics53.html](https://bukai.pharm.or.jp/bukai_kanei/topics/topics53.html)



## ※酢酸鉛紙の販売例→

アズワン WEB ショップ



アズワンのWEBショップ カチコリー製 研究用検査薬 計測 水質・土壌 試験紙 62-6177-08 酢酸鉛紙 (7mm×5m) 2602-501A

Cytiva (ワットマン) 62-6177-08 酢酸鉛紙 (7mm×5m) 2602-501A

印刷 PDF

この商品にはカートに追加できません

価格表示

標準価格	2,930円 (税別)
WEB価格	2,784円 (税別)
入り数	1箱

アズワン在庫 在庫あり

出荷予定日 通常お申し込みの目安日

数量 1

カートへ入れる

よくあるご質問 (FAQ)

[検索] PRTR について教えてください

特徴

日常的に行われる幅広い範囲のpH試験に  
低コスト  
持ち運びでき野外使用に便利  
pH試験紙はpHの測定を簡単かつ迅速に行えるので、工場や研究室で幅広く使用されています。  
硫化水素検出試験紙です。蒸留水でぬらして使用し、大気中やガス中のH<sub>2</sub>Sを5ppmから検出します。試験紙をあらかじめH<sub>2</sub>Sで黒く変色させておけば、4ppm以上の濃度硫化水素の検出も可能です。  
注) 試験研究目的に限りです。  
労働安全衛生法（ラベル表示義務なし）およびPRTR法検出製品です。

仕様

種類：酢酸鉛  
サイズ：7mm×5m

※ 荷姿サイズ：65×65×20 mm 30 g [荷姿サイズについて]

お問い合わせ

商品・交換について  
お問い合わせについて

## ●太陽光・蓄電 HEMS サービス、MRI（脳ドック、肺・心血管）、遺伝子検査 体験してみました！

## ●東京学芸大学附属世田谷中学校 理科 現職研修（世中研理科部合同開催）

→詳細案内はこれから本校 WEB にて。世田谷区以外の先生は本校現職研修として申し込みください。

日時 2023年8月28日（月）9時～12時半（予定）

9：00～11：00 学芸大附属世田谷中

(1) 実験講座「電磁誘導の実験提案」、他 (2) 意見交換会（実験観察、理科室経営等）

11：30～12：00 都立園芸高校見学（オプション）

(1) 生徒研究発表 ソーラー・シェアリング研究他 (2) 施設見学

## ●その他（期末問題、本）