



# 化学物質の 危険性評価試験



粉塵爆発、ガス爆発、暴走反応などの試験から、摩擦、落つい、熱分析などのハンドリングに関する試験まで実施しています。

## 熱分解性の確認試験

- 熱分析試験 (SC-DSC)
- 暴走反応の測定 (ARC)
- ASTM発火点試験
- 比熱測定
- 暴走反応の測定 (ARC:混触)
- 蓄熱貯蔵試験
- クルップ発火点試験

【蓄熱貯蔵試験】は、発熱分解を有する物質について、長時間熱処理または貯蔵する場合の蓄熱自己分解性を調べる試験です。



蓄熱貯蔵試験

【暴走反応の測定 (ARC)】は、断熱条件下での発熱反応の温度、圧力、時間の関係を測定するために精密に自動化された実験装置です。反応性化学物質の製造・貯蔵工程における熱分解等の危険性を実験的に予測するためには、通常「熱分析試験 (DSC)」が用いられていますが、これらの試験装置で扱う試料の量は数ミリグラムときわめて小さく、分解温度や分解熱の値が測定時の昇温速度に依存するという問題があります。

ARCでは、断熱下で熱分解させるため、熱爆発の可能性を持つ反応を同定し、その圧力危険性及び熱危険性を評価するためにより有効なデータを提供します。



ARC

## 燃焼性及び着火性の確認試験

- 着火性試験 (1~4のセット)
  1. セリウム鉄火花試験
  2. 導火線試験
  3. 小ガス炎試験
  4. 赤熱鉄棒試験
- デフラグレーション試験 (TNO)

## 爆発性及び爆発威力の確認試験

- 粉じん爆発試験
- 蒸気圧の測定
- ガス爆発限界測定
- MkⅢ弾道臼砲試験
- 流通法による液体爆発限界の測定
- 弾道振子試験

【粉じん爆発試験】はJIS Z 8818に準ずる「吹上式粉じん爆発試験装置」で爆発下限界濃度を測定する試験法です。

なお、オプションとして最小着火エネルギー及び爆発下限界酸素濃度を求める試験を行うことができます。



粉じん爆発試験

【ガス爆発限界測定】は、可燃性ガス・蒸気の爆発限界を測定します。試験方法としては、爆発試験容器内に混合ガスを入れ、点火源を作動させて爆発の有無を温度センサー及び圧力センサーで検知します。混合ガスの濃度を変えて同様の操作を繰り返し、爆発範囲を求めます。

なお、着火方法は[100V白金線溶断法(一般高圧ガス保安規則A法対応)]、[ニクロム線赤熱法]、[放電スパーク法]となります。



ガス爆発試験

## 機械的刺激に対する試験及び感度試験

- 摩擦感度試験
- 落つい感度試験



カヤク・ジャパン株式会社

URL <http://www.kayaku-japan.co.jp>

● 本社(管理本部)	〒130-0015 東京都墨田区横網1-6-1(国際ファッションセンタービル9F)	TEL.03-5637-0901	FAX.03-5637-0940
Head Office	KFC Bldg., 9F6-1, Yokoami 1-chome, Sumida-Ku, Tokyo130-0015, Japan	TEL.+81-3-5637-0901	FAX.+81-3-5637-0940
● 厚狭工場(危険性評価室)	〒757-8686 山口県山陽小野田市大字郡2300	TEL.0836-72-1150	FAX.0836-73-0765
Risk Evaluation Department, Asa Plant	2300, Kohri, Sanyo Onoda-city, Yamaguchi-ken 757-8686, Japan	TEL.+81-836-72-1150	FAX.+81-836-73-0765

お問い合わせ、お申し込みは電話、FAX、ホームページのいずれからでもお引き受け致します。  
厚狭工場(危険性評価室)に直接ご連絡ください。