

ガラス器具を安心してご使用いただくために

時下ますますご清祥の段、お喜び申し上げます。平素は弊社製品にご愛顧を賜り厚く御礼致します。さて、最近弊社理化学ガラス製品に於きまして、ご使用中に割れたとの報告を受けました。今後ともお客様に弊社ガラス製品を安心してご使用頂くため、最近の破損事例をご紹介します。原因、注意点を参考に、今後とも弊社ガラス製品の末永いご愛用をお願い申し上げます。

最近の破損事例：ロウの加熱溶解でビーカー底抜け

事例

中学校理科実験で、前日の準備の際、50 mL ビーカーを用いてロウを加熱溶解し固化させました。実験当日、再度加熱した際、ビーカーが底抜け状に破損しました。なお、一部のビーカーは、前日の固化作業の際、水に漬けて急冷されていました。

原因

ビーカー表面には、多数のキズが見られました。また、ロウの熔融・固化の作業時に急激な温度差(熱衝撃)が生じたビーカーがありました。以上の状況より、熔融・固化時又は再加熱時に、底部の細かいキズが起点となり破損につながったものと推察されました。

注意点

- ◎ ビーカーなどの理化学実験用の器具には耐熱ガラスが使用されておりますが、急激な温度変化には注意が必要です。また急激な加熱、局所的な加熱も避けるようにお願いします。
- ◎ ガラス材料は、長年のご使用により 周囲のものとの接触で、表面のキズが増加していきます。ヒビやカケのような目でわかるキズはもちろんですが、細かなキズ(ガラス表面の光沢が失われているような場合、表面が白濁した様に見える場合)もガラスの強度を大きく低下させます。このような細かなキズのあるガラス器具の使用は思わぬ事故につながる恐れがあります。使用前の十分な点検と、キズが確認されましたら、早めの交換をお願いします。

ガラス器具を安全にご使用いただくために

一般的注意事項

1. 使用前に点検し、キズ、カケのある物はご使用を中止願います。特にガラスの表面には、使用状態により、細かいキズが発生し光沢が失われ、白濁したように見える状態がみられます。この白濁もキズの種類で、ガラスの強度を大きく低下させますのでご注意ください。以上のようなキズに気がきましたら速やかに使用を中止し、新品と交換いただく事をお願い致します。
2. ガラスを落としたり、衝撃力を与えると破損する場合がありますのでご注意ください。
3. 耐熱衝撃温度差はガラスの厚み、形状、キズの程度などに影響され一概には決められませんが、キズのあるビーカーは加熱後水中などへ急冷した場合、割れる場合がありますので避けるようにお願いします。
4. 局所的に熱を加えると破損する場合がありますので避けてください。
5. 各々の使用目的にあった製品をご使用ください。加圧して使用するようデザインされた製品ではありません。また減圧用に使用出来る製品は限られています。急激な加圧や冷却による破損事故が発生する事例が多数ありますので避けてご使用願います。
6. 手で洗浄する場合、力を入れてひねり洗いをしますと破損する場合があります。このような洗いは行わず、あわせて保護用手袋、柄付きスポンジなどをご使用ください。
7. ガラス同士または硬いものとぶつからないよう注意してお取り扱いください。
8. 実験中は、適宜、安全メガネ、保護手袋等の安全具を着用してください。

詳しくはこちらをご覧ください。

<http://atg.ushop.jp/catalog319/ga15/a/p.html>