

高温のマグネシウム等の消防活動阻害性と確認方法

消防活動阻害性の種類※1	確認方法	主に確認する事項	許容値	実験結果
爆発性(④)	予備実験	化学反応により発生する水素ガスの濃度	4% (爆発下限界)	0%(熱衝撃によるフラスコの割れが発生)
	基礎実験			～1.05%※2
	実大実験			(H27 年度実施予定※3)
	補足実験			0.1～0.2mL/g※4
爆発性 (③b、③c、④)	予備実験	化学反応により発生するアンモニアガスの濃度	16% (爆発下限界)	—
	基礎実験			0%
	実大実験			(H27 年度実施予定※3)
	補足実験			—
毒性(③)	基礎実験	アンモニア・水酸化ナトリウムの水溶液の pH 濃度	pH9程度	pH9～11
	実大実験			(H27 年度実施予定※3)
発熱性(②)	予備実験	温度、熱容量等	なし※5	—
	基礎実験			—
	実大実験			(H27 年度実施予定※3)
	補足実験			—
粉塵浮遊による毒性(③d)	予備実験	化学反応により発生する粉体(MgO)の浮遊状況	なし	—
	基礎実験			—
	実大実験			(H27 年度実施予定※3)
水蒸気爆発性	予備実験	水の急激に気化(水蒸気)による爆発・飛散現象の観察、(圧力測定)	なし	—
	基礎実験			—
	実大実験			(H27 年度実施予定※3)
延焼拡大性	予備実験	水の急激に気化(水蒸気)による爆発・飛散現象の観察、(圧力測定)	なし	—
	基礎実験			—
	実大実験			(H27 年度実施予定※3)

※1 現行の消防活動阻害性の定義(下枠)、マグネシウムの火災特性及び放水時の反応特性を踏まえたもの。消防法令上の危険物として指定されるものを含む。

※2 実験装置の内容積を 400ml と仮定したときの濃度(危険物のものを含む。非危険物のものの最大値は 0.27%)。

※3 平成 27 年度実施予定の実験は、予算等の理由により一部実施しない場合があります。

※4 試料量に対する水素発生量

※5 防火服を着装した消防隊員が許容できる温度、熱容量等が想定されます。

→ 平成 27 年度実施予定の実験については資料 I - 5 ③