

品名	物質名	形状		比重			水と反応	ハロゲン 塩素と反応	燃焼／炎色	溶ける	溶けない	発火点	引火点	融点	沸点	自然 発火	禁水性	保護液・貯蔵	消火	NG
カリウム	カリウム 還元剤（有機物）	銀白	金属	0.86	水やエタノール、アルコールと反応⇒発熱・水素発生・発火 ハロゲン・塩素と激しく反応	吸湿性 空気⇒酸化 原子は1価の陽イオンになりやすい	水素	○	紫色	水						○	○	灯油・流動パラフィン （エタノール・メタノールは×）	砂、金属、炭酸Na（ソーダ 灰）、石灰	注水厳禁 ハロゲン化物 二酸化炭素 泡、強化液
ナトリウム	ナトリウム 還元剤（有機物）	銀白	金属	0.97	有機物に対し還元作用（Na強） カリウムは反応熱大きい	酸、二酸化炭素と反応、発火、爆発 アルカン（メタン系炭化水素）と接触、発火 科学的に不活性、イオン化傾向大きい	水素	○	黄色	水		587℃	115℃	98℃		○	○			
アルキルアルミニウム	トリエチルアルミニウム 還元剤（有機物）	無	液体/固体	0.82	水と反応⇒発火・爆発（衝撃では爆発しない） 空気⇒酸化・発火 水、空気との反応性はアルキル基の炭素数、ハロゲン数が多いものほど小さい アルコール、アミン類と反応	水・アルコール⇒アルカン アルキル基＋アルミニウムで構成されるが、塩 素・ハロゲンが含まれたものもある			水素発生	ベンゼン ヘキサン ヘプタン	水 アルコール	空気と接触すると 自然発火			194℃	○	○	不活性ガス（窒素、アルゴン） 耐圧製容器で密栓　×ガラス容器 ベンゼンやヘキサンで希釈する	乾燥砂 炭酸水素Na粉末（火勢小の場合） 消火困難	注水厳禁 （ハロゲン化物 リン酸塩類 の粉末消火剤）
アルキルリチウム	ノルマルブチルリチウム	黄褐	液体	0.84	ハロゲン化物と反応⇒有毒ガス	酸素・二酸化炭素とも反応 アミン類と反応⇒炭化水素 ブタンとは反応しない					水 アルコール		-21℃	-76℃		○	○			
黄リン	黄リン 還元剤	白、黄	固体 ろう状	1.82	水・酸と反応⇒水素発生（高温ほど激しい） 空気中で白煙を生じて激しく燃焼・自然発火⇒十酸化四リン（五酸化二リン） ハロゲンとも反応 暗所では青白色の光を発する 濃硝酸と反応⇒リン酸 水酸化Naなど強アルカリ溶液と反応⇒リン化水素	発火点100℃以下			赤リン	ベンゼン 二硫化炭素 （液体アンモニア）	水 アルコール メタノール	30～44℃	44℃	44.1℃		○	×	水（弱アルカリ性） ⇒酸化を防ぐため 禁水性物品を近くに置かない	水（噴霧注水） 土砂	空気 ハロゲン 酸化剤
アルカリ金属(K,Na除く） およびアルカリ土類金属	リチウム	銀白	金属	0.53	固体金属の中で最も軽く、比熱が最も大きい 水と反応⇒水素発生（高温ほど激しい） ハロゲンと反応⇒ハロゲン化物 アルミニウムより柔らかい		水素	○	深赤色 ⇒酸化リチウム （有害）	水（水酸化Li、塩 化Li）		179℃				×	○	灯油（流動パラフィン）	乾燥砂	注水厳禁
	カルシウム	銀白	金属	1.6	強い還元性 水・酸と反応⇒水素発生（高温ほど激しい） 水素と高温で反応⇒水素化Ca 空気中⇒酸化Ca 電気通す		水素		橙色 ⇒酸化カルシウ ム（生石灰）	水（水酸化Ca）	水（炭酸Ca）			842℃	1484℃	○	○	金属製容器、密栓、冷所に貯蔵		
	バリウム	銀白	金属	3.6	ハロゲン⇒ハロゲン化物 空気中で酸化		水素	○	黄緑色		水					○	○	灯油（流動パラフィン）		
有機金属化合物	ジエチル亜鉛	無	液体 引火性	1.21	酸化されやすく、空気中で自然発火 水、アルコール、メタノール、酸と反応⇒エタンガス発生		エタンガス			ジエチルエーテル ベンゼン	水	室温	自然発火性	-30℃	117℃	○	○	不活性ガス	粉末消火剤	注水厳禁
金属の水素化物	水素化ナトリウム	灰	結晶性粉末	1.4	アルコール、酸と反応	潮解性 加熱するとナトリウム、水素に容溶	水素（自然発火）			水	ベンゼン 二硫化炭素		185℃	425℃		○	○	不活性ガス（窒素） 流動パラフィン、鉱油 酸化剤や水分との接触を避ける	乾燥砂 消石灰 ソーダ灰	注水厳禁 アルコール、酸 酸化剤
	水素化リチウム	白	結晶	0.82		常温で塩素、酸素と反応しない 二酸化炭素と反応	水素			水		200℃				○	○			
金属のリン化物	リン化カルシウム 不燃性	暗赤	固/結晶性粉末	2.51	加熱、水、弱酸と反応⇒無色、可燃性のリン化水素（ホス フィン）発生 300℃以上で酸素、硫黄、ハロゲンと反応		リン化水素 （ホスフィン）				水 エタノール エーテル			1600℃		○	○		乾燥砂	注水厳禁
カルシウム アルミニウムの炭化物	炭化カルシウム 不燃性	無白 市販品は灰色	結晶	2.22	アセチレンガス＋銅、銀、水銀⇒燃焼性物質 高温で還元性強くなり、窒素ガスと反応 吸湿性がある		アセチレンガス （可燃性・軽・毒） 水酸化Ca（消石 灰）				水			2300℃		○	○	不活性ガス・窒素など （必要に応じて）	乾燥砂 粉末消火剤	注水厳禁
	炭化アルミニウム 不燃性	無黄 市販品は黄色	結晶	2.37	自身は不燃性 高温で還元性強くなり、多くの酸化物を還元する		メタンガス （可燃性・軽） 水酸化アルミニウム				水	590℃		660℃	2,327℃	○	○			
その他政令で定めるもの	トリクロロシラン	無 刺激臭 有毒	液体	1.34	引火点が-14℃と低く、燃焼範囲も広い(1.2～90.5vol) 引火の危険性高い		塩化水素			水 アルコール		195℃	-14℃	-126.6℃	32℃	○	○	金属製容器、密栓、冷所に貯蔵 酸化剤を近づけない	乾燥砂 粉末消火剤	注水厳禁 酸化剤

還元剤＝酸化されやすい
酸化剤は無機物
危険物は単体、化合物、混合物の3種類
引火性液体は蒸発燃焼、引火性固体は分解燃焼