

政府 GHS ガイダンス(令和元年度) 抜粋

○引火性液体

(1) 定義

分類 JIS では、国連 GHS に基づき以下のとおり定義されている。

3.28.11 引火性液体 (flammable liquid)

引火点が 93℃以下の液体。

(2) 分類基準

A) 分類 JIS による分類基準

①判定基準

引火性液体は、引火点及び初留点から、図表 2.4.28 に従って 4 つの区分のいずれかに分類する。

図表 2.4.28 引火性液体の判定基準

区分	判定基準
1	引火点<23℃及び初留点≤35℃
2	引火点<23℃及び初留点>35℃
3	引火点≥23℃及び≤60℃
4	引火点>60℃及び≤93℃

注記 1 引火点が 55℃～75℃の範囲内にある軽油類、ディーゼル油及び軽加熱油は、規制目的によっては一つの特種グループとされることがある。我が国の消防法では区分 1～区分 4 とは異なる区分を用いているので注意が必要である。

注記 2 引火点が 35℃を超え 60℃を超えない液体は、危険物輸送に関する勧告 試験方法及び判定基準のマニュアル 第三部 32.5.2 (試験 L.2: 持続燃焼試験) L.2 において否の結果が得られている場合は、規制目的 (輸送など) によっては引火性液体とされないことがある。

注記 3 ペイント、エナメル、ラッカー、ワニス、接着剤、つや出し剤などの粘性の引火性液体は、規制目的 (輸送など) によっては一つの特種グループとされることがある。この分類又はこれらの液体を非引火性とすることは、関連法規又は所管官庁によって決定することができる。なお、エアゾールは、液体成分の引火性によって、引火性液体として分類しない。

注記 4 分類 JIS 表 A.11 による。

○自己反応性化学品の危険性区分

2.4.8. 自己反応性化学品

(1) 定義

分類 JIS では、国連 GHS に基づき以下のとおり定義されている。

3.28.13 自己反応性化学品 (self-reactive substance)

酸素（空気）がない状態でも非常に強力な発熱性分解をする熱的に不安定な液体又は固体。爆発物、有機過酸化物又は酸化性物質として分類されている化学品は含まない。

(2) 分類基準

A) 分類 JIS による分類基準

① 自己反応性化学品の危険性区分

自己反応性化学品は、危険物輸送に関する勧告 試験方法及び判定基準のマニュアル第Ⅱ部「危険区分 4.1 の自己反応性物質及び危険区分 5.2 の有機過酸化物に関する分類手順、試験方法及び判定基準」に記載されている方法で試験し、図表 2.4.35 に従って、自己反応性化学品におけるタイプ A から G の 7 つの区分のいずれかに分類する。

図表 2.4.35 自己反応性化学品の判定基準

区分	判定基準
タイプ A	包装された状態で、爆ごうし又は急速に爆燃し得る自己反応性化学品
タイプ B	爆発性をもつが、包装された状態で爆ごうも急速な爆燃もしないが、その包装物内で熱爆発を起こす傾向をもつ自己反応性化学品。
タイプ C	爆発性をもつが、包装された状態で爆ごうも急速な爆燃も熱爆発も起こすことのない自己反応性化学品。
タイプ D	実験室の試験で次のいずれかのような性状の自己反応性化学品。 a) 爆ごうは部分的であり、急速に爆燃することなく、密閉下の加熱で激しい反応を起こさない。 b) 全く爆ごうせず、緩やかに爆燃し、密閉下の加熱で激しい反応を起こさない。 c) 全く爆ごうも爆燃もせず、密閉下の加熱で中程度の反応を起こす。
タイプ E	実験室の試験で、全く爆ごうも爆燃もせず、かつ密閉下の加熱で反応が弱い、又はないと判断される自己反応性化学品。
タイプ F	実験室の試験で、空気泡の存在下で全く爆ごうせず、全く爆燃もすることなく、また、密閉下の加熱でも、爆発力の試験でも、反応が弱い又はないと判断される自己反応性化学品。
タイプ G	実験室の試験で、空気泡の存在下で全く爆ごうせず、全く爆燃することなく、密閉下の加熱でも、爆発力の試験でも、反応を起こさない自己反応性化学品。ただし、熱的に安定である（自己促進分解温度（SADT）が 50kg のパッケージでは 60℃以上）、また、液体混合物の場合には沸点が 150℃以上の希釈剤で鈍性化されていることを前提とする。自己反応性化学品が熱的に安定でない、又は沸点が 150℃未満の希釈剤で鈍性化されている場合、その自己反応性化学品は自己反応性化学品タイプ F として定義する。
タイプ G には危険有害性情報の伝達要素は指定されていないが、他の危険性クラスに該当する特性があるかどうかを検討する。	

注 1) タイプ A～タイプ G は全てのシステムに必要というわけではない。

注 2) 分類 JIS 表 A.13 による。

② 温度管理基準

SADT が 55℃以下の自己反応性物質は、温度管理が必要である。SADT 決定のための試験法並びに管理温度及び緊急対応温度の判定は危険物輸送に関する勧告 試験方法及び判定基準のマニュアル第Ⅱ部、第 28 節（試験シリーズ H）に規定されている。選択した試験は、包装物の寸法及び材質のそれぞれに対する方法で実施する。

③分類のための追加情報

次のいずれかの場合は、化学品について、このクラスでの分類を行う必要はない。

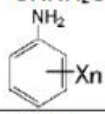
- a) 2.4.1 の判定基準に従い、爆発物である。
- b) 2.4.13 又は 2.4.14 の判断基準に基づく酸化性液体又は酸化性固体。ただし、5%以上有機可燃性物質をもつ酸化性物質の混合物は 2.4.8 に規定する手順によって自己反応性化学品に分類する。
- c) 2.4.15 の判断基準に従い、有機過酸化物である。
- d) 分解熱が 300 J/g より低い。
- e) 50 kg の輸送物の SADT が 75 °Cを超えるもの。
- f) その分子内に爆発性（図表 2.2.2）及び自己反応性（図表 2.2.3）に関連する原子団がいずれも存在しない。

図表 2.2.2 爆発性に関連する原子団

原子団総称	原子団名称	原子団構造	補足
C-C 不飽和結合	アセチレン類	$-C\equiv C-$	
	アセチリド	$-C\equiv C-M$	M: 銅、銀等の金属
	1,2-ジエン	$-C=C=C-$	
C-金属結合	グリニャール試薬類	R^1-MgX	R: アルキル、シクロアルキル基
	有機リチウム化合物	R^2-Li	R: アルキル、シクロアルキル基
N-N 又は $N=N$, $N\equiv N$ を含有する化合物 (NN 化合物)	アジド	$RO-N=N=N$	R: アルキル、シクロアルキル基
	ヒドラジン	$R^1-NH-NH_2$	R: アルキル、シクロアルキル基
	脂肪族アゾ化合物	$R-N=N-R'$	R: アルキル、シクロアルキル基 R': アルキル、シクロアルキル基
	ジアゾニウム塩	$R^3-N^+\equiv N\cdot Y^-$	R: アルキル、シクロアルキル基 Y: Cl, Br, I
	スルホニルヒドラジド	$-SO_2NHNH_2$	-
O-O を含有する化合物	過酸化物	$-O-O-$	-
	オゾン化物	$-C-O-O-O-C-$	-
N-O を含有する化合物	ヒドロキシアミン類	$-C-NHOH$	
	硝酸塩類	$M-NO_3$	M: 銅、銀等の金属
	硝酸エステル類	R^1-ONO_2	R: アルキル、シクロアルキル基
	ニトロ化合物類	R^2-NO_2	R: アルキル、シクロアルキル基
	ニトロソ化合物類	R^3-NO	R: アルキル、シクロアルキル基
	窒素酸化物	$\equiv N\rightarrow O$	-
	1,2-オキサゾール類		-
N-ハロゲン	クロラミン	NH_2Cl	-
	フロラミン	NH_2F	-
O-ハロゲン	塩素酸塩類	$M'-ClO_3$	M': Na, K, Li, NH_4
	過塩素酸塩類	$M'-ClO_4$	M': Na, K, Li, NH_4
	ヨードシル類	$-IO$	-

注) 国連危険物輸送「試験方法及び判定基準のマニュアル」から引用。原子団構造を追加。

図表 2.2.3 自己反応性に関連する原子団

原子団総称	原子団名称	原子団構造	補足
相互反応性グループ	アミノニトリル ハロアニリン 酸化性酸の有機塩	$-CHNH_2C\equiv N$ 	X: Cl, Br, I, n; 1~5 酸化性酸; 硝酸、塩素酸類、 クロム酸等
S=O	ハロゲン化スルホニル スルホニルシアニド スルホニルヒドラジド	$-SO_2Cl$ $-SO_2CN$ $-SO_2NHNH_2$	例: スルフリルクロライド
P-O	ホスファイト(亜リン酸)	$-P(-O-)_3$	-
歪みのかかった環	エポキシド アジリジン		-
不飽和炭化水素	オレフィン シアン酸塩	$-C=C-$ $-OCN$	-

注) 国連危険物輸送「試験方法及び判定基準のマニュアル」から引用。原子団構造を追加。