

指定数量

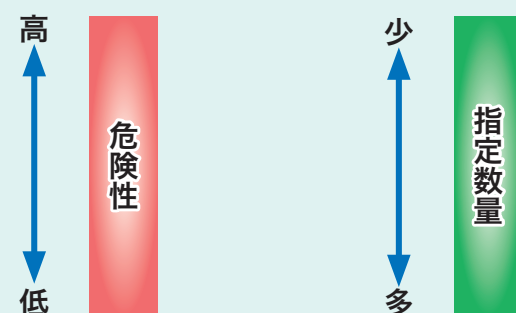


意義

★★★ check

消防法の規制を受ける危険物の量の事です。

一口に危険物といっても危険性については様々であり、危険性と指定数量の関係は以下のようになります。



第4類危険物の指定数量

★★★★★ check

第4類は引火性液体であり、主として引火点の高さによって種類を分けました。さらに同じ品名においても一部は水溶性・非水溶性という性質の違いに応じて、指定数量が異なってきます。

品名	水溶性・非水溶性の別※	代表的な物品	指定数量 (l)
特殊引火物	—	<ul style="list-style-type: none"> ジエチルエーテル 二硫化炭素 	50
第1石油類	非水溶性	<ul style="list-style-type: none"> ガソリン ベンゼン 	200
	水溶性	<ul style="list-style-type: none"> アセトン 	400
アルコール類	—	<ul style="list-style-type: none"> メチルアルコール (メタノール) エチルアルコール (エタノール) 	400



品名	水溶性・非水溶性の別※	代表的な物品	指定数量 (l)
第2石油類	非水溶性	<ul style="list-style-type: none"> 灯油 軽油 1-ブタノール キシレン 	1,000
	水溶性	<ul style="list-style-type: none"> 酢酸 アクリル酸 	2,000
第3石油類	非水溶性	<ul style="list-style-type: none"> 重油 クレオソート油 	2,000
	水溶性	<ul style="list-style-type: none"> グリセリン 	4,000
第4石油類	—	<ul style="list-style-type: none"> ギヤー油 シリンダー油 	6,000
動植物油類	—	<ul style="list-style-type: none"> アマニ油 	10,000

水溶性・非水溶性の区別

■ 水溶性液体……… 1気圧において、温度20℃で同容量の純水と緩やかにかき混ぜた場合に、流動がおさまった後も当該混合液が均一な外観を維持するものであることをいいます。

■ 非水溶性液体……… 水溶性液体以外の液体をいいます。

よって、単純に水に溶ける・溶けないという区別ではありません。

表にあるように水溶性のものに対して非水溶性のものが指定数量が少なく定められているのは、非水溶性のものは、水に溶けにくく比重が小さい物品が多く、水で消火するとき、液面に浮かんだ危険物が流動して広がりやすく危険なためです。



指定数量の倍数

★★★★★ check

貯蔵または取り扱う「危険物の量が指定数量の何倍であるか」を表す数のことです。求めた倍数の値によって法規制の基準が異なります。

指定数量の倍数の求めた方は、危険物の量を指定数量で除したものになります。

$$\text{指定数量の倍数} = \text{危険物の量} \div \text{指定数量}$$

例えば、ガソリン（第1石油類：非水溶性）が400lある場合は、 $400 \div 200 = 2$ となります。このように危険物が1種類の場合は単純に割り算をすることにより指定数量の倍数を求めることができます。

2種類以上の場合は、各指定数量の倍数の和を求めることになります。

よって、上記の事例にさらに灯油（第2石油類：非水溶性）が1,000lある場合は、以下のように計算します。

$$400 \div 200 + 1,000 \div 1,000 = 2 + 1 = 3$$

計算した値によって規制が以下のように異なります。

- 指定数量の倍数が **1 以上** ⇒ 消防法の規制
- 指定数量の倍数が **1 未満** ⇒ 市町村条例の規制



notes