

GHS分類の基本



学びポイント

- GHS分類って何をするの？
- GHSにはどんな項目があるの？
- 分類基準はどうなっているの？どのように分類されるの？
- 分類を助けてくれるお役立ちツールはないかな？

GHS分類って何をするの？

“GHS分類”とは、化学品の危険有害性に関するデータによって各危険有害性クラスの分類基準に従って危険有害性の程度が判断されることです。

GHS分類の手順

①関連するデータの特定






②危険有害性の確認を目的としたデータの検討



③危険有害性の分類基準とデータとの比較による危険有害性クラス及び区分の決定

GHSで分類基準が整備されている危険有害性クラス

危険性・有害性	危険有害性クラス	分類基準を満たした場合に付ける絵表示
物理化学的危険性 (17項目)	1. 爆発物 2. 可燃性ガス 3. エアゾール 4. 酸化性ガス 5. 高压ガス 6. 引火性液体 7. 可燃性固体 8. 自己反応性化学品 9. 自然発火性液体 10. 自然発火性固体 11. 自己発熱性化学品 12. 水反応可燃性化学品 13. 酸化性液体 14. 酸化性固体 15. 有機過酸化物 16. 金属腐食性化学品 17. 鈍性化爆発物	
健康に対する有害性 (10項目)	18. 急性毒性 19. 皮膚腐食性／刺激性 20. 眼に対する重篤な損傷／刺激性 21. 呼吸器又は皮膚感作性 22. 生殖細胞変異原性 23. 発がん性 24. 生殖毒性 25. 特定標的臓器毒性（単回ばく露） 26. 特定標的臓器毒性（反復ばく露） 27. 誤えん有害性	
環境に対する有害性 (2項目)	28. 水生環境有害性 29. オゾン層への有害性	

「危険有害性クラス」の基準を満たした場合に該当する絵表示がラベルに表示されます。

GHSの物理化学的危険性のクラス

GHS国連文書改訂6版 (2015) 危険有害性クラス	区分						
爆発物	不安定爆発物	等級1.1	等級1.2	等級1.3	等級1.4	等級1.5	等級1.6
可燃性ガス	可燃性ガス区分1	可燃性ガス区分2	自然発火性ガス	化学的に不安定なガス 区分A	化学的に不安定なガス 区分B		
エアゾール	区分1	区分2	区分3				
酸化性ガス	区分1						
高压ガス	圧縮ガス	液化ガス	深冷液化ガス	溶解ガス			
引火性液体	区分1	区分2	区分3	区分4			
可燃性固体	区分1	区分2					
自己反応性化学品	タイプA	タイプB	タイプC&D	タイプE&F	タイプG		
自然発火性液体	区分1						
自然発火性固体	区分1						
自己発熱性化学品	区分1	区分2					
水反応可燃性化学品	区分1	区分2	区分3				
酸化性液体	区分1	区分2	区分3				
酸化性固体	区分1	区分2	区分3				
有機過酸化物	タイプA	タイプB	タイプC&D	タイプE&F	タイプG		
金属腐食性化学品	区分1						
鈍性化爆発物	区分1	区分2	区分3	区分4			

- 区分の数は必ずしも同じではありません。
- 「圧縮ガス」等のように数字以外の区分もあります。

GHSの健康及び環境に対する有害性のクラス

GHS国連文書改訂6版 (2015) 危険有害性クラス	区分				
急性毒性	区分1	区分2	区分3	区分4	区分5
皮膚腐食性/刺激性	区分1 1A 1B 1C	区分2	区分3		
眼に対する重篤な損傷性/刺激性	区分1	区分2 2A 2B			
呼吸器感作性	区分1 1A 1B				
皮膚感作性	区分1 1A 1B				
生殖細胞変異原性	区分1 1A 1B	区分2			
発がん性	区分1 1A 1B	区分2			
生殖毒性	区分1 1A 1B	区分2	追加区分 (授乳影響)		
特定標的臓器毒性 (単回ばく露)	区分1	区分2	区分3		
特定標的臓器毒性 (反復ばく露)	区分1	区分2			
誤えん有害性	区分1	区分2			
水生環境有害性 短期 (急性)	区分1	区分2	区分3		
水生環境有害性 長期 (慢性)	区分1	区分2	区分3	区分4	
オゾン層への有害性	区分1				

- 区分の数は必ずしも同じではありません。
- 1A、1B等の「細区分」があるクラスもあります。

例：引火性液体の分類基準

区分の数字が小さいほど危険です



大 ← 危険性 → 小

区分1	区分2	区分3	区分4
引火点 $< 23^{\circ}\text{C}$ 及び 初留点 $\leq 35^{\circ}\text{C}$	引火点 $< 23^{\circ}\text{C}$ 及び 初留点 $> 35^{\circ}\text{C}$	引火点 $\geq 23^{\circ}\text{C}$ かつ $\leq 60^{\circ}\text{C}$	引火点 $> 60^{\circ}\text{C}$ かつ $\leq 93^{\circ}\text{C}$

※初留点は沸点で代用可

ガソリン
引火点： -45°C 初留点： 39°C
⇒ 引火性液体 区分2

例：急性毒性の分類基準

区分の数字が小さいほど危険です



	区分 1	区分 2	区分 3	区分 4	区分 5
経口 LD ₅₀ (mg/kg体重)	≦ 5	≦ 50	≦ 300	≦ 2,000	≦ 5,000
経皮 LD ₅₀ (mg/kg体重)	≦ 50	≦ 200	≦ 1,000	≦ 2,000	≦ 5,000
吸入 LC ₅₀ 気体 (ppm-V)	≦ 100	≦ 500	≦ 2,500	≦ 20,000	-
吸入 LC ₅₀ 蒸気 (mg/L)	≦ 0.5	≦ 2.0	≦ 10	≦ 20	
吸入 LC ₅₀ 粉塵・ミスト (mg/L)	≦ 0.05	≦ 0.5	≦ 1.0	≦ 5	

シアン化カリウム (青酸カリ)

経口LD₅₀ = 7.9 mg/kg体重 ⇒ 急性毒性 (経口) 区分 2

GHS分類ガイドンス

- ◆ 事業者が自社の物性・有害性データや公表されている情報に基づきGHS分類を行うときには、経済産業省が公表している**事業者向けGHS分類ガイドンス**を参考にすることができます。**事業者向けGHS分類ガイドンス**には混合物の分類方法も解説されています。
- ◆ 日本では事業者がラベルやSDSを作成する際の参考として、政府によるGHS分類結果が公表されています。政府による分類は、**政府向けGHS分類ガイドンス**に従って行われています。

事業者向けGHS分類ガイドンス、政府向けGHS分類ガイドンス

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/int/ghs_tool_0/GHSmanual.html

GHS分類結果の公表

政府によるGHS分類結果が公表されている物質は事業者の責任においてその情報を活用することができます。

分類結果は検索サイト（NITE CHRIP：化学物質総合情報提供システム）

https://www.chem-info.nite.go.jp/chem/chrip/chrip_search/systemTop

で検索することができます。

一般情報		項目	情報
CAS登録番号		105-39-5	
名称		クロロ酢酸エチル	
物質ID		R01-B-015	
分類実施年度		令和元年度(2019年度)	
分類実施者		厚生労働省	
新規再分類		再分類・見直し	
他年度における分類結果		平成30年度 平成31年度	
Excelファイルのダウンロード		Excel file	

関係情報		項目	情報
分類に使用したガイダンス(外部リンク)		政府向けGHS分類ガイダンス(平成25年度改訂版(Ver.1.1))	
国連GHS文書(外部リンク)		国連GHS文書	
解説・用語集(Excelファイル)		解説・用語集	
厚生労働省モデルラベル(外部リンク)		職場のあんぜんサイト	
厚生労働省モデルSDS(外部リンク)		職場のあんぜんサイト	
OECD eChemPortal(外部リンク)		eChemPortal	

物理化学的危険性		危険有害性項目	分類結果	絵表示 注意喚起 象徴	危険有害性情報 (Hコード)	注意書き (Pコード)	分類根拠・留意点
1	爆発物	※	-	-	-	-	分子内に爆発性に関与する原子団を含んでいないため、ガイダンスにおける分類対象外に該当し、区分に該当しない。
2	可燃性ガス	※	-	-	-	-	GHSの定額における液体であり、ガイダンスにおける分類対象外に該当し、区分に該当しない。
3	エアゾール	※	-	-	-	-	エアゾール製品でないため、ガイダンスにおける分類対象外に該当し、区分に該当しない。
4	酸化性ガス	※	-	-	-	-	GHSの定額における液体であり、ガイダンスにおける分類対象外に該当し、区分に該当しない。
5	高圧ガス	※	-	-	-	-	GHSの定額における液体であり、ガイダンスにおける分類対象外に該当し、区分に該当しない。
6	引火性液体	区分3			H226	P303+P361+P353 P370+P378 P403+P233 P210 P233 P240 P241 P242 P243 P280 P501	引火点53°C (closed cup) (ICSC (2001)) に基づいて区分3とした。なお、UNRIDGHにおいて、UN 1181、クラス6.1

分類結果が公表されていない物質について事業者が分類を行う際には専門家に依頼したり、アドバイスを受けることも大切です。

GHS分類の基本をおさらい

- GHSでは29の危険有害性クラスが設定されている
- 危険有害性クラスごとに分類基準が定められている
- 危険有害性を分類した結果、区分の数字が小さいほど、危険・有害である
- 事業者が分類を行う際の助けとなるガイダンスが公表されている
- 日本では政府によるGHS分類結果が公表されている

もっと知りたい！方はこちらへ

ここからはじめる！化学物質管理



\\ ここからはじめる！ \\
化学物質管理

<https://www.cerij.or.jp/chemical-management/>

化学物質の危険有害性情報を得るために
～GHS・ラベル表示・SDS・～

① GHSとは？

③ ラベル表示とは？

④ SDSとは？

