

爆発性ガス分類表

| 物質名 | 爆発等級 | 発火度 | 発火小温度 | 引火点 | 爆発限界 | | 蒸気密度 (空気=1) |
|---------------------|------|-----|-------|--------|---------|---------|----------------|
| | | | ℃ | ℃ | 下限 vo1% | 上限 vo1% | |
| ■あ行 | | | | | | | |
| アクリル酸エチル | 1 | G2 | 350 | 9 | 1.7 | — | 3.45 |
| アクリル酸メチル | 1 | G2 | 415 | -3 | 2.4 | 25 | 2.97 |
| アクリロニトリル | 1 | G1 | 480 | -5 | 2.8 | 28 | 1.83 |
| 亜硝酸エチル | 1 | G6 | 90 | -35 | 3.0 | 50 | 2.59 |
| アセチルアセトン | 1 | G2 | 340 | 34 | 1.7 | — | 3.45 |
| アセチレン | 3 | G2 | 305 | ガス | 1.5 | 100 | 0.90 |
| アセトアルデヒド | 1 | G4 | 140 | -37.8 | 4.0 | 57 | 1.52 |
| アセトニトリル | 1 | G1 | 525 | 2 | 3.0 | — | 1.42 |
| アセトン | 1 | G1 | 540 | <-20 | 2.5 | 13 | 2.00 |
| アンモニア | 1 | G1 | 630 | ガス | 15.0 | 28 | 0.59 |
| イソオクタン | 1 | G2 | 410 | -12 | 1.0 | 6 | 3.94 |
| イソブタノール | 1 | G2 | 430 | 27 | 1.7 | — | 2.55 |
| イソブチルメチルケトン | 1 | G1 | 475 | 14 | 1.2 | 8.0 | 3.46 |
| イソブレン | 2 | G3 | 220 | -53.9 | 1.0 | 9.7 | 2.35 |
| イソヘタン | 1 | G2 | 420 | <-51.1 | 1.3 | 7.6 | 2.49 |
| 一酸化炭素 | 1 | G1 | 605 | ガス | 12.5 | 74 | 0.97 |
| エタノール | 1 | G2 | 425 | 12 | 3.5 | 19 | 1.59 |
| エタン | 1 | G1 | 515 | ガス | 3.0 | 15.5 | 1.04 |
| (ジ)エチルエーテル | 1 | G4 | 170 | -45 | 1.7 | 36 | 2.55 |
| エチルメチルケトン | 1 | G1 | 505 | -1 | 1.8 | 11.5 | 2.48 |
| エチレン | 2 | G2 | 425 | ガス | 2.7 | 34 | 0.97 |
| エチレンオキシド | 2 | G2 | 440 | ガス | 3.0 | 100 | 1.52 |
| エピクロヒドリン | 1 | G2 | 385 | 28 | 2.3 | 34.4 | 3.29 |
| 塩化イソプロピル | 1 | G1 | 590 | -32.2 | 2.8 | 10.7 | 2.71 |
| 塩化ビニル | 1 | G2 | 415 | ガス | 3.8 | 29.3 | 2.16 |
| 塩化ブチル | 1 | G3 | 245 | -12 | 1.8 | 10.1 | 3.20 |
| オクタン | 1 | G3 | 210 | 12 | 0.8 | 6.5 | 3.94 |
| ■か行 | | | | | | | |
| o-キシレン | 1 | G1 | 465 | 30 | 1.0 | 7.6 | 3.66 |
| m-キシレン | 1 | G1 | 525 | 25 | 1.1 | 7.0 | 3.66 |
| p-キシレン | 1 | G1 | 525 | 25 | 1.1 | 7.0 | 3.66 |
| クロロベンゼン | 1 | G1 | 590 | 28 | 1.3 | 11.0 | 3.88 |
| ガソリン | 1 | G3 | ~260~ | 1.0 | 1.0 | 7 | 3~4 |
| ■さ行 | | | | | | | |
| 酢酸 | 1 | G1 | 485 | 485 | 4.0 | 17 | 2.07 |
| 酢酸イソベンチル | 1 | G2 | 380 | 380 | 1 | 10 | 4.49 |
| 酢酸エチル | 1 | G1 | 460 | 460 | 2.1 | 11.5 | 3.04 |
| 酢酸ビニル | 1 | G2 | 385 | 385 | 2.6 | 13.4 | 2.98 |
| 酢酸ブチル | 1 | G2 | 370 | 370 | 1.2 | 7.5 | 4.01 |
| 酢酸プロピル | 1 | G2 | 430 | 430 | 1.7 | 8.0 | 3.52 |
| 酢酸ベンチル | 1 | G2 | 375 | 375 | 1.0 | — | 4.49 |
| 酢酸メチル | 1 | G1 | 475 | 475 | 3.1 | 16 | 2.56 |
| シアン化水素 | 1 | G1 | 535 | 535 | 5.4 | 46.6 | 0.93 |
| シクルヘキサノン | 1 | G2 | 430 | 430 | 1.3 | 9.4 | 3.38 |
| シクロヘキサン | 1 | G3 | 260 | -18 | 1.2 | 8.3 | 2.90 |
| 臭化エチル | 1 | G1 | 510 | <-20 | 6.7 | 11.3 | 3.76 |
| ジイソプロピルエーテル | 1 | G2 | 405 | -27.8 | 1.4 | 21 | 3.53 |
| 1,4-ジオキサソ | 1 | G2 | 375 | 11 | 1.9 | 22.5 | 3.03 |
| 1,2-ジクロロエタン | 1 | G2 | 440 | 13 | 6.2 | 16 | 3.42 |
| 1,1-ジクロロエチレン | 1 | G1 | 530 | -10 | 5.6 | 16 | 3.35 |
| (trans)-1,2-ジクロロエチン | 2 | G1 | 460 | 6 | 9.7 | 12.8 | 3.35 |
| ジブチルエーテル | 1 | G4 | 175 | 25 | 0.9 | 8.5 | 4.48 |
| ジメチルエーテル | 1 | G3 | 240 | ガス | 3.0 | 27 | 1.59 |
| 硝酸エチル | 3 | G6 | 85 | 10 | 3.8 | — | 3.14 |
| 水素 | 3 | G1 | 560 | ガス | 4.0 | 75.6 | 0.07 |
| スチレン | 1 | G1 | 490 | 32 | 1.1 | 8.0 | 3.59 |
| 水性ガス | 3 | G1 | ~600~ | ガス | 6 | 72 | 0.6~0.7 |
| 石炭ガス | 2 | G1 | ~560~ | ガス | 4 | 40 | 0.5~0.6 |

| 物質名 | 爆発等級 | 発火度 | 発火小温度 | 引火点 | 爆発限界 | | 蒸気密度 (空気=1) |
|-----------------|------|-----|-------|-------|---------|---------|----------------|
| | | | ℃ | ℃ | 下限 vo1% | 上限 vo1% | |
| ■た行 | | | | | | | |
| チオフェン | 1 | G2 | 395 | -9 | 1.5 | 12.5 | 2.90 |
| テトラヒドロフラン | 1 | G3 | 230 | -20 | 2.0 | 12.4 | 2.49 |
| デカン | 1 | G3 | 205 | 46 | 0.7 | 5.4 | 4.90 |
| 1,2,4-トリメチルベンゼン | 1 | G1 | 485 | 50 | 1.1 | 7.0 | 4.15 |
| トルエン | 1 | G1 | 535 | 6 | 1.2 | 7.0 | 3.18 |
| ■な行 | | | | | | | |
| 二硫化炭素 | 3 | G5 | 102 | -30 | 1.0 | 60 | 2.64 |
| ■は行 | | | | | | | |
| 1,3-ブタジエン | 2 | G2 | 415 | ガス | 1.1 | 12.5 | 1.87 |
| フラン | 1 | G2 | 390 | <-20 | 2.3 | 14.3 | 2.35 |
| 1-ブタノール | 1 | G2 | 340 | 29 | 1.4 | 11.3 | 2.55 |
| ブタン | 1 | G2 | 365 | ガス | 1.5 | 8.5 | 2.05 |
| ブチルアルデヒド | 1 | G3 | 230 | -6.7 | 1.4 | 12.5 | 2.48 |
| 2-ブロパノール | 1 | G2 | 425 | 12 | 2.0 | 12 | 2.07 |
| プロパン | 1 | G1 | 470 | ガス | 2.1 | 9.5 | 1.56 |
| プロピレン | 1 | G2 | 410 | ガス | 2.0 | 11.7 | 1.49 |
| プロピレンオキシド | 2 | G2 | 430 | -37.2 | 1.9 | 24 | 2.00 |
| 1-ヘキサノール | 1 | G3 | 290 | 63 | 1.3 | — | 3.53 |
| ヘキサン | 1 | G3 | 240 | -21.7 | 1.2 | 7.4 | 2.79 |
| ヘプタン | 1 | G3 | 215 | -4 | 1.1 | 6.7 | 3.46 |
| ベンゼン | 1 | G1 | 555 | -11 | 1.2 | 8.0 | 2.70 |
| ベンゾトリフルオリド | 1 | G1 | 620 | 12 | — | — | 5.04 |
| 1-ヘタノール | 1 | G3 | 300 | 32.8 | 1.2 | 11 | 3.04 |
| ヘタン | 1 | G3 | 285 | <-40 | 1.4 | 7.8 | 2.49 |
| ■ま行 | | | | | | | |
| 無水酢酸 | 1 | G2 | 330 | 49 | 2.0 | 10.2 | 3.52 |
| メタクリル酸メチル | 1 | G2 | 430 | 10 | 2.1 | 12.5 | 3.45 |
| メタノール | 1 | G1 | 455 | 11 | 5.5 | 44 | 2.10 |
| メタン | 1 | G1 | 595 | ガス | 5.0 | 15 | 0.55 |
| 2-メチルヘキサン | 1 | G3 | 280 | <0 | 2.1 | 13 | 3.46 |
| 3-メチルヘキサン | 1 | G3 | 280 | <0 | — | — | 3.46 |
| ■その他 | | | | | | | |
| 硫化水素 | 2 | G3 | 270 | ガス | 4.3 | 45.5 | 1.19 |

備考

- この表の諸数値は、そのほとんど大部分を下記の資料(1)によったものであるが、同資料中に数値の示されていないものうち、爆発等級については(2)を、発火温度については(3)及び(4)を、引火点については(3)及び(5)を、爆発限界については(3)、(5)及び(6)を参考とした。なお、この表に示されていない物質の危険性については、これらの資料を調査された。
 - (1) K.Nabert und G.Schon, "Sicherheitstechnische Kennzahlen brennbarer Gase und Dampfe", 2., erweiterte Auflage (1963) 及びその補遺 4. Nachtrag (Stand 1.11.1970) Deutscher Eichverlag GmbH
 - (2) 鶴見, "セーフギャップについて" 産業安全研究所安全資料 RIIS-SD-74-1 (1974)
 - (3) 日本化学会編, 防災指針 1-10, "諸物質の火災危険性", (1962) 丸善
 - (4) N.I.Sax, "Dangerous Properties of Industrial Materials" 5th ed. (1979) Van Nostrand Reinhold Company
 - (5) NEPA, "Fire Protection Guide on Hazardous Materials", 4th ed. (1972)
 - (6) M.G.Zabetakis, "Flammability Characteristics of Combustible Gases and Vapors," U.S. Bureau of Mines Bulletin 627 (1965)
橋口訳, 高圧ガス Vol.7, No3, 46 (1970)
- 硫化水素の爆発等級については、上記資料(1)には爆発等級1となっているが、ソ連邦防爆電気設備製造規則(1963)によれば爆発等級3相当としており、また、消火距離や最小発火エネルギーとの関係から推理すると、爆発等級2よりも危険側のガスと考えられるので、本表においては爆発等級2と分類した。
- ガソリン、水性ガス及び石炭ガスについては、これらが数種類の物質の混合物であるため、その組成によって危険性は変化する。この表に示したのはあくまで参考値である。
- 一般に工場などで発生する爆発性ガスは、混合物である場合が多く、しかも混合物の危険性はその成分物質の危険性により著しく影響されるので注意が必要である。なお、混合物の爆発等級及び発火度について数値は余り得られていないが、資料(1)、(2)などに一部紹介されているので参照されたい。また、混合物中の最も危険な物質についての値を採用するののも一つの方法であり、その混合割合によって一概にはいえないが、水素、二硫化炭素及びアセチレンを含む混合物の爆発等級は、爆発等級3とみなすのが安全である。

爆発性ガス分類表

| 物質名 | 発火温度 | 引火点 | 爆発上限 | | 蒸気密度 (空気=1) | 対応する 電気機器 の温度 | 対応する 電気機器 の分類 |
|--------------|-------|-------|---------|---------|----------------|---------------------|---------------------|
| | ℃ | ℃ | 下限 vo1% | 上限 vo1% | | | |
| ■あ行 | | | | | | | |
| アクリルアルデヒド | 220 | -26 | 2.8 | 31 | 1.94 | T3 | II B |
| アクリル酸エチル | 372 | 10 | 1.4 | 14 | 3.45 | T2 | II B |
| アクリル酸メチル | 415 | -3 | 2.4 | 25 | 2.97 | T2 | II B |
| アクリロニトリル | 480 | -5 | 2.8 | 28 | 1.83 | T1 | II B |
| 亜硝酸エチル | 90 | -35 | 3.0 | 50 | 2.59 | T6 | II A |
| アセチルアセトン | 3.40 | 34 | 1.7 | — | 3.45 | T2 | II A |
| アセチレン | 305 | ガス | 1.5 | 100 | 0.90 | T2 | II C |
| アセトアルデヒド | 140 | -38 | 4.0 | 57 | 1.52 | T4 | II A |
| アセト酢酸エチル | 295 | 57 | 1.4 | 9.5 | 4.51 | T3 | II A |
| アセトニトリル | 524 | 6 | 3.0 | 16 | 1.42 | T1 | II A |
| アセトン | 535 | -19 | 2.15 | 13 | 2.00 | T1 | II A |
| アニリン | 615 | 70 | 1.3 | 11 | 3.22 | T1 | II A |
| 2-アミノエタノール | 410 | 85 | — | — | 2.12 | T2 | II A |
| アンフェタミン | — | 26.7 | — | — | 4.67 | — | II A |
| アンモニア | 630 | ガス | 15.0 | 28 | 0.59 | T1 | II A |
| 一酸化炭素 | 605 | ガス | 12.5 | 74 | 0.97 | T1 | II A |
| エタノール | 425 | 12 | 3.3 | 19 | 1.59 | T2 | II A |
| エタン | 515 | ガス | 3.0 | 15.5 | 1.04 | T1 | II A |
| エタンチオール | 295 | <-20 | 2.8 | 18 | 2.11 | T3 | II A |
| エチルシクロブタン | 210 | <-16 | 1.2 | 7.7 | 2.92 | T3 | II A |
| エチルシクロヘキサン | 238 | 35 | 0.9 | 6.7 | 3.89 | T3 | II A |
| エチルシクロヘタン | 260 | <21.1 | 1.1 | 6.7 | 3.40 | T3 | II A |
| エチルベンゼン | 431 | 15 | 1.0 | 6.7 | 3.66 | T2 | II A |
| エチルメチルエーテル | 190 | -37.2 | 2.0 | 10.1 | 2.07 | T4 | II B |
| エチルメチルケトン | 505 | -1 | 1.8 | 11.5 | 2.48 | T1 | II A |
| エチレン | 425 | ガス | 2.7 | 34 | 0.97 | T2 | II B |
| エチレンオキシド | 440 | ガス | 3.0 | 100 | 1.52 | T2 | II B |
| 2-エトキシエタノール | 235 | 43 | 1.7 | 15.6 | 3.10 | T3 | II B |
| エビクロロヒドリン | 385 | 28 | 2.3 | 34.4 | 3.29 | T2 | II B |
| 1,2-エポキシプロパン | 430 | -37.2 | 2.8 | 37 | 2.01 | T2 | II B |
| 塩化アセチル | 390 | 4 | 5.0 | — | 2.72 | T2 | II A |
| 塩化アリル | 485 | -32 | 2.9 | 11.1 | 2.64 | T1 | II A |
| 塩化エチル | 510 | -50 | 3.6 | 15.4 | 2.22 | T1 | II A |
| 塩化ビニル | 415 | ガス | 3.8 | 29.3 | 2.16 | T2 | II A |
| 塩化ブチル | 245 | -12 | 1.8 | 10.1 | 3.20 | T3 | II A |
| 塩化プロピル | 520 | <-20 | 2.6 | 11.1 | 2.72 | T1 | II A |
| 塩化ベンジル | 585 | 60 | 1.2 | — | 4.36 | T1 | II A |
| 塩化メチル | 632 | ガス | 8.1 | 17.4 | 1.78 | T1 | II A |
| 1-オクタノール | 260 | 81 | — | — | 4.48 | T3 | II A |
| オクタン | 210 | 12 | 0.8 | 6.5 | 3.94 | T3 | II A |
| ■か行 | | | | | | | |
| ギ酸エチル | 440 | -20 | 2.7 | 16.5 | 2.55 | T2 | II A |
| ギ酸メチル | 449 | -19 | 4.5 | 23 | 2.07 | T2 | II A |
| o-キシレン | 465 | 30 | 1.0 | 7.6 | 3.66 | T1 | II A |
| クメン | 424 | 36 | 0.9 | 6.5 | 4.17 | T2 | II A |
| o-クレゾール | 555 | 81 | 1.1 | — | 3.73 | T1 | II A |
| クロトンアルデヒド | 232 | 13 | 2.1 | 15.5 | 2.43 | T3 | II B |
| 2-クロロブタノール | 425 | 55 | 5.0 | 16 | 2.78 | T2 | II A |
| クロロベンゼン | 590 | 28 | 1.3 | 10.5 | 3.88 | T1 | II A |
| ガソリン | ~260~ | <-20 | 10 | 7 | 3~4 | T3 | II A |
| ケロシン | 210 | 38 | 0.7 | 5 | 45 | T3 | II A |
| コークス炉ガス | ~560 | — | 4.4 | 34 | — | T1 | II B |
| コールターナフサ | 272 | 41.7 | — | — | — | T3 | II A |

| 物質名 | 発火温度 | 引火点 | 爆発上限 | | 蒸気密度 (空気=1) | 対応する 電気機器 の温度 | 対応する 電気機器 の分類 |
|------------------|-------|------|---------|---------|----------------|---------------------|---------------------|
| | ℃ | ℃ | 下限 vo1% | 上限 vo1% | | | |
| ■さ行 | | | | | | | |
| 酢酸 | 485 | 40 | 4.0 | 17 | 2.07 | T1 | II A |
| 酢酸エチル | 460 | -4 | 2.1 | 11.5 | 3.04 | T1 | II A |
| 酢酸ビニル | 385 | -8 | 2.6 | 13.4 | 2.98 | T2 | II A |
| 酢酸ブチル | 370 | 22 | 1.4 | 8 | 4.01 | T2 | II A |
| 酢酸プロピル | 430 | 10 | 1.7 | 8 | 3.52 | T2 | II A |
| 酢酸ベンチル | 375 | 25 | 1.0 | 7.1 | 4.48 | T2 | II A |
| 酢酸メチル | 475 | -10 | 3.1 | 16 | 2.56 | T1 | II A |
| ジアセトンアルコール | 640 | 58 | 1.8 | 6.9 | 4.03 | T1 | II A |
| ジアン化水素 | 535 | -20 | 5.4 | 46.6 | 0.93 | T1 | II B |
| ジアミノエタン | 385 | 34 | — | — | 2.07 | T2 | II A |
| 2-ジエチルアミノエタノール | 320 | 60 | — | — | 4.04 | T2 | II A |
| ジエチルアミン | 312.2 | -23 | 1.8 | 10.1 | 2.53 | T2 | II A |
| ジエチルエーテル | 170 | -45 | 1.7 | 36 | 2.55 | T4 | II B |
| 1,4-ジオキサン | 375 | 11 | 1.9 | 22.5 | 3.03 | T2 | II B |
| 1,3-ジオキソラン | — | 2 | — | — | 2.55 | — | II B |
| シクロブタン | — | ガス | 1.8 | — | 1.93 | — | II A |
| シクロプロパン | 495 | ガス | 2.4 | 10.4 | 1.45 | T1 | II B |
| シクロヘキサノール | 300 | 68 | 1.2 | 5.3 | 3.45 | T3 | II A |
| シクロヘキサノン | 419 | 43 | 1.4 | 9.4 | 3.38 | T2 | II A |
| シクロヘキサン | 245 | -20 | 1.3 | 8.3 | 2.90 | T3 | II A |
| シクロヘキシルアミン | 290 | 32 | — | — | 3.42 | T3 | II A |
| シクロヘプタン | — | <21 | 1.1 | 6.7 | 3.40 | — | II A |
| シクロヘタン | 380 | <-7 | — | — | 2.43 | T2 | II A |
| 1,2-ジクロロエタン | 440 | 13 | 6.2 | 16 | 3.42 | T2 | II A |
| 1,1-ジクロロエチレン | 570 | -18 | 7.3 | 16 | 3.55 | T1 | II A |
| 1,2-ジクロロプロパン | 555 | 15 | 3.4 | 14.5 | 3.92 | T1 | II A |
| o-ジクロロベンゼン | 647.8 | 66 | 2.2 | 12 | 5.07 | T1 | II A |
| ジクロロメタン | 556 | — | 12.0 | 22 | 2.94 | T1 | II A |
| ジプロピルエーテル | 175 | 25 | 0.9 | 8.5 | 4.48 | T4 | II B |
| ジプロピルエーテル | 215 | 21.1 | 1.67 | — | 3.53 | T3 | II A |
| ジメチルアミン | 400 | ガス | 2.8 | 14.4 | 1.55 | T2 | II A |
| N,N-ジメチルアニリン | 370 | 63 | 1.2 | 7 | 4.17 | T2 | II A |
| ジメチルエーテル | 240 | ガス | 3.0 | 27 | 1.59 | T3 | II B |
| p-シメン | 436 | 47 | 0.7 | 5.6 | 4.65 | T2 | II A |
| 臭化エチル | 510 | <-20 | 6.7 | 11.3 | 3.76 | T1 | II A |
| 臭化ブチル | 265 | <21 | 2.5 | 7 | 4.72 | T3 | II A |
| 硝酸イソプロピル | 175 | 20 | 2.0 | 100 | 3.64 | T4 | II B |
| 硝酸エチル | 85 | 10 | 3.8 | — | 3.14 | T6 | II C |
| 水素 | 560 | ガス | 4.0 | 75.6 | 0.07 | T1 | II C |
| スチレン | 490 | 32 | 1.1 | 8 | 3.59 | T1 | II A |
| 石油ナフサ | 290 | -6 | 0.9 | 6 | 2.5 | T3 | II A |
| ■た行 | | | | | | | |
| チオフェン | 395 | -9 | 1.5 | 12.5 | 2.90 | T2 | II A |
| trans-デカヒドロナフタレン | 255 | 54 | 0.7 | 5.4 | 4.76 | T3 | II A |
| デカン | 205 | 46 | 0.7 | 5.4 | 4.90 | T3 | II A |
| テトラヒドロチオフェン | — | — | — | — | 3.06 | — | II A |
| テトラヒドロフラン | 230 | -20 | 2.0 | 12.4 | 2.49 | T3 | II B |
| テトラヒドロフルフルアルコール | 280 | 70 | 1.5 | 9.7 | 3.52 | T3 | II B |
| テトラフロロエチレン | 200 | ガス | 10.0 | 50.0 | 3.87 | T4 | II B |
| トリチルアミン | — | -6.7 | 1.2 | 8 | 3.51 | — | II A |
| 1,3,5-トリオキサソ | 410 | 45 | 3.6 | 29 | 3.11 | T2 | II B |
| トリメチルアミン | 190 | ガス | 2.0 | 11.6 | 2.04 | T4 | II A |
| 1,24-トリメチルベンゼン | 470 | 50 | 1.1 | 7 | 4.15 | T1 | II A |
| o-トルイジン | 482 | 85 | — | — | 3.71 | T1 | II A |
| トルエン | 535 | 6 | 1.2 | 7 | 3.18 | T1 | II A |
| テレピン油 | 254 | 35 | 0.8 | — | 4.8 | T3 | II A |

爆発性ガス分類表

| 物質名 | 発火温度 | 引火点 | 爆発上限 | | 蒸気密度 (空気=1) | 対応する 電気機器 の温度 | 対応する 電気機器 の分類 |
|------------|------|------|---------|---------|----------------|---------------------|---------------------|
| | ℃ | ℃ | 下限 vo1% | 上限 vo1% | | | |
| ■な行 | | | | | | | |
| ナフタレン | 528 | 77 | 0.9 | 5.9 | 4.42 | T1 | IIA |
| ニトロエタン | 414 | 28 | 3.4 | — | 2.58 | T2 | IIA |
| ニトロメタン | 418 | 35 | 7.3 | — | 2.11 | T2 | IIA |
| 二酸化炭素 | 102 | -30 | 1.0 | 60 | 2.64 | T5 | IIC |
| ノナノール | 260 | 75 | 0.8 | 6.1 | 4.97 | T3 | IIA |
| ノナン | 205 | 30 | 0.8 | 5.6 | 4.43 | T3 | IIA |
| ■は行 | | | | | | | |
| ピリジン | 550 | 17 | 1.8 | 12 | 2.73 | T1 | IIA |
| フェノール | 605 | 75 | 1.8 | — | 3.26 | T1 | IIA |
| 1,3-ブタジエン | 415 | ガス | 1.1 | 12.5 | 1.87 | T2 | IIB |
| 1-ブタノール | 340 | 29 | 1.4 | 11.3 | 2.55 | T2 | IIA |
| ブタン | 365 | ガス | 1.5 | 8.5 | 2.05 | T2 | IIA |
| N-ブチルアミン | 3122 | -12 | 1.7 | 9.8 | 2.52 | T2 | IIA |
| ブチルグリコレート | — | 61 | — | — | 4.45 | — | IIB |
| ブチルメチルケトン | 423 | 25 | 1.2 | 8 | 3.46 | T2 | IIA |
| フラン | 390 | <-20 | 2.3 | 14.3 | 2.35 | T2 | IIB |
| 1-プロパノール | 405 | 15 | 2.15 | 13.5 | 2.07 | T2 | IIA |
| プロパン | 470 | ガス | 2.0 | 9.5 | 1.56 | T1 | IIA |
| プロピルアミン | 318 | -37 | 2.0 | 10.4 | 2.04 | T2 | IIA |
| プロピルメチルケトン | 452 | 7.2 | 1.5 | 8.2 | 2.97 | T1 | IIA |
| プロピルメルカプタン | — | — | — | — | — | — | IIA |
| プロピレン | 410 | ガス | 2.0 | 11.7 | 1.49 | T2 | IIA |

| 物質名 | 発火温度 | 引火点 | 爆発上限 | | 蒸気密度 (空気=1) | 対応する 電気機器 の温度 | 対応する 電気機器 の分類 |
|--------------|-------|------|---------|---------|----------------|---------------------|---------------------|
| | ℃ | ℃ | 下限 vo1% | 上限 vo1% | | | |
| ■は行 | | | | | | | |
| プロピン | — | ガス | 1.7 | — | 1.38 | — | II |
| 1-ヘキサノール | 290 | 63 | 1.3 | — | 3.53 | T3 | II |
| ヘキサン | 233 | -21 | 1.2 | 7.4 | 2.79 | T3 | II |
| 2-ヘプタノール | — | 71.1 | — | — | 4.03 | — | II |
| 2-ヘプタノン | 393 | 39 | 1.1 | 7.9 | 3.94 | T2 | II |
| ヘプタン | 215 | -4 | 1.1 | 6.7 | 3.46 | T3 | II |
| ベンゼン | 555 | -11 | 1.2 | 8 | 2.70 | T1 | II |
| ベンゾトリフルオリド | 620 | 12 | — | — | 5.04 | T1 | II |
| 1-ペンタノール | 300 | 32.8 | 1.2 | 11 | 3.04 | T3 | II |
| ペタン | 260 | <-40 | 1.5 | 7.8 | 2.50 | T3 | II |
| ■ま行 | | | | | | | |
| メタアルデヒド | — | 36 | — | — | 6.07 | — | II |
| メタクリル酸エチル | 410 | 20 | 1.8 | — | 3.96 | T2 | II |
| メタクリル酸メチル | 430 | 10 | 2.1 | 12.5 | 3.45 | T2 | II |
| メタノール | 455 | 11 | 5.5 | 44 | 1.11 | T1 | II |
| メタン | 537 | ガス | 5.0 | 15 | 0.55 | T1 | II |
| メチルアミン | 430 | ガス | 5.0 | 20.7 | 1.07 | T2 | II |
| メチルシクロブタン | — | — | — | — | 2.43 | — | II |
| メチルシクロヘキサノール | 295 | 68 | — | — | 3.93 | T3 | II |
| メチルシクロヘキサン | 260 | -4 | 1.15 | 6.7 | 3.38 | T3 | II |
| メチルシクロペタン | 258 | <-7 | 1.0 | 8.4 | 2.92 | T3 | II |
| α-メチルスチレン | 574.4 | 53.9 | 1.9 | 6.1 | 4.10 | T1 | II |

備考

- この表は、ガス又は蒸気の主要な危険性として発火温度、引火点、爆発限界及び蒸気密度に関する数値とこれらのガス又は蒸気に対応する防爆構造の電気機器の温度等級と分類を示したものである。
- 本表に挙げたガス又は蒸気は、IEC79-12“Classification of mixtures of gases or vapours with air according to their maximum experimental safe gaps and minimum igniting currents”の付表に分類収録されたものを基本に選んだものである。ただし、これらの物質の内発火温度の数値(したがって、温度等級も)が不明なものについては収録を割愛したものもある。
- 本表に挙げたガス又は蒸気の危険性については下記資料を参考にしているが、資料によって多少数値に相違が見られるので、具体的にはこれらの資料を直接参照されたい。
 - BS5345 Part1:1976Tables5“Properties of some flammable gases, vapours and liquids and related T class and apparatus subgroups.”
 - K.Nabert und G.Schön,“Sicherheitstechnische Kennzahlen brennbarer Gase und Dämpfe”,2.,erweiterte Auflage(1963)及びその補遺 4.Nachtrag(Stand1.11.1970)Deutscher Eichverlag GmbH
 - 鶴見,“セーフギャップについて”,産業安全研究所安全資料 RIIS-SD-74-1(1947)
 - 日本化学会編 化学防災指針1 “諸物質の火災危険性表”1979(丸善)
 - N.I.Sax,“Dangerous properties of Industrial Materials”5th ed.(1979) Van Nostrand Reinhold Company
 - NFPA 325M-1977“Fire hazard properties of flammable liquids, gases and volatile solids”
 - M.G.Zabetakis,“Flammability Characteristics of Combustible Gases and Vapors”,U.S.Bureau of Mines Bulletin 627(1965)橋口訳, 高圧ガス Vol.7, No.3, 46(1970)
 - 柳生,“発火温度データ”(第1集)及び(第2集)産業安全研究所技術資料 RIIS-TN-75-3(1975)及びRIIS-TN-75-7(1976)
 - 柳生,“ガスおよび蒸気の爆発限界”安全工学協会 昭和52年

- ガンソリン以降の物質は、これらが数種類の物質の混合物であるためその組成によって危険特性も変化するので、この表に示した値はあくまで参考値であることに注意願いたい。
- 一般に工場などで発生するガス又は蒸気は混合物である場合が多く、しかも、混合物の危険性は、その成分物質の危険性により著しく影響されるので注意が必要である。
なお、混合物の発火温度、火災逸走限界及び最小点火電流の値は余り得られていないので、1.2.1に示された方法で直接測定することが望ましいが、上記の資料(2)、(3)に一部紹介されているので参照されたい。
また、混合物中の最も危険な物質についての値を採用するののも一つの方法であり、その混合割合によって一概にはいえないが、水素、二硫化炭素及びアセチレンを含む混合物については、分類IICに相当すると見なすのが安全である。
- 物質名については、本表と異なる名称が用いられる場合も少なくない。特に、注記の物質については、下記のような名称が用いられる場合も多いのでご留意いただきたい。
 - アクロレイン、(2)エチルメルカプタン、(3)ブタノン、(4)プロピレンオキシド(酸化プロピレン)、(5)塩化エチレン、(6)酢酸アルミ、(7)青酸、(8)二塩化ビニリデン、(9)塩化メチレン、(10)アリレン
- 本表中の1,4-ジオキサンの発火温度は、上記資料(1)及び(2)のデータを参考として375℃としているが、(4)及び(6)の資料データは180℃となっており、差が大きすぎるので、(社)産業安全技術協会 柳生昭三氏に検討を依頼したところ、375℃は誤りであり、同氏が測定した最低発火温度は288℃となり、装置、操作法、試薬などの相違を考えると250~300℃の間と見るのが妥当であろうとの報告があった。測定結果の詳細については協会事務局に紹介されたい。