

DIN EN ISO 14456:2023-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-02-10

Gasflaschen - Eigenschaften von Gasen und zugehörige Klassifizierungscodes (FTSC) (ISO/DIS 14456:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 14456:2023

Gas cylinders - Gas properties and associated classification (FTSC) codes (ISO/DIS 14456:2023); German and English version prEN ISO 14456:2023

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Gaseigenschaften	8
4.1 Numerischer Gas-Code (FTSC)	8
4.1.1 Allgemeines	8
4.1.2 Brennbarkeit, Kategorie I	8
4.1.3 Akute Toxizität, Kategorie II	9
4.1.4 Gaszustand (in der Flasche bei 15 °C), Kategorie III	9
4.1.5 Ätzvermögen, Kategorie IV	10
5 Liste der Gase und Flüssigkeiten mit den entsprechenden FTSC-Codes	10
5.1 Grundlagen und Einzelgase	10
5.2 Zuordnung eines Gasgemisches zu einer Gruppe	11
5.3 Tabelle der kompatiblen Gruppen der Gase und Flüssigkeiten	11
Anhang A (informativ) Zur Ergänzung von ISO 14456:2015 vorgeschlagene chemische Daten und Gefahrendaten in Bezug auf FTSC-Einträge	26
A.1 Darstellung	26
A.1.1 Format der Informationen	26
A.1.2 Hauptquellen für die Informationen in den Tabellen	26
A.2 Begründung für die Einführung von neuen FTSC-Codes	27
Literaturhinweise	57

Tabellen

Tabelle 1 — Charakteristiken von Gruppen	10
Tabelle 2 — Gase und Gas-/Flüssigkeitsgemische der Gruppe 1 (nicht entzündbare, nicht toxische Gase und Gasgemische, mit geringerer thermischer Stabilität als Gruppe 3)	11
Tabelle 3 — Gase der Gruppe 2 (Kohlenstoffdioxid)	13
Tabelle 4 — Gase und Gasgemische der Gruppe 3 (nicht entzündbare, nicht toxische Gase, thermisch stabile Gase und Gasgemische)	13
Tabelle 5 — Gase und Gasgemische der Gruppe 4 (nicht entzündbare, toxische und ätzende (oder durch Hydrolyse ätzende) Gase und Gasgemische)	13
Tabelle 6 — Gase der Gruppe 5 (Luft)	15
Tabelle 7 — Gase und Gasgemische der Gruppe 6 (entzündbare, nicht toxische Gase und Gasgemische)	15
Tabelle 8 — Gase und Gasgemische der Gruppe 7 (entzündbare, toxische und ätzende (basische) Gase und Gasgemische)	16
Tabelle 9 — Gase und Gasgemische der Gruppe 8 (entzündbare, toxische und ätzende (saure) oder nicht ätzende Gase und Gasgemische)	16
Tabelle 10 — Gase und Gasgemische der Gruppe 9 [pyrophore (selbstentzündbare) Gase und Gasgemische]	17
Tabelle 11 — Gase der Gruppe 10 (Sauerstoff)	18
Tabelle 12 — Gase der Gruppe 11 (Distickstoffmonoxid)	18
Tabelle 13 — Gase und Gasgemische der Gruppe 12 (oxidierende, toxische und/oder ätzende Gase und Gasgemische)	18

Tabelle 14 — Gase und Gasgemische der Gruppe 13 (entzündbare Gase und Gasgemische, die einer raschen Zersetzung oder Polymerisation unterliegen)	19
Tabelle 15 — Gase und Gasgemische der Gruppe 14 (Acetylen)	19
Tabelle 16 — Gase in englischer alphabetischer Reihenfolge	19
Tabelle A.1 — 1,2-Dibrom-1,1-difluorethan — Vorgeschlagener FTSC-Code 0100 (Tabelle 2 und Tabelle 16)	27
Tabelle A.2 — Tetrachlormethan — Vorgeschlagener FTSC-Code 0100 (Tabelle 2 und Tabelle 16)	27
Tabelle A.3 — Trichlorethylen — Vorgeschlagener FTSC-Code 0100 (Tabelle 2 und Tabelle 16) . .	28
Tabelle A.4 — Arsenpentafluorid — Vorgeschlagener FTSC-Code 0303 (Tabelle 5 und Tabelle 16)	29
Tabelle A.5 — Bromdifluormethan — Vorgeschlagener FTSC-Code 0100 (Tabelle 5 und Tabelle 16)	30
Tabelle A.6 — Germaniumtetrachlorid — Vorgeschlagener FTSC-Code 0203 (Tabelle 5 und Tabelle 16)	31
Tabelle A.7 — Germaniumtetrafluorid — Vorgeschlagener FTSC-Code 0203 (Tabelle 5 und Tabelle 16)	32
Tabelle A.8 — Methyljodid — Vorgeschlagener FTSC-Code 0223 (Tabelle 5 und Tabelle 16)	33
Tabelle A.9 — Monochlorsilan — Vorgeschlagener FTSC-Code 2203 (Tabelle 9 und Tabelle 16) . .	34
Tabelle A.10 — Trichlorsilan — Vorgeschlagener FTSC-Code 2203 (Tabelle 5 und Tabelle 16) . .	35
Tabelle A.11 — Cyclobutan — Vorgeschlagener FTSC-Code 2100 (Tabelle 7 und Tabelle 16)	36
Tabelle A.12 — 1,2-Dichlorethylen — Vorgeschlagener FTSC-Code 2120 (Tabelle 7 und Tabelle 16)	37
Tabelle A.13 — Dichlormethan — Vorgeschlagener FTSC-Code 2100 (Tabelle 7 und Tabelle 16) .	38
Tabelle A.14 — Ethylmercaptan — Vorgeschlagener FTSC-Code 2100 (Tabelle 7 und Tabelle 16) .	39
Tabelle A.15 — In einer Metalllegierung absorbierter Wasserstoff (reversibles Metallhydrid) — Vorgeschlagener FTSC-Code 2130 (Tabelle 7 und Tabelle 16)	40
Tabelle A.16 — Methylformat — Vorgeschlagener FTSC-Code 2100 (Tabelle 7 und Tabelle 16) . .	40
Tabelle A.17 — Methylsulfid — Vorgeschlagener FTSC-Code 2100 (Tabelle 7 und Tabelle 16) . . .	41
Tabelle A.18 — Tetramethylsilan — Vorgeschlagener FTSC-Code 2100 (Tabelle 7 und Tabelle 16)	42
Tabelle A.19 — Trisilylamin — Vorgeschlagener FTSC-Code 2100 (Tabelle 8 und Tabelle 16) . . .	43
Tabelle A.20 — Acrylnitril — Vorgeschlagener FTSC-Code 2200 (Tabelle 9 und Tabelle 16)	44
Tabelle A.21 — Kohlenstoffdisulfid — Vorgeschlagener FTSC-Code 2100 (Tabelle 9 und Tabelle 16)	45
Tabelle A.22 — Methyldisulfid — Vorgeschlagener FTSC-Code 2200 (Tabelle 9 und Tabelle 16) .	46
Tabelle A.23 — Methylenbromid — Vorgeschlagener FTSC-Code 0100 (Tabelle 2 und Tabelle 16)	47
Tabelle A.24 — Perfluorbutadien — Vorgeschlagener FTSC-Code 2200 (Tabelle 9 und Tabelle 16)	48
Tabelle A.25 — Trimethylboran — Vorgeschlagener FTSC-Code 3200 (Tabelle 10 und Tabelle 16)	49
Tabelle A.26 — Trisilan — Vorgeschlagener FTSC-Code 3100 (Tabelle 10 und Tabelle 16)	50
Tabelle A.27 — Chlordioxid — Vorgeschlagener FTSC-Code 4203 (Tabelle 13 und Tabelle 16) . .	51
Tabelle A.28 — Nitrosylfluorid — Vorgeschlagener FTSC-Code 4303 (Tabelle 13 und Tabelle 16)	52
Tabelle A.29 — Nitrylfluorid — Vorgeschlagener FTSC-Code 4303 (Tabelle 13 und Tabelle 16) . .	53
Tabelle A.30 — Perchlorylfluorid — Vorgeschlagener FTSC-Code 4200 (Tabelle 13 und Tabelle 16)	53
Tabelle A.31 — Digerman — Vorgeschlagener FTSC-Code 5200 (Tabelle 14 und Tabelle 16)	54
Tabelle A.32 — Octafluorocyclopenten — Vorgeschlagener FTSC-Code 0220 (Tabelle 5 und Tabelle 16)	55