

NORME
INTERNATIONALE

ISO
13338

Première édition
1995-11-15

**Détermination de la corrosivité des gaz ou
mélanges de gaz sur les tissus**

iTeh STANDARD PREVIEW
Determination of tissue corrosiveness of a gas or gas mixture
(standards.iteh.ai)

ISO 13338:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d23ef432-11c3-4bc9-8653-6c4e52a8233f/iso-13338-1995>



Numéro de référence
ISO 13338:1995(F)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 13338 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*, sous-comité SC 2, *Accessoires de bouteilles*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d23ef432-11c3-4bc9-8653-6c4c92a8295f/iso-13338-1995>

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

© ISO 1995

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

Introduction

L'ISO 5145 a pour but de fixer les critères pratiques pour la détermination des raccords de sortie de robinets de bouteilles à gaz de contenance en eau inférieure ou égale à 150 litres. Ces critères reposent sur certaines propriétés physico-chimiques des gaz, en particulier leur corrosivité.

L'une des difficultés dans l'application de l'ISO 5145 réside dans l'absence de critères de classement des gaz ou mélanges de gaz selon leur niveau de corrosivité. En effet,

— pour les gaz purs, il existe peu de données bibliographiques, mais surtout,

— pour les mélanges de gaz, ces données sont quasi inexistantes.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les recherches ont montré qu'il n'existait pas de corrélation entre les valeurs de la toxicité définie par la CL₅₀ (voir l'ISO 10298) et la corrosivité.

[ISO 13338:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d23ef432-11c3-4bc9-8653-6c4e52a8233f/iso-13338-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d23ef432-11c3-4bc9-8653-6c4e52a8233f/iso-13338-1995>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 13338:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d23ef432-11c3-4bc9-8653-6c4e52a8233f/iso-13338-1995>

Détermination de la corrosivité des gaz ou mélanges de gaz sur les tissus

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale donne

- pour les gaz purs: une liste complète indiquant leur caractère corrosif,
- pour les mélanges: une méthode de calcul, en l'absence de données expérimentales, tenant compte du niveau de corrosivité de chacun de leurs composants,

dans le but de déterminer la corrosivité du gaz et mélanges de gaz sur les tissus et de permettre l'affectation d'un raccord de sortie de robinet à chacun d'eux.

2 Référence normative

La norme suivante contient des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente de la norme indiquée ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 5145:1990, *Raccords de sortie de robinets de bouteilles à gaz et mélanges de gaz — Choix et dimensionnement.*

3 Définitions et symboles

3.1 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions suivantes s'appliquent.

3.1.1 corrosivité d'un gaz ou d'un mélange de gaz sur les tissus: Capacité de ce gaz à endommager ou à détruire les tissus vivants (yeux, peau et muqueuses).

3.1.2 gaz irritant: Gaz qui peut provoquer une réaction passagère de la peau, des yeux ou des muqueuses.

NOTE 1 Un gaz irritant est considéré au sens de l'ISO 5145 comme non corrosif.

3.2 Symboles

<i>L</i>	limite
<i>V</i>	volume
<i>C</i>	indice indiquant un composé corrosif
<i>C+</i>	indice indiquant un composé très corrosif
<i>i</i>	indice indiquant un composé irritant
<i>nc</i>	indice indiquant un composé non corrosif

4 Classification

Deux niveaux de corrosivité (*C+*: très corrosif, *C*: corrosif) sont définis, essentiellement pour apporter plus de précision dans la méthode de calcul de la corrosivité des mélanges.

En fonction de ce qui précède, les gaz sont rangés dans les catégories suivantes:

<i>C+</i> : très corrosifs	} corrosifs au sens de l'ISO 5145
<i>C</i> : corrosifs	
<i>i</i> : irritants	} non corrosifs au sens de l'ISO 5145
<i>nc</i> : non corrosifs, non irritants	

ISO 13338:1995

Pour définir complètement le **raccord**, il est également nécessaire de tenir compte des subdivisions du code FTSC défini en bas du tableau 1:

- 0: non corrosifs, non irritants (*nc*)
- 1: formant des acides non halogénés (*C+*, *C* ou *i*)
- 2: basiques (*C+*, *C* ou *i*)
- 3: formant des acides halogénés (*C+*, *C* ou *i*)

5 Catégories de corrosivité pour les gaz purs

La catégorie de corrosivité de chaque gaz (*C+*, *C*, *i* ou *nc*) correspondant à la classification définie dans l'article 4 est indiquée dans le tableau 1.

Tableau 1 — Catégories de corrosivité des gaz purs

Groupe n°	Nom du gaz	Formule chimique	Synonyme	Code FTSC	Catégorie de corrosivité
9	Aluminium triéthyle	$(C_2H_5)_3Al$		3300	nc
7	Ammoniac	NH_3	R717	0202	C
8	Arsine	AsH_3		2300	nc
9	Borane triéthyle	$B(C_2H_5)_3$		3300	nc
4	Bromoacétone	CH_3COCH_2Br		0303	C
4	Bromure d'hydrogène	HBr	Acide bromhydrique (anhydre)	0203	C
4	Bromure de méthyle	CH_3Br	Bromométhane	0300	i
13	Bromure de vinyle (stabilisé)	C_2H_3Br		5200	nc
13	Butadiène-1,3 (inhibé)	$CH_2 = CH - CH = CH_2$		5100	nc
12	Chlore	Cl_2		4203	C+
8	Chlorométhane	CH_3Cl	Chlorure de méthyle, R40	2200	nc
13	Chlorotrifluoroéthylène	C_2ClF_3		5200	nc
4	Chlorure d'hydrogène	HCl	Acide chlorhydrique (anhydre)	0213	C
4	Chlorure de cyanogène	$ClCN$		0303	C
4	Chlorure de deutérium	DCl		0213	C
4	Chlorure de nitrosile	$NOCl$		0203	C+
4	Chlorure de phénylcarbyleamine	$C_6H_5NCCl_2$		0303	C
13	Chlorure de vinyle (stabilisé)	C_2H_3Cl	Chloroéthylène R1140	5200	nc
8	Cyanogène	$(CN)_2$		2300	i
13	Cyanure d'hydrogène	HCN	Acide cyanhydrique (anhydre)	5301	i
8	Cyclopropane	C_3H_6	Triméthylène	2200	nc
13	Diborane	B_2H_6		5350	nc
4	Dibromodifluorométhane	CBr_2F_2	R12B2	0200	nc
4	Dichloro-2 chlorovinyl-arsine	$C_2H_2AsCl_3$	Lewisite	0303	C+
8	Dichlorosilane	SiH_2Cl_2		2203	C
9	Zinc diéthyle	$(C_2H_5)_2Zn$		3300	nc
12	Difluorure d'oxygène	F_2O		4343	C+
7	Diméthylamine	$(CH_3)_2NH$		2202	C
8	Diméthylsilane	$(CH_3)_2SiH_2$		2300	nc

Groupe n°	Nom du gaz	Formule chimique	Synonyme	Code FTSC	Catégorie de corrosivité
12	Dioxyde d'azote	NO ₂	Oxyde d'azote (IV)	4301	C
4	Dioxyde de soufre	SO ₂		0201	C
4	Diphosgène	C ₂ O ₂ Cl ₄		0303	C
13	Éther vinylméthylique (stabilisé)	C ₃ H ₆ O	Méthoxyéthylène	5200	nc
4	Éthylchloroarsine	C ₂ H ₅ AsCl ₂		0303	C
12	Fluor	F ₂		4343	C+
8	Fluoréthane	C ₂ H ₅ F	Fluorure d'éthyle	2300	nc
4	Fluorure d'hydrogène	HF	Acide fluorhydrique (anhydre)	0203	C+
4	Fluorure de carbonyle	CF ₂ O		0213	C+
4	Fluorure de deutérium	DF		0203	C+
4	Fluorure de sulfuryle	SO ₂ F ₂		0300	nc
13	Fluorure de vinyle (stabilisé)	C ₂ H ₃ F	Fluoroéthylène R1141	5100	nc
4	Gaz moutarde	C ₄ H ₈ Cl ₂ S		0303	C+
8	Germane	GeH ₄		2300	nc
8	Heptafluorobutyronitrile	C ₃ F ₇ N		2300	nc
4	Hexafluoroacétone	C ₃ F ₆ O	Perfluoracétone	0203	C
8	Hexafluorocyclobutène	C ₄ F ₆		2300	nc
4	Hexafluorure d'uranium	UF ₆		0303	C
4	Hexafluorure de tungstène	WF ₆		0303	C
4	Iodotrifluorométhane	CF ₃ I	Iodure de trifluorométhyle	0200	nc
4	Iodure d'hydrogène	HI	Acide iodhydrique (anhydre)	0203	C
13	Méthyl-vinyl-éther inhibé	C ₃ H ₆ O	Méthoxyéthylène	5200	nc
4	Méthylchloroarsine	CH ₃ AsCl ₂		0303	C+
8	Méthylmercaptopan	CH ₃ SH	Méthanethiol	2201	i
8	Méthylsilane	CH ₃ SiH ₃		2300	nc
7	Monoéthylamine	C ₂ H ₅ NH ₂	Éthylamine R631	2202	C
7	Monométhylamine	CH ₃ NH ₂	Méthylamine R630	2202	C
8	Monoxyde de carbone	CO		2250	nc
8	Nickel-carbonyle	Ni(CO) ₄	Tétracarbonyle de nickel	2300	nc
13	Oxyde d'éthylène	C ₂ H ₄ O	Oxirane	5200	i
13	Oxyde de propylène	C ₃ H ₅ O	Méthylloxirane	5200	i
12	Oxyde nitrique	NO	Oxyde d'azote	4351	C

Groupe n°	Nom du gaz	Formule chimique	Synonyme	Code FTSC	Catégorie de corrosivité
12	Ozone	O ₃		4330	i
9	Pentaborane	B ₅ H ₁₀		3300	nc
8	Pentafluoropropionitrile	C ₃ F ₅ N		2300	nc
4	Pentafluorure d'antimoine	SbF ₅		0303	C+
12	Pentafluorure d'iode	IF ₅		4303	C+
12	Pentafluorure de brome	BrF ₅		4303	C+
12	Pentafluorure de chlore	ClF ₅		4303	C+
4	Pentafluorure de phosphore	PF ₅		0203	C+
4	Perfluoro-2 butène	C ₄ F ₈		0200	nc
12	Peroxyde bis-trifluorométhyle	(CF ₃) ₂ O ₂		4300	nc
4	Phosgène	COCl ₂	Chlorure de carbonyle	0303	C
9	Phosphine	PH ₃		3310	nc
8	Plomb tétraéthyle	(C ₂ H ₅) ₄ Pb		2300	nc
8	Plomb tétraméthyle	(CH ₃) ₄ Pb		2300	nc
8	Sélénure d'hydrogène	H ₂ Se		2301	i
8	Sélénure de deutérium	D ₂ Se		2301	i
9	Silane	SiH ₄	Tétrahydure de silicium	3150	nc
13	Stibine	SbH ₃	Hydure d'antimoine	5300	nc
8	Sulfure d'hydrogène	H ₂ S		2301	i
8	Sulfure de carbonyle	COS	Sulfure de carbonoxyde	2301	nc
8	Sulfure de deutérium	D ₂ S		2301	i
4	Tétrachlorure de silicium	SiCl ₄		0203	C
12	Tétrafluorohydrazine	N ₂ F ₄		4343	C+
4	Tétrafluorure de silicium	SiF ₄	Tétrafluorosilane R764	0253	C+
4	Tétrafluorure de soufre	SF ₄		0203	C+
4	Trichlorure de bore	BCl ₃	Chlorure de bore	0203	C
8	Trifluoroacétonitrile	C ₂ F ₃ N		2300	i
8	Trifluoroéthylène	C ₂ HF ₃		2200	nc
12	Trifluorure d'azote	NF ₃		4153	i
4	Trifluorure de bore	BF ₃	Fluorure de bore	0253	C+
12	Trifluorure de brome	BrF ₃		4303	C+
12	Trifluorure de chlore	ClF ₃		4303	C+