



PROJET DE NORME INTERNATIONALE ISO/DIS 32

ISO/TC 58/SC 4

Secrétariat: ANSI

Début de vote:
2003-04-17

Vote clos le:
2003-09-17

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Bouteilles à gaz — Code couleur

Gas cylinders — Colour coding

[Révision de la première édition (ISO 32:1977)]

ICS 01.070; 11.040.10

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 32](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a34c51d0-f638-4edc-be4f-735a0baa229c/iso-dis-32>

Pour accélérer la distribution, le présent document est distribué tel qu'il est parvenu du secrétariat du comité. Le travail de rédaction et de composition de texte sera effectué au Secrétariat central de l'ISO au stade de publication.

To expedite distribution, this document is circulated as received from the committee secretariat. ISO Central Secretariat work of editing and text composition will be undertaken at publication stage.

CE DOCUMENT EST UN PROJET DIFFUSÉ POUR OBSERVATIONS ET APPROBATION. IL EST DONC SUSCEPTIBLE DE MODIFICATION ET NE PEUT ÊTRE CITÉ COMME NORME INTERNATIONALE AVANT SA PUBLICATION EN TANT QUE TELLE.

OUTRE LE FAIT D'ÊTRE EXAMINÉS POUR ÉTABLIR S'ILS SONT ACCEPTABLES À DES FINS INDUSTRIELLES, TECHNOLOGIQUES ET COMMERCIALES, AINSI QUE DU POINT DE VUE DES UTILISATEURS, LES PROJETS DE NORMES INTERNATIONALES DOIVENT PARFOIS ÊTRE CONSIDÉRÉS DU POINT DE VUE DE LEUR POSSIBILITÉ DE DEVENIR DES NORMES POUVANT SERVIR DE RÉFÉRENCE DANS LA RÉGLEMENTATION NATIONALE.

PDF — Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 32

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a34c51d0-f638-4edc-be4f-735a0baa229c/iso-dis-32>

Notice de droit d'auteur

Ce document de l'ISO est un projet de Norme internationale qui est protégé par les droits d'auteur de l'ISO. Sauf autorisé par les lois en matière de droits d'auteur du pays utilisateur, aucune partie de ce projet ISO ne peut être reproduite, enregistrée dans un système d'extraction ou transmise sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, les enregistrements ou autres, sans autorisation écrite préalable.

Les demandes d'autorisation de reproduction doivent être envoyées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Toute reproduction est soumise au paiement de droits ou à un contrat de licence.

Les contrevenants pourront être poursuivis.

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Principes	1
4 Système de codage par couleur	1
5 Réalisation	3
Annexe A (normative) Références de couleur	4
Annexe B (normative) Emplacement de la couleur	5
Annexe C (normative) Lettre "N"	7
Bibliographie	8

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/DIS 32](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a34c51d0-f638-4edc-be4f-735a0baa229c/iso-dis-32)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a34c51d0-f638-4edc-be4f-735a0baa229c/iso-dis-32>

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 32 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 58, *Bouteilles à gaz*, sous-comité SC 4, *Contraintes de service des bouteilles à gaz*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 32 :1977) dont le domaine d'application a été élargi pour inclure les bouteilles d'usage autre que médical dans un effort d'harmonisation internationale pour offrir un moyen d'identifier les risques.

Le présent document appartient à une série de normes spécifiant les exigences d'identification des bouteilles à gaz :

ISO 13769, *Bouteilles à gaz – Marquage*.

ISO 7225, *Bouteilles à gaz - Étiquettes informatives*.

ISO 32, *Bouteilles à gaz - Code couleur*.

Introduction

Les étiquettes sont le premier moyen d'identification du contenu des bouteilles. Des couleurs sont néanmoins utilisées en complément des étiquettes pour identifier les propriétés du contenu de ces bouteilles. Il est reconnu que d'autres systèmes sont utilisés et peuvent être employés en liaison avec les exigences de la présente Norme internationale.

L'utilisation des couleurs est une méthode d'identification du contenu des bouteilles lorsqu'il n'est pas possible de lire les étiquettes, en particulier s'il n'est pas possible d'approcher de près une bouteille, en cas d'incendie par exemple.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO/DIS 32

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a34c51d0-f638-4edc-be4f-735a0baa229c/iso-dis-32>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/DIS 32

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a34c51d0-f638-4edc-be4f-735a0baa229c/iso-dis-32>

Bouteilles à gaz — Code couleur

1 Domaine d'application

La présente norme internationale établit un système de codage par couleur pour l'identification du contenu des bouteilles à gaz à usage industriel ou médical avec référence particulière à la propriété du gaz ou du mélange de gaz.

La présente norme ne s'applique pas aux bouteilles contenant des gaz de pétrole liquéfiés (GPL) ou aux extincteurs d'incendie.

NOTE Les GPL incluent les substances portant le numéro 1965 dans la nomenclature des Nations-Unies sur les mélanges d'hydrocarbures liquéfiés, n.s.a.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 10156, *Gaz et mélanges de gaz - Détermination du potentiel d'inflammabilité et d'oxydation pour le choix des raccords de sortie de robinets*. <https://www.iso.org/standards/catalog/standards/sist/a34c51d0-f638-4edc-be4f-735a0baa229c/iso-dis-32>

ISO 10298, *Détermination de la toxicité d'un gaz ou d'un mélange de gaz*.

ISO 13338, *Détermination de la corrosivité des gaz ou mélanges de gaz sur les tissus*.

3 Principes

Le code couleur est d'abord utilisé pour identifier le risque associé au contenu d'une bouteille.

Les couleurs d'identification doivent se trouver sur l'ogive de la bouteille. Le corps de la bouteille et le dispositif de protection du robinet peuvent toutefois être colorés à d'autres fins. Il est déconseillé d'utiliser pour le corps de la bouteille une couleur pouvant conduire à une mauvaise interprétation du risque.

Les couleurs utilisées doivent être conformes à l'Annexe A.

4 Système de codage par couleur

4.1 Propriétés du gaz

Sauf s'ils sont spécifiquement identifiés en 4.2, tous les gaz et mélanges de gaz doivent être identifiés par une classification de couleur indiquant la propriété du contenu conformément au losange de danger sur les étiquettes de bouteille.

La propriété est classée dans l'ordre décroissant du risque :

- a) toxique et/ou corrosif (conformément à l'ISO 10298 et l'ISO 13338) JAUNE
- b) inflammable (conformément à l'ISO 10156) ROUGE
- c) agent oxydant (conformément à l'ISO 10156) BLEU CLAIR
- d) inerte (non toxique, non corrosif, non inflammable, non oxydant) VERT VIF

La couleur "VERT VIF" ne doit pas être utilisée pour l'air pour inhalation (par exemple appareils respiratoires), voir 4.4.

Si un gaz ou un mélange de gaz présente deux propriétés de risque, l'ogive de la bouteille doit être coloriée selon le risque primaire. Si un gaz est toxique et/ou corrosif, la bouteille ne doit porter que la couleur jaune même si le gaz ou le mélange de gaz est également inflammable ou oxydant (voir Annexe B).

Lorsque deux couleurs sont appliquées sur l'ogive de la bouteille, elles doivent l'être dans l'un des formats (bandes ou quartiers) identifiés en Annexe B.

4.2 Gaz spécifiques

4.2.1 Les gaz suivants doivent être identifiés par des couleurs spécifiques plutôt que par le système de couleurs défini en 4.1 :

- a) gaz inflammables :
 - acétylène MARRON
- b) gaz oxydants :
 - oxygène BLANC
 - hémioxyde d'azote BLEU

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a34c51d0-f638-4edc-be4f-35a0baa229c/iso-dis-32>
ISO/DIS 32

4.2.2 Les gaz inertes pour applications médicales doivent de plus être différenciés par l'utilisation des couleurs suivantes :

- Argon VERT FONCE
- Azote NOIR
- Dioxyde de carbone GRIS
- Hélium BRUN

Ces couleurs peuvent aussi être utilisées pour des applications autres que médicales.

4.3 Mélanges de gaz inertes

Des combinaisons des couleurs en option (maximum deux) des gaz à composant spécifique indiqués en 4.2.2 peuvent être utilisées pour identifier le contenu des bouteilles en variante des couleurs de danger indiquées en 4.1 (voir Annexe B).

4.4 Mélanges de gaz utilisés pour inhalation

Les mélanges de gaz médicaux suivants contenant de l'oxygène doivent être identifiés en utilisant les couleurs de composants indiquées en 4.2. Ces couleurs peuvent également être utilisées pour des applications autres que médicales.

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| a) Air ou air synthétique | BLANC plus NOIR |
| b) Hélium / oxygène | BLANC plus BRUN |
| c) Oxygène / dioxyde de carbone | BLANC plus GRIS |
| d) Oxygène / hémioxyde d'azote | BLANC plus BLEU |

5 Réalisation

Toutes les bouteilles, conformes à la présente norme pour ce qui concerne le code couleur, doivent avoir la lettre "N" marquée deux fois sur l'ogive de la bouteille. Ces marquages doivent être diamétralement opposés et d'une couleur distincte des couleurs de l'ogive. La taille et la forme de la lettre "N" sont indiquées en Annexe C.

Dans les pays où la couleur définie dans la présente norme est la même que celle déjà en usage, il sera seulement nécessaire d'appliquer la lettre "N" aux bouteilles qui devront quitter ce pays pour être transportées vers un pays étranger où la couleur spécifiée dans cette norme est différente de celle utilisée couramment.

Le marquage de la lettre "N" n'est pas nécessaire si le nouveau code couleur (par exemple une couleur qui n'était pas utilisée par le passé) n'entraîne aucun risque de mauvaise interprétation.

[ISO/DIS 32](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a34c51d0-f638-4edc-be4f-735a0baa229c/iso-dis-32)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a34c51d0-f638-4edc-be4f-735a0baa229c/iso-dis-32>