
**Air comprimé — Mesurage des
polluants —**

**Partie 4:
Teneur en particules**

Compressed air — Contaminant measurement —

Part 4: Particle content

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 8573-4:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4ac7d431-c416-4e02-b7c8-5475f87a2c5b/iso-8573-4-2019>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 8573-4:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4ac7d431-c416-4e02-b7c8-5475f87a2c5b/iso-8573-4-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée 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 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Unités	2
5 Conditions de référence	2
6 Type de particule	2
6.1 Généralités	2
6.2 Particules liquides	2
6.3 Particules solides	3
6.3.1 Généralités	3
6.3.2 Particules microbiologiques	3
7 Sélection de la méthode	3
7.1 Généralités	3
7.2 Prélèvement sur une membrane, en conjonction avec un microscope	3
7.3 Prélèvement à l'aide d'instruments de dimensionnement et de comptage des particules	4
7.3.1 Généralités	4
7.3.2 Choix de l'instrument	4
7.3.3 Étalonnage de l'instrument	5
7.3.4 Coïncidence et dilution	5
8 Techniques de prélèvement	5
8.1 Généralités	5
8.2 Échantillonnage à plein débit	5
8.3 Échantillonnage à débit partiel	6
9 Évaluation des résultats d'essai	6
9.1 Influence de l'humidité, de la température et de la pression	6
9.2 Concentration en nombre	6
10 Rapport d'essai	7
Annexe A (informative) Exemple de rapport d'essai sur la détermination de la teneur en particules dans l'air comprimé	8
Annexe B (informative) Description des méthodes de mesure et du dimensionnement des particules	10
Annexe C (informative) Échantillonnage à plein débit	14
Annexe D (informative) Prélèvement isocinétique	17
Annexe E (informative) Diffuseur d'air comprimé	22
Annexe F (informative) Dilution de la concentration de particules	24
Bibliographie	26

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique l'ISO/TC 118, *Compresseurs, machines portatives pneumatiques, machines et équipements pneumatiques*, Sous-comité SC 4, *Technologies de traitement de l'air comprimé*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8573-4:2001), qui a fait l'objet d'une révision technique. Il incorpore également le rectificatif Technique ISO 8573-4:2001/Cor.1:2002.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 8573 peut être consultée sur le site web de l'ISO.

Introduction

Les particules sont un polluant courant dans l'air comprimé et le présent document décrit en détail la méthode d'échantillonnage adéquate et aide l'utilisateur à choisir l'équipement et les instruments, ainsi qu'à déterminer la taille des particules et leur concentration.

De plus, il est destiné à être utilisé pour évaluer la pureté de l'air comprimé, de sorte que la classe de pureté puisse être déclarée conformément à l'ISO 8573-1 pour les particules de Classe 1, 2, 3, 4 et 5, et peut être utilisée uniquement d'un commun accord entre parties consentantes lorsque des mesurages à la Classe de pureté 0 sont à effectuer.

Le présent document ne décrit pas les méthodes à utiliser pour déterminer la concentration massique des particules tel que requis pour les particules de Classes de pureté 6, 7 et X telles que détaillées dans l'ISO 8573-1, pour lesquelles l'ISO 8573-8 est requise.

Historiquement, il était prévu de tenir compte uniquement des particules solides aux fins du mesurage de la classe de pureté des particules. Les méthodes de détection décrites dans le présent document ne sont toutefois pas sélectives en termes de substance, et la présente norme consigne par conséquent toutes les particules présentes dans l'air comprimé comprises dans les plages de tailles mesurées.

En se référant aux autres normes de la série ISO 8573, les éléments constitutifs de la concentration de particules peuvent être évalués, par exemple aérosol d'huile, aérosol aqueux ou particules solides telles que les débris, particules carbonées et microorganismes viables.

Les annexes du présent document fournissent des recommandations générales relatives aux types d'équipements à la disposition de l'utilisateur pour le mesurage de la concentration de particules dans l'air comprimé.

ITEH Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 8573-4:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/4ac7d431-c416-4e02-b7c8-5475f87a2c5b/iso-8573-4-2019>