
**Spécifications pour les machines de
blanchisserie industrielles — Définitions
et contrôle des caractéristiques de
capacité et de consommation —**

Partie 2:

Séchoirs rotatifs

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Specifications for industrial laundry machines — Definitions and testing
of capacity and consumption characteristics —*

Part 2: Batch drying tumblers

ISO 9398-2:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/325f442e-511a-428b-a63a-703a953a5658/iso-9398-2-2003>



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 9398-2:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/325f442e-511a-428b-a63a-703a953a5658/iso-9398-2-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/325f442e-511a-428b-a63a-703a953a5658/iso-9398-2-2003>

© ISO 2003

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'ISO à l'adresse ci-après ou du 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

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Conditions générales d'essai	2
5 Détermination du taux d'humidité résiduelle après séchage	3
6 Consommation d'énergie de la machine	3
7 Production horaire d'un séchoir rotatif	4
8 Informations	4
Bibliographie	6

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 9398-2:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/325f442e-511a-428b-a63a-703a953a5658/iso-9398-2-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/325f442e-511a-428b-a63a-703a953a5658/iso-9398-2-2003>

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 9398-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 72, *Matériel pour l'industrie textile et machines pour le nettoyage à sec et la blanchisserie industrielle*, sous-comité SC 5, *Machines pour la blanchisserie industrielle et le nettoyage à sec, et accessoires*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 9398-2:1993), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 9398 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Spécifications pour les machines de blanchisserie industrielles — Définitions et contrôle des caractéristiques de capacité et de consommation*:

- *Partie 1: Sécheuses-repasseuses*
- *Partie 2: Séchoirs rotatifs*
- *Partie 3: Tunnels de lavage*
- *Partie 4: Laveuses-essoreuses*

Spécifications pour les machines de blanchisserie industrielles — Définitions et contrôle des caractéristiques de capacité et de consommation —

Partie 2: Séchoirs rotatifs

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9398 définit les caractéristiques des séchoirs rotatifs et spécifie les méthodes d'essai usuelles pour la détermination de ces caractéristiques, relatives à la capacité, à la consommation d'énergie et à la production horaire de ces machines. Elle sert de référence pour la rédaction des offres d'achat et des commandes pour les séchoirs rotatifs dont le volume utile du tambour est supérieur à 160 dm³ (litres). Elle ne traite pas des exigences de sécurité (voir l'ISO 10472-4).

NOTE Si une information plus détaillée concernant les effets des machines à laver sur les textiles est requise, se référer à l'ISO 7772 après accord entre les parties concernées.

2 Références normatives

ISO 9398-2:2003

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 9398-1:2002, *Spécifications pour les machines de blanchisserie industrielles — Définitions et contrôle des caractéristiques de capacité et de consommation — Partie 1: Sécheuses-repasseuses*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 9398-1 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1

capacité nominale (d'un séchoir rotatif)

charge maximale, exprimée en kilogrammes, d'articles en coton décati que l'on peut sécher dans un séchoir dans les conditions d'essai spécifiées, correspondant à la masse à $\left(8^{+1}_0\right)\%$ d'humidité de ces articles en coton

Voir 4.1.

NOTE La valeur de cette charge est portée sur la plaque signalétique de la machine.

3.2

volume du tambour (ou panier)

V

volume utile du tambour, exprimé en décimètres cubes (litres), équivalent au volume intérieur diminué de tous les volumes rentrants, sauf ceux des chicanes ou barrettes

3.3 rapport de charge

^c

rapport de la capacité nominale du séchoir, exprimée en kilogrammes, au volume du tambour, exprimé en décimètres cubes (litres), la valeur de ce rapport étant de 1:25

4 Conditions générales d'essai

4.1 Charge de la machine

4.1.1 Valeur de la charge

La charge d'essai doit correspondre à la capacité nominale de la machine, comme définie dans l'Article 3.

4.1.2 Nature de la charge

La charge d'essai doit consister en des serviettes-éponges en coton décati ayant une masse surfacique de (420 ± 25) g/m² et des dimensions de (90 ± 10) cm × (60 ± 10) cm.

4.1.3 Conditionnement

Le taux d'humidité résiduelle de la charge d'essai doit être de (55 ± 1) % après un rinçage à l'eau et un essorage appropriés. Ce taux peut être exprimé différemment, soit 51 % par rapport à une masse déshydratée dont la reprise d'humidité serait de (8^{+1}_0) %.

4.1.4 Nombre de charges

Deux charges identiques, comme définies en 4.1.1, doivent être essayées.

Si les charges d'essai, conditionnées conformément à 4.1.3, doivent séjourner dans le local où sont effectués les essais, elles doivent être stockées dans une enveloppe empêchant toute évaporation.

4.2 Énergie d'alimentation

L'énergie d'alimentation doit être de la vapeur d'eau, du gaz, de l'électricité ou un fluide caloporteur, selon les indications du constructeur.

4.3 Température de l'eau de rinçage avant essorage

La température de l'eau de rinçage utilisée pour l'essai doit être de (17 ± 3) °C avant essorage.

Dans les pays tropicaux, une température de (25 ± 5) °C est autorisée.

4.4 Air ambiant

La température de l'air ambiant pendant l'essai doit être de (24 ± 6) °C, et l'humidité relative doit être de (50 ± 10) %.

4.5 État de la machine

Le séchoir rotatif doit être installé conformément aux indications du constructeur et doit être propre.

5 Détermination du taux d'humidité résiduelle après séchage

5.1 Méthode d'essai

5.1.1 Dans les conditions générales d'essai spécifiées dans l'Article 4, effectuer deux cycles d'essai consécutifs avec une charge correspondant à la capacité nominale pour la mise en condition de la machine.

5.1.2 Charger le séchoir avec une première charge d'essai (voir 4.1) et au bout de $0,85 t_0$, où t_0 est la durée en minutes du cycle de séchage pour la charge d'essai, donnée par le constructeur, sortir la charge, la peser et calculer son taux d'humidité résiduelle conformément à la définition donnée dans l'ISO 9398-1:2002, 3.7.

5.1.3 Introduire dans le séchoir une seconde charge d'essai (voir 4.1) et au bout de $1,15 t_0$ sortir la charge, la peser et calculer son taux d'humidité résiduelle conformément à l'ISO 9398-1.

5.1.4 Répéter les opérations décrites en 5.1.2 et en 5.1.3 une nouvelle fois.

5.2 Expression des résultats

5.2.1 Porter les valeurs trouvées en 5.1.2, 5.1.3 et 5.1.4 sur un graphique et tracer la courbe du taux d'humidité résiduelle après séchage en fonction du temps.

5.2.2 Déterminer à l'aide du graphique le temps, t , qui permet de sécher la charge d'essai (voir 4.1) l'amenant à un taux d'humidité résiduelle après séchage de (8^{+1}_0) %.

iTeh STANDARD PREVIEW

6 Consommation d'énergie de la machine (standards.iteh.ai)

6.1 Généralités

ISO 9398-2:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/325f442e-511a-428b-a63a-6c0ba57a10-e188>

La consommation d'énergie d'un séchoir rotatif est définie comme le nombre de kilojoules ou de kilowattheures de vapeur, gaz, électricité ou fluide caloporteur absorbés au cours du séchage d'une charge d'essai (voir 4.1), pendant le temps nécessaire à l'obtention d'un taux d'humidité résiduelle après séchage de (8^{+1}_0) % (voir 6.3).

6.2 Méthode d'essai

6.2.1 Dans les conditions générales d'essai spécifiées dans l'Article 4, effectuer un cycle d'essai avec une charge conforme à 4.1 pour la mise en condition de la machine.

6.2.2 Effectuer deux séries d'opérations successives avec une charge d'essai (voir 4.1) pendant le temps t de séchage déterminé en 5.2.2.

6.2.3 À l'aide d'instruments appropriés, relever la consommation d'énergie correspondante et prendre la valeur moyenne des deux essais.

6.3 Expression des résultats

6.3.1 Indiquer la consommation d'énergie de la machine, exprimée en kilojoules ou en kilowattheures par kilogramme, pour le séchage de serviettes-éponges en coton décati conformes à 4.1, dont le taux d'humidité résiduelle a été amené de (55 ± 1) % à (8^{+1}_0) % après séchage.

6.3.2 Préciser la consommation d'énergie requise par le (les) moteur(s) pour l'entraînement mécanique du tambour et du ventilateur d'extraction.

6.3.3 La consommation totale d'énergie requise par un séchoir rotatif est la somme des énergies mécanique et thermique requises.

EXEMPLE

Moteur(s)	kWh
Chauffage	kWh
<hr/>	
Total	kWh

7 Production horaire d'un séchoir rotatif

7.1 Généralités

Le contrôle de la production horaire d'un séchoir rotatif doit s'effectuer simultanément avec celui de la consommation d'énergie.

La production horaire d'un séchoir rotatif est définie comme la masse, en kilogrammes, de serviettes-éponges en coton décati, comme spécifié en 4.1, que l'on peut sécher en 1 h (sans tenir compte du temps nécessaire au chargement et au déchargement de la machine), le taux d'humidité résiduelle de ces serviettes-éponges étant amené de $(55 \pm 1) \%$ à $(8^{+1}_0) \%$.

7.2 Méthode d'essai

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les conditions d'essai pour déterminer la production horaire sont identiques à celles prescrites en 6.2.

7.3 Expression des résultats

ISO 9398-2:2003
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/325f442e-511a-428b-a63a-703a953a5658/iso-9398-2-2003>

La production horaire d'un séchoir rotatif doit être exprimée comme

- a) la masse d'eau évaporée de la charge d'essai en 1 h dans les conditions d'essai spécifiées en 6.2, et
- b) la masse, en kilogrammes, de serviettes-éponges en coton décati (comme spécifié en 4.1) qui peut être séchée en 1 h dans les conditions d'essai spécifiées en 6.2.

8 Informations

8.1 Identification de la machine

L'identification de la machine doit comprendre les éléments d'information suivants:

- constructeur;
- adresse du constructeur;
- type de machine et numéro de référence.

8.2 Spécifications

Les spécifications de la machine doivent comprendre les éléments d'information suivants:

- a) diamètre du tambour, en millimètres;

- b) longueur du tambour, en millimètres;
- c) volume utile du tambour, en décimètres cubes (litres);
- d) vitesse de rotation du tambour, en tours par minute;
- e) inversion, ou non, du sens de rotation du tambour;
- f) débit de l'air à la sortie, en mètres cubes par seconde;
- g) pression nominale de la vapeur, en kilopascals, en cas de chauffage à la vapeur;
- h) masse de la machine, en kilogrammes;
- i) type d'énergie utilisée pour le chauffage
 - 1) électrique — consommation d'énergie électrique, en kilowattheures,
 - 2) vapeur — pression, en kilopascals; consommation, en kilowattheures,
 - 3) gaz — consommation thermique, en kilowattheures,
 - 4) huile thermique — consommation thermique, en kilowattheures;
- j) puissance électrique maximale, en kilowatts.

ITEH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9398-2:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/325f442e-511a-428b-a63a-703a953a5658/iso-9398-2-2003>