

PROJET DE NORME INTERNATIONALE

ISO/DIS 12572

ISO/TC 163/SC 1

Secrétariat: DIN

Début de vote:
2014-12-04

Vote clos le:
2015-05-04

Performance hygrothermique des matériaux et produits pour le bâtiment — Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau

Hygrothermal performance of building materials and products — Determination of water vapour transmission properties

ICS: 91.120.10

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01db3222-6996-4bce-9d30-97e73f848a32/iso-12572-2016>

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.

LES DESTINATAIRES DU PRÉSENT PROJET SONT INVITÉS À PRÉSENTER, AVEC LEURS OBSERVATIONS, NOTIFICATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ DONT ILS AURAIENT ÉVENTUELLEMENT CONNAISSANCE ET À FOURNIR UNE DOCUMENTATION EXPLICATIVE.

TRAITEMENT PARRALLÈLE ISO/CEN

Le présent projet a été élaboré dans le cadre du Comité européen de normalisation (CEN) et soumis selon le mode de collaboration **sous la direction du CEN**, tel que défini dans l'Accord de Vienne.

Le projet est par conséquent soumis en parallèle aux comités membres de l'ISO et aux comités membres du CEN pour enquête de cinq mois.

En cas d'acceptation de ce projet, un projet final, établi sur la base des observations reçues, sera soumis en parallèle à un vote d'approbation de deux mois au sein de l'ISO et à un vote formel au sein du CEN.

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.



Numéro de référence
ISO/DIS 12572:2014(F)

© ISO 2014

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
Full standard:
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/01db3222-6996-4bce-9d30-97e73f848a32/iso-12572-2016>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2014

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées 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

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Définitions, symboles et unités	1
3.1 Termes et définitions	1
3.2 Symboles et unités	2
3.3 Indices	3
4 Principe	3
5 Appareillage	3
6 Éprouvettes	4
6.1 Principes généraux pour la préparation des éprouvettes	4
6.2 Dimensions des éprouvettes	4
6.2.1 Forme et ajustement	4
6.2.2 Aire exposée	4
6.2.3 Épaisseur des éprouvettes	4
6.3 Nombre d'éprouvettes	5
6.4 Conditionnement des éprouvettes	5
6.5 Essais sur éprouvettes de faible résistance	5
7 Mode opératoire	6
7.1 Conditions d'essai	6
7.2 Préparation de l'éprouvette et de l'assemblage d'essai	7
7.3 Mode opératoire d'essai	7
8 Calcul et expression des résultats	9
8.1 Vitesse de variation de la masse	9
8.2 Densité de flux de vapeur d'eau	9
8.3 Perméance à la vapeur d'eau	9
8.4 Résistance à la vapeur d'eau	10
8.5 Perméabilité à la vapeur d'eau	10
8.6 Facteur de résistance à la vapeur d'eau	10
8.7 Épaisseur d'air équivalente pour la diffusion de vapeur d'eau	11
9 Exactitude des mesures	11
9.1 Généralités	11
9.2 Aire de l'éprouvette	11
9.3 Épaisseur de l'éprouvette	11
9.4 Produits de scellement	12
9.5 Fidélité de la pesée	12
9.6 Contrôle des conditions ambiantes	12
9.7 Variations de pression barométrique au cours de l'essai	12
9.8 Éprouvettes à forte perméance	12
10 Rapport d'essai	13
Annexe A (normative) Méthodes applicables aux matériaux autoportants	14
A.1 Généralités	14
A.2 Préparation des éprouvettes	14
A.3 Conception des coupelles	14
A.4 Produits de scellement	14
A.5 Calcul et expression des résultats	14
Annexe B (normative) Méthodes applicables aux matériaux en vrac	16

B.1	Généralités	16
B.2	Choix des échantillons	16
B.3	Conception des coupelles	16
B.4	Calcul et expression des résultats	17
Annexe C	(normative) Méthodes applicables aux membranes et aux feuilles	18
C.1	Généralités	18
C.2	Préparation des éprouvettes	18
C.3	Conception des coupelles	18
C.4	Calcul et expression des résultats	18
Annexe D	(normative) Méthodes applicables aux mastics et aux produits de jointoiment	19
D.1	Généralités	19
D.2	Préparation des éprouvettes	19
D.3	Conception des coupelles	20
D.4	Calcul et expression des résultats	20
Annexe E	(normative) Méthodes applicables aux peintures, vernis, etc.	21
E.1	Généralités	21
E.2	Préparation des éprouvettes	21
E.3	Calcul et expression des résultats	21
Annexe F	(normative) Correction de l'effet d'un bord masqué d'une éprouvette	22
Annexe G	(normative) Correction de résistance des couches d'air	24
G.1	Couche d'air dans la coupelle d'essai	24
G.2	Couche d'air au-dessus de la coupelle d'essai	24
Annexe H	(normative) Méthode de calcul de la résistance à la vapeur d'eau de la couche d'air dans la coupelle	25
Annexe I	(informative) Répétabilité de la pesée, intervalle entre deux pesées et taille des éprouvettes nécessaire pour obtenir l'exactitude désirée	26
Annexe J	(informative) Table de conversion des unités de transmission de vapeur d'eau	27
Annexe ZA	(normative) Références normatives aux publications internationales et aux publications européennes pertinentes	28
Annexe ZB	(informative) Références informatives aux publications internationales et aux publications européennes pertinentes	29
Bibliographie	30

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 12572 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 163, *Isolation thermique*, sous-comité SC 1, *Méthodes d'essais et de mesurage* en collaboration avec le comité technique CEN/TC 89, *Performance thermique des bâtiments et des composants du bâtiment*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 12572:2001), dont [l' (les) article(s) / le(s) paragraphe(s) / le (les) tableau(x) / la (les) figure(s) / l' (les) annexe(s) a/ont] fait l'objet d'une révision technique.

Le présent document fait partie d'une série de normes relative aux méthodes d'essai générales pour la détermination des propriétés thermiques et hydriques des matériaux et produits pour le bâtiment.

Les publications européennes qui doivent être utilisées à la place des Normes internationales citées à l'Article 2 sont indiquées dans l'Annexe ZA, qui forme partie intégrante de la présente Norme européenne.

Performance hygrothermique des matériaux et produits pour le bâtiment — Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau

1 Domaine d'application

La présente norme spécifie une méthode basée sur des essais en coupelle pour déterminer la perméance à la vapeur d'eau des produits pour le bâtiment ainsi que la perméabilité à la vapeur d'eau des matériaux pour le bâtiment dans des conditions isothermes. Différentes séries de conditions d'essai sont spécifiées.

Les principes généraux sont applicables à tous les matériaux et produits de bâtiment hygroscopiques et non hygroscopiques, y compris ceux qui possèdent des parements et des revêtements intégrés. Les annexes fournissent des détails sur des méthodes d'essai convenant pour différents types de matériaux. Si l'épaisseur d'air équivalente mesurée pour la diffusion de vapeur d'eau est supérieure à 1 500 m, le matériau peut être considéré comme imperméable.

Les résultats obtenus par cette méthode peuvent être utilisés pour la conception, pour le contrôle de la production et pour insertion dans les spécifications de produits.

2 Références normatives

Les documents ci-après, dans leur intégralité ou non, sont des références normatives indispensables à 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 9346, *Performance hygrothermique des bâtiments et des matériaux pour le bâtiment — Grandeurs physiques pour le transfert de masse — Vocabulaire*

3 Définitions, symboles et unités

3.1 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 9346 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1.1

densité de flux de vapeur d'eau

masse de vapeur d'eau transférée à travers l'éprouvette par unité d'aire et par unité de temps

3.1.2

matériau homogène

matériau dont les propriétés susceptibles d'influencer la transmission de vapeur d'eau ne varient pas à une échelle macroscopique

3.1.3

perméance à la vapeur d'eau

densité de flux de vapeur d'eau divisée par la différence de pression partielle de vapeur d'eau entre les deux faces de l'éprouvette

3.1.4

résistance à la vapeur d'eau

inverse de la perméance à la vapeur d'eau

3.1.5

perméabilité à la vapeur d'eau

produit de la perméance à la vapeur d'eau et de l'épaisseur d'une éprouvette homogène

NOTE La perméabilité à la vapeur d'eau ne peut être calculée que pour des éprouvettes issues d'un matériau homogène.

3.1.6

facteur de résistance à la vapeur d'eau

perméabilité à la vapeur d'eau de l'air divisée par la perméabilité à la vapeur d'eau du matériau concerné

NOTE Ce facteur indique de combien la résistance du matériau est supérieure à celle d'une couche d'air stationnaire de même épaisseur à la même température.

3.1.7

épaisseur d'air équivalente pour la diffusion de vapeur d'eau

épaisseur d'une couche d'air calme dont la résistance à la diffusion de vapeur d'eau est égale à celle de l'éprouvette

3.2 Symboles et unités

Symbole	Grandeur	Unité
A	aire de l'éprouvette	m ²
G	flux de vapeur d'eau au travers de l'éprouvette	kg/s
R_v	constante des gaz pour la vapeur d'eau = 462	N·m/(kg·K)
S	diamètre hydraulique de l'éprouvette	m
T	température thermodynamique	K
W_p	perméance à la vapeur d'eau par rapport à la pression partielle de vapeur d'eau	kg/(m ² ·s·Pa)
Z_p	résistance à la vapeur d'eau par rapport à la pression partielle de vapeur d'eau	m ² ·s·Pa/kg
D	épaisseur moyenne de l'éprouvette	m
g	densité de flux de vapeur d'eau	kg/(m ² ·s)
l	diamètre de l'éprouvette cylindrique ou côté de l'éprouvette carrée	m
m	masse de l'assemblage éprouvette-coupelle	kg
p	pression barométrique	hPa
p_0	pression barométrique normale = 1013,25	hPa
s_d	épaisseur d'air équivalente pour la diffusion de vapeur d'eau	m
t	temps	s
Δp_v	différence de pression partielle de vapeur d'eau de part et d'autre	Pa
δ_p	perméabilité à la vapeur d'eau	kg/(m·s·Pa)
δ_a	perméabilité de l'air à la vapeur d'eau	kg/(m·s·Pa)
μ	facteur de résistance à la vapeur d'eau	-
θ	température Celsius	°C
φ	humidité relative	-

NOTE Les unités indiquées ci-dessus sont conformes à l'ISO 9346 ; une table de conversion comprenant d'autres unités communément utilisées lors des mesurages de perméabilité est donnée dans l'Annexe J.

3.3 Indices

Indice	Signification
l	intervalle
r	répétabilité
a	air
c	correction pour couche d'air
f	film
j	joint
m	membrane
me	bord masqué
s	éprouvette
t	total

4 Principe

L'éprouvette est scellée au-dessus de la coupelle d'essai contenant soit un dessicant (coupelle sèche) soit une solution aqueuse saturée (coupelle humide). L'assemblage est ensuite placé dans une chambre d'essai régulée en température et en humidité. Du fait de la différence de pression partielle de vapeur régnant dans la coupelle d'essai et dans la chambre, de la vapeur d'eau migre à travers les éprouvettes perméables. Des pesées périodiques de l'assemblage sont effectuées afin de déterminer le débit de transmission de vapeur d'eau en régime stationnaire.

5 Appareillage

- a) Coupelles d'essai résistant à la corrosion provoquée par les dessicants ou solutions salines qu'elles contiennent ; généralement, ces coupelles sont en verre ou en métal.

La conception des coupelles convenant pour l'essai de différents types de matériaux est décrite dans les Annexes A à E.

NOTE Les coupelles cylindriques peuvent être plus faciles à sceller et les coupelles transparentes permettent un meilleur contrôle des solutions salines.

- b) Pour certaines coupelles d'essai et méthodes de scellement de l'éprouvette (voir l'Annexe A), un gabarit de mêmes forme et taille que la coupelle d'essai est utilisé lors de l'application du produit de scellement pour obtenir une aire d'essai reproductible, bien définie. L'aire du gabarit doit être d'au moins 90 % de celle de l'éprouvette afin de limiter le flux de vapeur non linéaire.
- c) Des instruments de mesure capables de déterminer l'épaisseur de l'éprouvette avec l'exactitude requise en 7.2.
- d) Une balance analytique capable de peser l'assemblage d'essai avec la répétabilité nécessaire pour obtenir l'exactitude requise. Si possible, une balance ayant une résolution de 0,001 g doit être utilisée. Pour des assemblages d'essai lourds, une résolution de 0,01 g peut suffire. Voir l'Annexe I pour obtenir des informations sur la relation entre la résolution de la balance et la durée de l'essai.

NOTE Les facteurs qui influencent l'exactitude de mesurage nécessaire sont analysés en Annexe I.

- e) Une chambre à température et humidité constantes dont l'humidité relative et la température peuvent être respectivement maintenues dans une plage de $\pm 3\%$ et $\pm 0,5\text{ K}$ autour de leurs valeurs de consigne. Afin d'assurer des conditions uniformes dans toute la chambre, il faut brasser l'air de manière à obtenir des vitesses variant entre 0,02 m/s et 0,3 m/s. Pour l'essai de matériaux très perméables, il convient de prendre des dispositions permettant de mesurer la vitesse de l'air directement sur la surface supérieure de l'éprouvette (voir l'Annexe G).
- f) Des capteurs appropriés et un système d'enregistrement permettant d'enregistrer en continu la température, l'humidité relative et, si nécessaire, la pression barométrique dans la chambre d'essai. Les capteurs doivent être étalonnés à intervalles réguliers.
- g) Un produit de scellement imperméable à la vapeur d'eau, ne subissant aucune modification physique ou chimique pendant l'essai et ne provoquant aucune modification physique ou chimique de l'éprouvette.

NOTE En cas de besoin, des exemples de produits de scellement convenant pour des matériaux particuliers sont donnés dans l'annexe correspondante.

6 Éprouvettes

6.1 Principes généraux pour la préparation des éprouvettes

Les éprouvettes d'essais doivent être représentatives du produit. Si le produit possède des revêtements naturels ou des parements intégrés, il est permis de les inclure dans l'éprouvette mais il faut les enlever s'il est prévu de mesurer la perméabilité à cœur du matériau. Si les revêtements ou les parements sont différents sur les deux côtés des éprouvettes, ces dernières doivent être soumises à essai avec un flux de vapeur orienté dans le même sens que dans l'application visée. Si le sens du flux n'est pas connu, les éprouvettes doivent être préparées en double et soumises à essai pour chaque sens du flux. À moins que le produit à soumettre à essai ne soit isotrope, les éprouvettes doivent être découpées de manière à ce que les faces parallèles soient normales à la direction du flux de vapeur dans le produit en œuvre.

La préparation des éprouvettes doit exclure toute méthode endommageant la surface d'une manière affectant le flux de vapeur d'eau.

6.2 Dimensions des éprouvettes

6.2.1 Forme et ajustement

Les éprouvettes doivent être découpées de manière à correspondre aux dimensions de l'assemblage d'essai choisi (voir Annexes A à E).

6.2.2 Aire exposée

Le diamètre d'une éprouvette cylindrique ou le côté d'une éprouvette carrée doit être au moins le double de l'épaisseur de l'éprouvette. L'aire exposée (moyenne arithmétique des aires libres supérieure et inférieure) doit être d'au moins 0,005 m². Les aires libres supérieure et inférieure ne doivent pas s'écarter de plus de 3 % de la moyenne dans le cas des matériaux homogènes et de plus de 10 % dans le cas des autres matériaux.

6.2.3 Épaisseur des éprouvettes

Si possible, l'épaisseur de l'éprouvette doit être celle du produit en œuvre. Dans le cas de matériaux homogènes dont l'épaisseur dépasse 100 mm, celle-ci peut être réduite par découpage. Dans le cas de matériaux non homogènes, tels que le béton contenant des granulats, il convient d'utiliser une épaisseur égale à au moins trois fois (et de préférence cinq fois) la taille de la plus grosse particule.

Si un matériau contient des vides macroscopiques, il convient de soumettre à essai le matériau plein et de calculer la résistance de l'ensemble du matériau sur la base des proportions des volumes solides et d'air en supposant un flux de vapeur unidimensionnel.

S'il s'avère nécessaire de soumettre à essai un produit si épais que les coupelles d'essai disponibles n'ont pas une aire assez grande pour répondre aux exigences du 6.2.2, il est permis de découper le produit en tranches, mais uniquement en dernier ressort. Dans ce cas, toutes les tranches doivent être soumises à essai et les résultats doivent être consignés.

NOTE Ce mode opératoire peut entraîner d'importantes inexactitudes, surtout dans le cas d'essais en coupelle humide sur des matériaux hygroscopiques.

6.3 Nombre d'éprouvettes

Si l'aire de l'éprouvette est inférieure à 0,02 m², il faut soumettre à essai au moins cinq éprouvettes. Dans le cas contraire, ce nombre minimum est ramené à trois éprouvettes.

6.4 Conditionnement des éprouvettes

Avant l'essai, les éprouvettes doivent être stockées à (23 ± 5) °C, (50 ± 5) % d'humidité relative pendant une période suffisamment longue pour que leur poids se stabilise de sorte que trois déterminations quotidiennes successives de leur poids ne divergent pas de plus de 5 %.

NOTE Cette période peut varier de quelques heures dans le cas de certains matériaux isolants, à 3-4 semaines ou plus pour des matériaux et produits hygroscopiques massifs. Les éprouvettes prélevées humides *in situ* peuvent être séchées avant le conditionnement selon les méthodes données dans l'ISO 12570, *Performance hygrothermique des matériaux et produits pour le bâtiment - Détermination du taux d'humidité par séchage à chaud*.

Une période de conditionnement n'est pas nécessaire dans le cas de membranes en plastique.

6.5 Essais sur éprouvettes de faible résistance

Les essais sur des éprouvettes présentant une faible résistance à la vapeur ($S_d < 0,1$ m) peuvent être difficiles à réaliser avec une coupelle sèche ou humide car le flux d'eau sortant ou entrant de la coupelle peut être suffisamment important pour affecter les performances de la solution saline saturée ou du dessiccant avant la fin de l'essai. Il n'est donc pas possible de procéder à des essais en coupelle sèche avec ce type de matériau. Seul l'essai en coupelle humide avec de l'eau distillée permet d'obtenir des résultats cohérents, en produisant une humidité relative de 100 % à l'intérieur de la coupelle. Le flux élevé à travers l'éprouvette empêche la formation de condensation sur la base inférieure de l'éprouvette, ce qui représente un risque avec les éprouvettes de résistance plus élevée. Dans ce cas, les dimensions de la couche d'air entre l'eau de la coupelle et la base de l'éprouvette doivent être connues au millimètre près, et il est essentiel de maintenir une vitesse d'air suffisante au-dessus de la surface supérieure de l'éprouvette (voir l'Annexe G).

7 Mode opératoire

7.1 Conditions d'essai

Choisir l'environnement d'essai désiré parmi les séries de conditions données dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Conditions d'essai

Série	Condition °C - % HR	Tolérances				
		Température °C	Humidité relative %			
			État sec		État humide	
			Valeur de consigne	Tolérance	Valeur de consigne	Tolérance
A	23 - 0/50	23 ± 0,5	0	+ 3	50	± 3
B	23 - 0/85	23 ± 0,5	0	+ 3	85	± 3
C	23 - 50/93	23 ± 0,5	50	± 3	93	± 3
D	38 - 0/93	38 ± 0,5	0	+ 3	93	± 3
E	23 - 50/100	23 ± 0,5	50	± 3	100	

Si des conditions d'application particulières l'exigent, les parties peuvent convenir d'autres choix de température et d'humidité relative.

NOTE 1 Les essais en «coupelle sèche» (condition A) renseignent sur la performance des matériaux en présence d'une faible humidité lorsque le transfert d'humidité est dominé par la diffusion de vapeur. Les essais en «coupelle humide» (condition C) fournissent des indications sur la performance des matériaux en conditions très humides. À des degrés supérieurs d'humidité, les pores du matériau commencent à se remplir d'eau, ce qui accroît le transport de liquide et réduit le transport de vapeur. Aussi les essais effectués dans ces conditions donnent-ils quelques informations sur le transport d'eau liquide à l'intérieur des matériaux. Ce point est plus amplement analysé dans l'ISO 15148, *Performance hygrothermique des matériaux et produits pour le bâtiment – Détermination du coefficient d'absorption d'eau par immersion partielle*.

NOTE 2 La condition E s'applique aux éprouvettes présentant une faible résistance ($S_d \leq 0,1$ m).

NOTE 3 Des solutions salines saturées, qui régulent l'humidité relative à l'intérieur de la coupelle à des valeurs inférieures à 100 %, sont utilisées car avec de nombreux matériaux, il existe un risque de condensation sur la base de l'éprouvette, ce qui perturbe le flux de vapeur. Dans le cas des matériaux à très faible résistance ($S_d < 0,1$ m), les flux de vapeur sont si élevés que a) toute condensation est improbable, et b) la solution saline saturée peut ne pas rester à l'équilibre pendant toute la durée de l'essai. Il est alors recommandé de placer de l'eau distillée dans la coupelle. De plus amples informations concernant l'utilisation de solutions salines saturées sont données en 9.6.

NOTE 4 Des exemples de dessiccants et de solutions aqueuses saturées qui produisent à 23 °C les humidités relatives de l'air spécifiées sont donnés ci-dessous :

a) Dessiccants

Chlorure de calcium, CaCl_2 – taille des particules < 3 mm	0 %
Perchlorate de magnésium, $\text{Mg}(\text{ClO}_4)_2$	0 %