

VERROU DE PORTE ESSAIS AU FROID

Page 1/5

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

SOMMAIRE

1. OBJET	1
2. PRINCIPE	1
3. APPAREILLAGE	1
4. MODE OPÉRATOIRE	2
4.1. PIÈCE SÈCHE	2
4.2. APRÈS GIVRAGE	2
4.3. RUISSELLEMENT	2
4.4. LAVAGE AU JET	3
4.5. VERROUS À CASSETTES APPARENTES	4
4.6. TEST DE DÉPRESSION	4
5. EXPRESSION DES RÉSULTATS	4
6. HISTORIQUE ET DOCUMENT CITÉS	5
6.1. HISTORIQUE	5
6.2. DOCUMENTS CITÉS	5
6.3. EQUIVALENT À :	5
6.4. CONFORME À :	5
6.5. MOTS CLEFS	5

1.OBJET

La présente procédure définit les moyens, les conditions et les opérations à effectuer en vue de soumettre un verrou de porte à l'influence des différentes formes de froid (sec et humide).

2.PRINCIPE

Les essais consistent à refroidir brusquement un verrou de porte. Ce refroidissement est de - 40 °C sur des pièces à sec, c'est-à-dire en absence d'humidité relative, puis de - 20 °C sur des pièces ayant subi une vaporisation d'eau auparavant, c'est-à-dire dans des conditions d'humidité relative élevées.

3.APPAREILLAGE

Il est constitué par :

- une alimentation d'eau,
- une boîte à brouillard suivant l'annexe de la procédure d'essai B38 4130,
- une porte de série ou une maquette représentative de la porte ayant l'approbation des services concernés et en position verticale,
- une enceinte climatique suffisamment spacieuse pour pouvoir recevoir la pièce et son support et permettant d'atteindre la température $T = - 40\text{ °C}$,
- une minuterie (en minutes) ayant une capacité de programmation de 3 heures.

4.MODE OPERATOIRE

Le verrou doit subir dans l'ordre et sur une même pièce chacun des 4 essais au froid suivants (voir § Pièce sèche, § Après givrage, § Ruissellement et § Lavage au jet).

A l'issue de chacun d'eux sont vérifiées les caractéristiques spécifiées dans le document de référence.

Nota : L'essai du § Lavage au jet, peut être réalisé avec :

- un verrou ayant subi les essais des § : *hdref refid=PIECE*, § Après givrage et § Ruissellement,
- ou
- un verrou neuf.

4.1.PIECE SECHE

Le verrou fixé sur son support en position voiture est placé dans une enceinte climatique préalablement stabilisée à - 40 °C et doit y séjourner 2 heures.

4.2.APRES GIVRAGE

Le verrou ayant subi l'essai du § Pièce sèche, est exposé à la température ambiante (voir : 23 °C ± 5 °C) jusqu'à formation de gouttelettes.

Dans ces conditions, il subit les contraintes suivantes :

- L'ensemble "porte-verrou" est introduit dans une enceinte climatique qui a été préalablement stabilisée à - 20 °C pendant 1 heure.
- Immédiatement, le système réfrigérant et la ventilation sont arrêtés.
Dans ces conditions, la température de l'enceinte climatique remonte lentement (*).
- A - 5 °C, la température est stabilisée et l'ensemble "porte-verrou" reste pendant 3 heures dans l'enceinte.

(*) La durée est fonction des caractéristiques dimensionnelles de l'enceinte thermique.

4.3.RUISSELLEMENT

A l'issue des essais du § Après givrage, sortir l'ensemble de l'enceinte climatique et laisser le tout revenir à la température ambiante d'atelier (voir : 23 °C ± 5 °C) puis réaliser les essais suivants :

- Le corps du verrou est exposé pendant 30 minutes sous un jet d'eau ayant les caractéristiques suivantes :
 - débit : 10 l/heure,
 - position de la buse du jet d'eau par rapport au verrou : 200 mm.
- Réaliser les essais du § Après givrage.