



CIVIL AVIATION SAFETY ALERT

ALERTE À LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE

ATTENTION:

SUBPART 604, 703, 704 AND 705 OPERATORS OF
THE *CANADIAN AVIATION REGULATIONS*

À L'ATTENTION DE :

EXPLOITANTS VISÉS PAR LES SOUS-PARTIES
604, 703, 704, 705 DU *RÈGLEMENT DE
L'AVIATION CANADIEN*

**Use of holdover timetables and holdover
time determination systems in heavy
snow conditions**

**Utilisation des tableaux de durées
d'efficacité et les systèmes de
détermination des durées d'efficacité
dans des conditions de neige forte**

PURPOSE:

The purpose of this Civil Aviation Safety Alert (CASA) is to alert operators and pilots on the expected use of holdover time tables found in the Holdover Time Guidelines compared to holdover time determination reports (HOTDR) that are generated by holdover time determination systems (HOTDS), specifically when the precipitation type reported is that of heavy snow.

Transport Canada (TC) has recently been made aware of a potential gap in guidance that air operators may be providing to their crew for specific restrictions when operating in heavy snow conditions. This guidance is usually part of the air operators' ground icing program (GIP).

OBJET :

La présente Alerte à la Sécurité de l'Aviation Civile (ASAC) vise à mettre en garde les exploitants et les pilotes sur les attentes d'utilisation de tableaux de durées d'efficacité retrouvés dans les lignes directrices pour les durées d'efficacité à comparer des rapports de détermination des durées d'efficacité (HOTDR) générés par un système de détermination des durées d'efficacité (HOTDS), spécifiquement lorsque la neige forte est la condition de précipitation rapportée.

Transports Canada (TC) a été récemment mis au courant d'une lacune potentielle dans les lignes directrices que les exploitants offrent à leurs équipages concernant des restrictions spécifiques lors d'opérations dans des conditions de neige forte. Ces lignes directrices font typiquement partie du programme de givrage au sol d'exploitant aérien.

This CASA serves as an awareness tool to all stakeholders with recommended remedial measures to minimize safety risks for air operations in ground icing conditions.

BACKGROUND:

Holdover Time Guidelines

TC annually publishes the Holdover Time (HOT) Guidelines (<http://176.62.164.158/index.html>). This document contains tables which are typically used by air operators for operations in freezing/frozen precipitations.

The limits of testing of all de/anti-icing fluids in snow ranges from very light, to light, to moderate snow. Therefore, Transport Canada, Civil Aviation (TCCA) publishes holdover times for snow for de/anti-fluids in those values exclusively. For the purposes of determining holdover times, precipitation rate is defined as the following: grams (g) per decimeter square (dm²) per hour (hr) or g/dm²/hr.

The precipitation rate ranges for snow are the following:

- Very light snow: 3-4 g/dm²/hr
- Light snow: 4-10 g/dm²/hr
- Moderate snow: 10-25 g/dm²/hr
- Heavy snow: > 25 g/dm²/hr

Holdover Time Determination Systems (HOTDS)

As a result of technological innovations in the early 2000s, air operators are able to leverage near real-time reporting of meteorological conditions at airports compared to traditional METAR/SPECI through the use of HOTDS and apply them to the usage of anti-icing fluids. Flight crew are able to obtain a holdover time through the Aircraft Communications Addressing and Reporting System (ACARS) versus using a holdover time table.

Cet ASAC sert comme outil de sensibilisation aux intervenants offrant des mesures correctrices afin de minimiser des risques de sécurité aux opérations aériennes en conditions de givrage au sol.

CONTEXTE:

Guide sur les durées d'efficacité

TC publie chaque année le Guide sur les durées d'efficacité (http://176.62.164.158/index_fr.html). Ce document renferme des tableaux utilisés généralement par les exploitants aériens pour guider les opérations sous des précipitations givrantes/verglaçantes.

Les limites d'essai pour tous les liquides utilisés pour le dégivrage et l'antigivrage en conditions de neige sont les suivantes : neige très faible, faible et modérée. Par conséquent, Transports Canada, Aviation civile (TCAC) publie uniquement les valeurs des durées d'efficacité obtenues en de telles conditions de neige de ces liquides. Pour déterminer les durées d'efficacité, le taux de précipitation est défini comme suit : grammes (g) par décimètre carré (dm²) à l'heure (h) ou g/dm²/h.

La plage des taux de précipitation pour la neige est la suivante :

- Neige très faible : 3-4 g/dm²/h
- Neige faible : 4-10 g/dm²/h
- Neige modérée : 10-25 g/dm²/h
- Neige forte : plus de 25 g/dm²/h

Systèmes de détermination des durées d'efficacité (HOTDS)

Grâce aux innovations technologiques introduites au début de l'an 2000, les exploitants peuvent tirer parti des rapports sur les conditions météorologiques en temps quasi réel aux aéroports par opposition à la méthode classique des observations signalées par METAR/SPECI par l'utilisation des HOTDS et leur application aux liquides antigivrages. L'équipage de conduite peuvent recevoir la durée d'efficacité par le truchement du système embarqué de communications, d'adressage et de compte rendu (ACARS) plutôt que d'avoir à consulter un tableau.

HOTDS provide holdover times that are more precise compared to the holdover timetable ranges found in the HOT Guidelines and allow air operators to operate exclusively in heavy snow between 25-50 25 g/dm²/hr.

In addition to requiring a functional HOTDS at the airport of departure, air operators utilizing these systems are required to meet the conditions set out in the Exemption to subsection 602.11(4) of the CARs.

The most recent exemption is found at:
<http://www.tc.gc.ca/CivilAviation/Regserv/Affaires/exemptions/docs/en/3021.htm>

In the absence of a functional HOTDS, all requirements/elements of Standard 622.11 *Ground Icing Operations*, must continue to apply as part of the approved GIP, including the use of holdover timetables.

RECOMMENDED ACTION:

Directors of safety, directors of operations, chief pilots, check pilots, pilot instructors, training providers and service providers should ensure that all staff involved in ground icing operations are aware of the differences between the use of the holdover time tables and the HOTDR generated by a HOTDS.

Guidance in approved ground icing programs should clearly indicate that no holdover time exists for operations in heavy snow when utilizing the holdover time guidelines. Furthermore, guidance should indicate that no holdover time will be issued from a HOTDS when heavy snow exceeds 50 g/dm²/hr.

Les HOTDS fournissent des durées d'efficacité qui sont plus précises que le tableau de durées d'efficacité par rapport à une plage de durées d'efficacité retrouvés dans le guide sur les durées d'efficacité et permettent aux exploitants aériens à effectuer des opérations exclusivement en conditions de neige forte dans une plage de 25-50 g/dm²/h.

En plus d'exiger un HOTDS fonctionnel à l'aéroport de départ, les exploitants aériens qui utilisent ces systèmes sont tenus de satisfaire aux conditions énoncées dans l'exemption établie en vertu du paragraphe 602.11(4) du RAC.

La version la plus récente de l'exemption est publiée à l'adresse :
<http://www.tc.gc.ca/Aviationcivile/servreg/Affaires/exemptions/docs/fr/3021.htm>

Dans l'absence d'un HOTDS fonctionnel, toutes les exigences et tous les éléments de la norme 622.11, « Opérations dans des conditions de givrage au sol », doivent continuer de s'appliquer comme faisant partie du programme de givrage au sol approuvé incluant les tableaux de durées d'efficacité.

MESURE RECOMMANDÉE :

Les directeurs de la sécurité, les directeurs des opérations, les pilotes en chef, les pilotes vérificateurs, les instructeurs de pilotage, les prestataires de services et de formation devraient veiller à ce que tout le personnel impliqué dans les opérations de givrage au sol soient au courant des différences qui existent entre l'utilisation des tableaux de durées d'efficacité pour comparativement aux HOTDR qui sont générés par les HOTDS.

Les directives retrouvées dans les programmes approuvés sur les opérations dans des conditions de givrage au sol devraient clairement indiquer qu'il n'existe aucune durée d'efficacité pour les opérations dans la neige forte. De plus, les lignes directrices devraient indiquer qu'aucune durée d'efficacité sera générée d'un HOTDS lorsque la neige forte excède 50 g/dm²/h,

CONTACT OFFICE:

For more information concerning this issue, contact Mr. Roman Marushko, Program Manager, Flight Technical and Operator Certification, Commercial Flight Standards, in Ottawa, by telephone at 613 993-4692, or by e-mail at roman.marushko@tc.gc.ca.

BUREAU RESPONSABLE :

Pour davantage de renseignements à ce sujet, veuillez communiquer avec M. Roman Marushko, Gestionnaire de programme, Normes de technicité de vol et de certification des exploitants à Ottawa, par téléphone au 613 993-4692 ou par courriel à roman.marushko@tc.gc.ca.

*Original signé par
Original signed by*

Robert Sincennes
Director | Directeur

STANDARDS BRANCH | DIRECTION DES NORMES

<p>THE TRANSPORT CANADA CIVIL AVIATION SAFETY ALERT (CASA) IS USED TO CONVEY IMPORTANT SAFETY INFORMATION AND CONTAINS RECOMMENDED ACTION ITEMS. THE CASA STRIVES TO ASSIST THE AVIATION INDUSTRY'S EFFORTS TO PROVIDE A SERVICE WITH THE HIGHEST POSSIBLE DEGREE OF SAFETY. THE INFORMATION CONTAINED HEREIN IS OFTEN CRITICAL AND MUST BE CONVEYED TO THE APPROPRIATE OFFICE IN A TIMELY MANNER. THE CASA MAY BE CHANGED OR AMENDED SHOULD NEW INFORMATION BECOME AVAILABLE.</p>	<p>L'ALERTE À LA SÉCURITÉ DE L'AVIATION CIVILE (ASAC) DE TRANSPORTS CANADA SERT À COMMUNIQUER DES RENSEIGNEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS ET CONTIENT DES MESURES DE SUIVI RECOMMANDÉES. UNE ASAC VISE À AIDER LE MILIEU AÉRONAUTIQUE DANS SES EFFORTS VISANT À OFFRIR UN SERVICE AYANT UN NIVEAU DE SÉCURITÉ AUSSI ÉLEVÉ QUE POSSIBLE. LES RENSEIGNEMENTS QU'ELLE CONTIENT SONT SOUVENT CRITIQUES ET DOIVENT ÊTRE TRANSMIS RAPIDEMENT PAR LE BUREAU APPROPRIÉ. L'ASAC POURRA ÊTRE MODIFIÉE OU MISE À JOUR SI DE NOUVEAUX RENSEIGNEMENTS DEVIENNENT DISPONIBLES.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------