



Transportation of Dangerous
Goods Directorate
L'Esplanade Laurier
300 Laurier Avenue West
Ottawa, Ontario
K1A 0N5

Direction générale du transport
des marchandises dangereuses
L'Esplanade Laurier
300, avenue Laurier Ouest
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5



Equivalency Certificate

(Approval issued by the competent authority of Canada)

Certificate Number: SU 13280

Certificate Type: N/A

Certificate Holder: Procyon Alpha Squared, Inc.

Mode of Transport: Road, Rail, Marine

Effective Date: April 27, 2020

Expiry Date: May 31, 2025

LEGEND

For the purposes of this equivalency certificate, documents referred to by an abbreviation have the following meaning:

TDG Act: *Transportation of Dangerous Goods Act, 1992*

TDG Regulations: *Transportation of Dangerous Goods Regulations*

49 CFR: *Parts 171 to 180 of Title 49 of the "Code of Federal Regulations" of the United States, as amended from time to time*

IMDG Code: Volumes 1 and 2 of the "International Maritime Dangerous Goods Code", published by the International Maritime Organization (IMO), as amended from time to time

NOTES

Note 1: Subsection 31(4) of the *TDG Act* stipulates that any non-compliance with the conditions of this equivalency certificate causes the provisions of the *TDG Act* and *TDG Regulations* to apply as though this equivalency certificate did not exist.

Note 2: This equivalency certificate provides no regulatory relief other than specifically stated herein. Therefore, all other requirements of the *TDG Act* and the *TDG Regulations* apply.

CONDITIONS

This equivalency certificate authorizes **any person** to handle, offer for transport, transport, or import dangerous goods in a standardized means of containment manufactured by **Procyon Alpha Squared, Inc.** in accordance with the conditions of this equivalency certificate, in a manner that does not comply with

- Part 3 (Documentation) of the *TDG Regulations*,
- Part 4 (Dangerous Goods Safety Marks) of the *TDG Regulations*,
- Part 6 (Training) of the *TDG Regulations*, and
- Chapters 1.3 (Training), 5.2 (Marking and labelling of packages), 5.3 (Placarding) and 5.4 (Documentation) of the *IMDG Code*,

if the following conditions are met:

1) General

- a) The dangerous goods are lithium ion cells or batteries or equipment containing lithium ion cells and batteries that are damaged, defective or subject to a recall.

2) Classification

- a) The dangerous goods are classified as:
 - i) UN3480, LITHIUM ION BATTERIES, Class 9
 - ii) UN3481, LITHIUM ION BATTERIES CONTAINED IN EQUIPMENT, Class 9
 - iii) UN3481, LITHIUM ION BATTERIES PACKED WITH EQUIPMENT, Class 9
- b) The dangerous goods that are damaged, defective or subject to a recall do not conform to subsection 2.43.1(2) of Part 2 (Classification) of the *TDG Regulations*;
- c) The lithium ion cells and batteries do not exceed the Watt hour rating specified in Special Provision 34 from Schedule 2 of the *TDG Regulations*.

Note: *The lithium ion cells have a Watt hour (Wh) rating of not more than 20 Wh and the lithium ion batteries have a Wh rating of not more than 100 Wh.*

3) Means of Containment

- a) The means of containment is a UN 4G box that meets the performance requirements for packing group I;
- b) The means of containment is fire-retardant and has thermally insulating materials that offer fire protection and heat absorption characteristics to mitigate the risk of a thermal runaway event of a lithium ion cell or battery;

- c) Each cell and battery is packed in inner packaging that completely encloses the cell or battery and protects against short circuits. In addition, equipment containing cells or batteries will be protected from inadvertent activation;
- d) In the event of a thermal runaway event of a lithium ion cell or battery, the means of containment shall be capable of meeting the following requirements:
 - i) The outside surface temperature of the means of containment shall not have a temperature of more than 100°C, with the exception of a momentary spike up to 200°C;
 - ii) No flames shall occur outside the means of containment ;
 - iii) No projectiles shall exit the means of containment ;
 - iv) The structural integrity of the means of containment shall be maintained;
- e) The means of containment is loaded and secured on the means of transport in such a way as to prevent, under normal conditions of transport, damage to the means of containment or to the means of transport that could lead to an accidental release of the dangerous goods;
- f) The means of containment is able to pass thermal runaway containment test that was supplied with the initial application and is on file with the Executive Director, Regulatory Frameworks and International Engagement, Regulatory Affairs Branch, Transportation of Dangerous Goods Directorate, Transport Canada.

4) Safety marks – Marking, Labelling and Placarding

- a) The means of containment shall be marked with the lithium battery mark outlined in section 4.24 of the *TDG Regulations*;
- b) The means of containment includes the following information in a manner that is easy to identify, legible, and in characters that are at least 6 mm high:
 - i) **“DAMAGED / DEFECTIVE LITHIUM ION BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT BY AIRCRAFT – GROUND AND CARGO VESSEL SHIPMENT ONLY”,**
 - ii) **“PILES AU LITHIUM IONIQUE ENDOMMAGÉES / DÉFECTUEUSES - INTERDITES AU TRANSPORT PAR AÉRONEF - ENVOI PAR VOIE TERRESTRE OU NAVIRE CARGO SEULEMENT”,** or
 - iii) Marked in accordance with section 7)d) from the latest edition of Special Permit DOT-SP 20432 issued by the US Department of Transportation;

Equivalency Certificate SU 13280
(Approval issued by the competent authority of Canada)

- c) The means of containment is marked with the following information in a manner that is easy to identify, legible, and in characters that are at least 6 mm high:
 - i) **“Equivalency Certificate SU 13280”**, or
 - ii) **“Certificat d’équivalence SU 13280”**.

5) Documentation

- a) Included with each means of containment are clear closure instructions on how to package the lithium ion cells or batteries, or the equipment containing cells or batteries.

Signature of Issuing Authority



David Lamarche, P. Eng., ing.
Chief, Approvals and Special Regulatory Projects

Equivalency Certificate SU 13280
(Approval issued by the competent authority of Canada)

Contact Person: James Kennedy
Procyon Alpha Squared, Inc.
145 C.C. Camp Road
Cookeville, Tennessee 38501 USA

Telephone: 931-400-0037
Alt Telephone: 931-303-1748
E-mail: Jkennedy@pa-2.com

Contact Person: Brian Beetz
Label Master
5724 North Pulaski Road
Chicago, Illinois 60646 USA

Telephone: 773-279-2283
Alt Telephone: 630-710-6532
E-mail: bbeetz@labelmaster.com

(The following Explanatory Note is for information purposes only and is not part of this certificate.)

Explanatory Note

This equivalency certificate allows **Any person** to handle, offer for transport, transport, or import dangerous goods in a standardized means of containment manufactured by **Procyon Alpha Squared, Inc.** in accordance with the conditions of this equivalency certificate, in a manner that does not comply with

- Part 3 (Documentation) of the *TDG Regulations*,
- Part 4 (Dangerous Goods Safety Marks) of the *TDG Regulations*,
- Part 6 (Training) of the *TDG Regulations*, and
- Chapters 1.3 (Training), 5.2 (Marking and labelling of packages), 5.3 (Placarding) and 5.4 (Documentation) of the IMDG Code

The cells and batteries are limited to the Watt hour rating specified in Special Provision 34 from Schedule 2 of the *TDG Regulations*. The lithium ion cells have a Watt hour (Wh) rating of not more than 20 Wh and the lithium ion batteries have a Wh rating of not more than 100 Wh. Also, the fire retardant UN 4G box has the same lithium battery mark that is required by Special Provision 34, which is outlined in section 4.24 of the *TDG Regulations*. The US Department of Transportation has issued a similar Special Permit called DOT-SP 20432.

Legend for Certificate Number

SH - Road, SR - Rail, SA - Air, SM - Marine
SU - More than one Mode of Transport
Ren - Renewal



Direction générale du transport
des marchandises dangereuses
L'Esplanade Laurier
300, avenue Laurier Ouest
Ottawa (Ontario)
K1A 0N5

Transportation of Dangerous
Goods Directorate
L'Esplanade Laurier
300 Laurier Avenue West
Ottawa, Ontario
K1A 0N5



Certificat d'équivalence (Approbation émise par l'autorité compétente canadienne)

N° du certificat : SU 13280
Type de certificat : S/O
Titulaire du certificat : Procyon Alpha Squared, Inc.
Mode de transport : Routier, ferroviaire, maritime
Date d'entrée en vigueur : Le 27 avril 2020
Date d'expiration : Le 31 mai 2025

LÉGENDE

Aux fins de ce certificat d'équivalence, les documents de référence identifiés par une abréviation ont la signification suivante :

Loi sur le TMD : Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses

Règlement sur le TMD : Règlement sur le transport des marchandises dangereuses

49 CFR : Titre 49 du « Code of Federal Regulations » des États-Unis

Code IMDG : Volumes 1 et 2 du « Code maritime international des marchandises dangereuses », publié par l'Organisation maritime internationale (OMI), avec leurs modifications successives

NOTES

Note 1 : Le paragraphe 31(4) de la *Loi sur le TMD* stipule que toute non-conformité à l'une ou l'autre des conditions du présent certificat entraîne l'application des dispositions de la *Loi sur le TMD* et du *Règlement sur le TMD* comme si ce certificat d'équivalence n'existait pas.

Note 2 : Le présent certificat d'équivalence n'accorde aucun assouplissement réglementaire autre que ceux qui sont expressément mentionnés dans ce certificat d'équivalence. Par conséquent, toutes autres exigences de la *Loi sur le TMD* et du *Règlement sur le TMD* s'appliquent.

CONDITIONS

Ce certificat d'équivalence autorise **toute personne** à manutentionner, à présenter au transport ou à transporter des marchandises dangereuses dans un contenant normalisé fabriqués par **Procyon Alpha Squared, Inc.** conformément aux conditions de ce certificat d'équivalence, d'une manière qui n'est pas conforme :

- à la partie 3 (Documentation) du *Règlement sur le TMD*,
- à la partie 4 (Indications de danger — marchandises dangereuses) du *Règlement sur le TMD*,
- à la partie 6 (Formation) du *Règlement sur le TMD*, et
- aux Chapitres 1.3 (Dispositions concernant la formation), 5.2 (Marquage et étiquetage des colis, y compris des GRV), 5.3 (Placardage et marquage des engins de transport et des conteneurs pour vrac) et 5.4 (Documentation) du *Code IMDG*,

si les conditions suivantes sont remplies:

1) Généralités

- a) Les marchandises dangereuses sont des piles ou des batteries au lithium ionique, ou des équipements contenant des piles ou des batteries au lithium ionique, qui sont soit endommagées, défectueuses, ou faisant l'objet d'un rappel.

2) Classification

- a) Les marchandises dangereuses sont classées comme:
 - i) UN3480, PILES AU LITHIUM IONIQUE, Classe 9
 - ii) UN3481, PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, Classe 9
 - iii) UN3481, PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, classe 9

- b) Les marchandises dangereuses endommagées, défectueuses, ou faisant l'objet d'un rappel ne sont pas conformes au paragraphe 2.43.1(2) de la partie 2 (Classification) du *Règlement sur le TMD*;
- c) Les piles et batteries au lithium ionique n'excèdent pas l'énergie nominale en wattheures spécifiée dans la disposition particulière 34 de l'annexe 2 du *Règlement sur le TMD*.

Remarque: *Les piles au lithium ionique ont une énergie nominale en wattheures (Wh) n'excédant pas 20 Wh et les batteries au lithium-ion ont une énergie nominale en Wh n'excédant pas 100 Wh.*

3) Contenants

- a) Le contenant est une boîte UN 4G qui répond au niveau de rendement pour le groupe d'emballage I;
- b) Le contenant est ignifuge et est muni de matériaux isolants thermiques qui offrent une protection contre le feu et des caractéristiques d'absorption de chaleur pour atténuer le risque d'un événement d'emballage thermique d'une pile ou d'une batterie au lithium ionique;
- c) Chaque pile et batterie est emballée dans un emballage intérieur qui renferme complètement la pile ou la batterie et la protège contre les courts-circuits. De plus, l'équipement contenant des piles ou des batteries est protégé contre toute activation accidentelle;
- d) En cas d'emballage thermique d'une pile ou d'une batterie au lithium ionique, le contenant doit être capable de rencontrer les exigences suivantes:
 - i) La température de la surface extérieure du contenant ne doit pas dépasser 100°C, à l'exception d'une température de pointe momentanée de 200°C;
 - ii) Aucune flamme ne doit se produire en dehors du contenant;
 - iii) Aucun projectile ne doit sortir du contenant;
 - iv) L'intégrité structurelle du contenant doit être maintenue;
- e) Le contenant est chargé et arrimé à bord du moyen de transport de façon à empêcher dans des conditions normales de transport que le contenant et le moyen de transport ne subissent des dommages pouvant causer un rejet accidentel des marchandises dangereuses;
- f) Le contenant peut passer avec succès le test de confinement d'emballage thermique fourni avec la demande initiale et déposé auprès du Directeur exécutif, Cadres réglementaires et engagement international, Direction des affaires réglementaires, Direction générale du transport des marchandises dangereuses, Transports Canada.

4) Indications de danger - Marque, étiquette et plaque

- a) Le contenant doit porter la marque de pile au lithium décrite à l'article 4.24 du *Règlement sur le TMD*.
- b) Le contenant doit porter les informations suivantes d'une manière facilement identifiable, lisible et en caractères d'au moins 6 mm de hauteur:
 - i) **«PILES AU LITHIUM IONIQUE ENDOMMAGÉES / DÉFECTUEUSES - INTERDITES AU TRANSPORT PAR AÉRONEF - ENVOI PAR VOIE TERRESTRE OU NAVIRE CARGO SEULEMENT»**,
 - ii) **«DAMAGED / DEFECTIVE LITHIUM ION BATTERIES – FORBIDDEN FOR TRANSPORT BY AIRCRAFT – GROUND AND CARGO VESSEL SHIPMENT ONLY»**, ou
 - iii) marqué conformément à l'article 7)d) de la dernière édition du permis spécial DOT-SP 20432 délivré par le US Department of Transportation;
- c) Le contenant port les informations suivantes d'une manière qui est facile à identifier, lisible et en caractères d'au moins 6 mm de hauteur:
 - i) **«Equivalency Certificate SU 13280»**, ou
 - ii) **«Certificate d'équivalence SU 13280»**.

5) Documentation

- a) Des instructions de fermeture sont incluses avec chaque contenant qui expliquent clairement comment emballer les piles ou les batteries au lithium ionique, ou l'équipement contenant ces piles ou batteries.

Signature de l'autorité émettrice



David Lamarche, ing., ing.
Chef, approbations et projets réglementaires spéciaux

Certificat d'équivalence SU 13280
(Approbation émise par l'autorité compétente canadienne)

Personne-ressource : James Kennedy
Procyon Alpha Squared, Inc.
145 CC Camp Road
Cookeville, Tennessee 38501 USA

Téléphone: 931-400-0037
Téléphone alt : 931-303 à 1748
Courriel: Jkennedy@pa-2.com

Personne-ressource: Brian Beetz
Label Master
5724 North Pulaski Road
Chicago, Illinois 60646 USA

Téléphone: 773-279-2283
Téléphone alt : 630-710-6532
Courriel: bbeetz@labelmaster.com

(La note explicative suivante a pour fin de renseigner et ne fait pas partie de ce certificat.)

Note explicative

Ce certificat d'équivalence autorise **toute personne** à manutentionner, à présenter au transport ou à transporter des marchandises dangereuses dans un contenant normalisé fabriqués par **Procyon Alpha Squared, Inc.** conformément aux conditions de ce certificat d'équivalence, d'une manière qui n'est pas conforme :

- à la partie 3 (Documentation) du *Règlement sur le TMD*,
- à la partie 4 (Indications de danger — marchandises dangereuses) du *Règlement sur le TMD*,
- à la partie 6 (Formation) du *Règlement sur le TMD*, et
- aux Chapitres 1.3 (Dispositions concernant la formation), 5.2 (Marquage et étiquetage des colis, y compris des GRV), 5.3 (Placardage et marquage des engins de transport et des conteneurs pour vrac) et 5.4 (Documentation) du *Code IMDG*,

Les piles et les batteries n'excèdent pas l'énergie nominale en wattheures spécifiée dans la disposition particulière 34 de l'annexe 2 du *Règlement sur le TMD*. Les piles au lithium ionique ont une énergie nominale en wattheures (Wh) n'excédant pas 20 Wh et les batteries au lithium ionique ont une énergie nominale en Wh n'excédant pas 100 Wh. De plus, la boîte ignifuge UN 4G porte la même marque de pile au lithium que celle requise par la disposition particulière 34, qui est décrite à l'article 4.24 du *Règlement sur le TMD*. Le «US Department of Transportation» a délivré un permis spécial similaire nommé DOT-SP 20432.

Légende du numéro de certificat

SH - Route, SR - Rail, SA - Aérien, SM - Marine
SU - Plus d'un mode de transport
Ren - Renouvellement