



CANADA

CONSOLIDATION

CODIFICATION

## Railway Prevention of Electric Sparks Regulations

SOR/82-1015

## Règlement sur la prévention des étincelles électriques sur les chemins de fer

DORS/82-1015

Current to April 18, 2022

À jour au 18 avril 2022

---

## OFFICIAL STATUS OF CONSOLIDATIONS

Subsections 31(1) and (3) of the *Legislation Revision and Consolidation Act*, in force on June 1, 2009, provide as follows:

### Published consolidation is evidence

**31 (1)** Every copy of a consolidated statute or consolidated regulation published by the Minister under this Act in either print or electronic form is evidence of that statute or regulation and of its contents and every copy purporting to be published by the Minister is deemed to be so published, unless the contrary is shown.

...

### Inconsistencies in regulations

**(3)** In the event of an inconsistency between a consolidated regulation published by the Minister under this Act and the original regulation or a subsequent amendment as registered by the Clerk of the Privy Council under the *Statutory Instruments Act*, the original regulation or amendment prevails to the extent of the inconsistency.

## LAYOUT

The notes that appeared in the left or right margins are now in boldface text directly above the provisions to which they relate. They form no part of the enactment, but are inserted for convenience of reference only.

## NOTE

This consolidation is current to April 18, 2022. Any amendments that were not in force as of April 18, 2022 are set out at the end of this document under the heading "Amendments Not in Force".

## CARACTÈRE OFFICIEL DES CODIFICATIONS

Les paragraphes 31(1) et (3) de la *Loi sur la révision et la codification des textes législatifs*, en vigueur le 1<sup>er</sup> juin 2009, prévoient ce qui suit :

### Codifications comme élément de preuve

**31 (1)** Tout exemplaire d'une loi codifiée ou d'un règlement codifié, publié par le ministre en vertu de la présente loi sur support papier ou sur support électronique, fait foi de cette loi ou de ce règlement et de son contenu. Tout exemplaire donné comme publié par le ministre est réputé avoir été ainsi publié, sauf preuve contraire.

[...]

### Incompatibilité — règlements

**(3)** Les dispositions du règlement d'origine avec ses modifications subséquentes enregistrées par le greffier du Conseil privé en vertu de la *Loi sur les textes réglementaires* l'emportent sur les dispositions incompatibles du règlement codifié publié par le ministre en vertu de la présente loi.

## MISE EN PAGE

Les notes apparaissant auparavant dans les marges de droite ou de gauche se retrouvent maintenant en caractères gras juste au-dessus de la disposition à laquelle elles se rattachent. Elles ne font pas partie du texte, n'y figurant qu'à titre de repère ou d'information.

## NOTE

Cette codification est à jour au 18 avril 2022. Toutes modifications qui n'étaient pas en vigueur au 18 avril 2022 sont énoncées à la fin de ce document sous le titre « Modifications non en vigueur ».

---

## TABLE OF PROVISIONS

**Regulations Respecting the Prevention of Electric Sparks that May Cause Fire During the Transfer of Flammable Liquids or Compressed Flammable Gases Between Units of Railway Rolling Stock and Stationary Bulk Storage Facilities**

**1 Short Title**

**2 Interpretation**

**3 General**

## TABLE ANALYTIQUE

**Règlement concernant la prévention des étincelles électriques pouvant engendrer un incendie pendant le transbordement de liquides inflammables ou de gaz comprimés inflammables entre des wagons du matériel roulant et des installations fixes de stockage en vrac**

**1 Titre abrégé**

**2 Définitions**

**3 Dispositions générales**

---

Registration  
SOR/82-1015 November 19, 1982

**RAILWAY SAFETY ACT**

**Railway Prevention of Electric Sparks Regulations**

**C.T.C. 1982-8 RAIL**

The Canadian Transport Commission, pursuant to section 46 of the *National Transportation Act* and section 227 of the *Railway Act*, hereby revokes the *Electric Sparks Prevention Regulations*, C.R.C., c. 1181 and makes the annexed *Regulations respecting the prevention of electric sparks that may cause fire during the transfer of flammable liquids or compressed flammable gases between units of railway rolling stock and stationary bulk storage facilities*, in substitution therefor.

November 16th, 1982

Enregistrement  
DORS/82-1015 Le 19 novembre 1982

**LOI SUR LA SÉCURITÉ FERROVIAIRE**

**Règlement sur la prévention des étincelles électriques sur les chemins de fer**

**C.C.T. 1982-8 RAIL**

En vertu de l'article 46 de la *Loi nationale sur les transports* et de l'article 227 de la *Loi sur les chemins de fer*, la Commission canadienne des transports abroge le *Règlement sur la prévention des étincelles électriques*, C.R.C., ch. 1181, et établit en remplacement le *Règlement concernant la prévention des étincelles électriques pouvant engendrer un incendie pendant le transbordement de liquides inflammables ou de gaz comprimés inflammables entre des wagons du matériel roulant et des installations fixes de stockage en vrac*, ci-après.

Le 16 novembre 1982

---

## **Regulations Respecting the Prevention of Electric Sparks that May Cause Fire During the Transfer of Flammable Liquids or Compressed Flammable Gases Between Units of Railway Rolling Stock and Stationary Bulk Storage Facilities**

**Règlement concernant la prévention des étincelles électriques pouvant engendrer un incendie pendant le transbordement de liquides inflammables ou de gaz comprimés inflammables entre des wagons du matériel roulant et des installations fixes de stockage en vrac**

### **Short Title**

**1** These Regulations may be cited as the *Railway Prevention of Electric Sparks Regulations*.

### **Interpretation**

**2** In these Regulations,

**cathodic protection** means a technique to prevent the corrosion of a metal surface by making that surface the cathode of an electro-chemical cell; (*protection cathodique*)

**compressed flammable gas** means any product, material or mixture that

**(a)** has a critical temperature less than 50°C, an absolute vapour pressure greater than 295 kPa at 50°C or an absolute pressure in a pressure vessel greater than 275 kPa at 21.1°C or 716 kPa at 54.4°C, and

**(b)** is flammable when in a mixture of 13 per cent or less by volume with air at normal atmospheric temperature and pressure or has a flammable range with air wider than 12 per cent regardless of the lower limit; (*gaz comprimé inflammable*)

**flammable range** means the difference between the minimum and maximum volume percentage of a product, material or mixture in air that, with air, forms a compressed flammable gas; (*intervalle d'inflammabilité*)

**flammable liquid** means any liquid that gives off flammable vapours at or below a temperature of 61°C in a closed cup test; (*liquide inflammable*)

**railway company** means a railway company that is subject to the jurisdiction of the Canadian Transport Commission. (*compagnie de chemin de fer*)

### **Titre abrégé**

**1** Le présent règlement peut être cité sous le titre : *Règlement sur la prévention des étincelles électriques sur les chemins de fer*.

### **Définitions**

**2** Dans le présent règlement,

**compagnie de chemin de fer** désigne une compagnie de chemin de fer qui relève de la Commission canadienne des transports; (*railway company*)

**gaz comprimé inflammable** désigne tout produit, matière ou mélange

**a)** qui a une température critique inférieure à 50 °C, une pression de vapeur absolue supérieure à 295 kPa à 50 °C ou qui, dans un récipient sous pression a une pression absolue supérieure à 275 kPa à 21,1 °C ou à 716 kPa à 54,4 °C, et

**b)** qui est inflammable dans un mélange d'au plus 13 pour cent, par volume, de gaz dans l'air à la température et à la pression atmosphérique normale, ou qui possède un intervalle d'inflammabilité supérieur à 12 pour cent, quelle que soit la limite inférieure; (*compressed flammable gas*)

**intervalle d'inflammabilité** désigne l'écart entre les pourcentages de volume minimum et maximum d'un produit, d'une matière ou d'un mélange qui, mélangé à l'air, forme un gaz comprimé inflammable; (*flammable range*)

**liquide inflammable** désigne tout liquide qui dégage des vapeurs inflammables à une température égale ou inférieure à 61 °C en vase clos; (*flammable liquid*)

## General

**3** Except as permitted in these Regulations, no railway company shall transfer flammable liquids or compressed flammable gases between a unit of railway rolling stock and a stationary bulk storage facility.

**4** Subject to sections 6 and 7, a railway company may transfer flammable liquids or compressed flammable gases between a unit of railway rolling stock and a stationary bulk storage facility if, before the transfer, the railway company

(a) establishes, between the section of railway track on which any unit of rolling stock stands and the piping system that is to be used for the transfer, a permanent electrical connection that consists of at least two wires, each of which

(i) is made of flexible copper or other corrosion-resistant material, and

(ii) has a resistance of not more than 1.33 ohms/km;

(b) bonds the section of railway track on which any unit of rolling stock stands at each rail joint in the section and cross-bonds the two rails of the section in at least two places;

(c) grounds the section of railway track that is bonded as required by paragraph (b) with at least two ground rods that are

(i) at least 2.5 m long,

(ii) at least 15.8 mm in diameter, and

(iii) connected to each other and to the section of railway track with two wires between each point of connection, each of which has a resistance of not more than 1.33 ohms/km between each place where the section of railway track is grounded;

(d) grounds all non-current carrying components of the piping system that is to be used for the transfer, including tanks, pumps and stands; and

**protection cathodique** désigne une technique visant à prévenir la corrosion d'une surface métallique en transformant cette surface en la cathode d'une cellule électrochimique. (*cathodic protection*)

## Dispositions générales

**3** À moins d'y être autorisée par le présent règlement, il est interdit à une compagnie de chemin de fer de transborder des liquides inflammables ou des gaz comprimés inflammables entre un wagon du matériel roulant et une installation fixe de stockage en vrac.

**4** Sous réserve des articles 6 et 7, une compagnie de chemin de fer peut transborder des liquides inflammables ou des gaz comprimés inflammables entre un wagon du matériel roulant et une installation fixe de stockage en vrac, à la condition qu'avant le transbordement,

a) elle installe, entre la voie ferrée sur laquelle est stationné le wagon du matériel roulant et le système de tuyaux servant au transbordement, une connexion électrique permanente comportant deux fils dont chacun

(i) est fait de cuivre souple ou d'un autre matériau anticorrosif, et

(ii) a une résistance d'au plus 1,33 ohm/km;

b) elle relie, à chaque joint de rail, la section de voie sur laquelle peut être stationné un wagon du matériel roulant et relie les deux rails l'un à l'autre à au moins deux endroits;

c) elle mette à la terre la section dont les rails sont reliés les uns aux autres conformément à l'alinéa b), à l'aide d'au moins deux tiges

(i) d'une longueur minimale de 2,5 m chacune,

(ii) d'un diamètre minimal de 15,8 mm chacune, et

(iii) reliées entre elles et avec la section de voie à l'aide de deux fils entre chaque point de liaison, chaque fil ayant une résistance d'au plus 1,33 ohm/km entre chaque point de mise à la terre de la voie ferrée;

d) elle mette à la terre tous les éléments non conducteurs du système de tuyaux qui doit servir au transbordement, y compris les réservoirs, les pompes et les bâtis; et

**(e)** installs insulated rail joints so as to electrically separate the section of railway track on which any unit of rolling stock stands from all other railway track.

**5 (1)** Where the grounding required by section 4 is difficult to implement owing to local conditions, the railway company shall take such additional measures, including the installation of insulated joints in the piping system, the provision of additional ground rods or the provision of additional bonds between the piping system and the units of rolling stock, as may be required to ground the section of railway track.

**(2)** Where the tanks of a piping system have cathodic protection, the tanks shall be grounded in a manner that does not interfere with the cathodic protection.

**(3)** Insulated rail joints that are installed as required by paragraph 4(e) shall not be bridged by rolling stock or by any other means during the transfer operations.

**6** No transfer of flammable liquids or compressed flammable gases between a unit of rolling stock and a stationary bulk storage facility that is constructed after the coming into force of these Regulations shall be made within 150 m of a power transmission line that has a voltage of 360 kV or more or within 75 m of a power transmission line that has a voltage of 230 kV to 359 kV.

**e)** elle utilise des joints de rail isolés de façon à isoler électriquement des autres rails la section de voie sur laquelle est stationné le wagon du matériel roulant.

**5 (1)** Lorsque les conditions locales rendent difficile la mise à la terre d'une section de voie de la façon prévue à l'article 4, la compagnie de chemin de fer doit prendre d'autres mesures pour assurer la mise à la terre de cette section, y compris l'installation de joints isolés dans le système de tuyaux, de tiges de mise à la terre additionnelles ou de connexions supplémentaires entre le système de tuyaux et les wagons du matériel roulant.

**(2)** Lorsque le système de tuyaux est doté de réservoirs à protection cathodique, ceux-ci doivent être mis à la terre de façon à ne pas nuire à la protection cathodique.

**(3)** Les joints de rail isolés qui sont installés conformément à l'alinéa 4e) ne doivent pas être pontés par le matériel roulant ou par un autre moyen pendant le transbordement.

**6** Il est interdit de transborder des liquides inflammables ou des gaz comprimés inflammables entre un wagon du matériel roulant et une installation fixe de stockage en vrac construite après l'entrée en vigueur du présent règlement, dans un rayon de 150 m d'une ligne de transmission d'énergie électrique dont le voltage est égal ou supérieur à 360 kV ou dans un rayon de 75 m d'une ligne de transmission d'énergie électrique d'un voltage variant de 230 kV à 359 kV.