

TABLEAU 18

Appareillage convenant aux atmosphères explosives
(Voir les articles 18-090, 18-100, 18-150, 18-190, 18-200, 18-250,
J18-100, J18-150, J18-200, J18-250, J18-300 et J18-350.)

CLASSIFICATION DES AIRES	TYPE (DEGRÉ) DE PROTECTION	
ZONE 0	Sécurité intrinsèque (groupe II)	ia
	Encapsulage (groupe II)	ma
	Ignifuge (groupe II)	da*
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Ga**
	Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Ga**
	À sécurité intrinsèque	Sécurité intrinsèque, IS, I.S., Exi, Exia, pour classe I
	Degré de protection††	Ga
	Appareillage acceptable dans une zone 0 Appareillage acceptable dans une classe I, division 1	
ZONE 1	Ignifuge (groupe II)	d, db
	Sécurité intrinsèque (groupe II)	ib
	Sécurité augmentée (groupe II)	e, eb
	Boîtier pressurisé (groupe II)	p, px, pxb, py, pyb
	Encapsulage (groupe II)	m, mb
	Remplissage pulvérulent (groupe II)	q, qb
	Immersion dans un liquide (groupe II)	o, ob
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, avec EPL Gb**
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 n° 293.1, avec EPL Gb**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Gb**
	Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Gb**
	Rayonnement optique protégé	op pr, avec EPL Gb**
Degré de protection††	Gb	
	Appareillage acceptable dans une zone 0 Appareillage acceptable dans une zone 1 Appareillage acceptable dans une classe I, division 1 Appareillage acceptable dans une classe I, division 2	
ZONE 2	Type de protection 'n' (groupe II)	nA, nC, nL, nR
	Boîtier pressurisé (groupe II)	pz, pzc
	Sécurité intrinsèque (groupe II)	ic
	Ignifuge (groupe II)	dc
	Sécurité augmentée (groupe II)	ec
	Immersion dans un liquide (groupe II)	oc
	Encapsulage (groupe II)	mc
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, avec EPL Gc**
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 n°293.1, avec EPL Gc**
	Chauffage par impédance	CSA C22.2 n°293.3, avec EPL Gc**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Gc**
	Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Gc**
	Rayonnement optique protégé	op pr, avec EPL Gc**
EPL††	Gc	
Autre appareillage électrique‡		
	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1	
ZONE 20	Sécurité intrinsèque (groupe III)	ia
	À sécurité intrinsèque	Sécurité intrinsèque, IS, I.S., Exi, Exia, pour classe II
	Protection par le boîtier (groupe III)	ta
	Encapsulage (groupe III)	ma
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Da**
	Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Da**
EPL††	Da	
GROUPE IIIA SEULEMENT	Appareillage acceptable dans une classe III, division 1	

TABLEAU 18 (SUITE)

CLASSIFICATION DES AIRES	TYPE (DEGRÉ) DE PROTECTION	
ZONE 21	Appareillage acceptable dans une zone 20	
	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1	
	Sécurité intrinsèque (groupe III)	ib
	Protection par le boîtier (groupe III)	tb
	Boîtier pressurisé (groupe III)	p, px, pxb, py, pyb
	Encapsulage (groupe III)	mb
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, avec EPL Db**
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 n° 293.1, avec EPL Db**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Db**
	Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Db**
Rayonnement optique protégé	op pr, avec EPL Db**	
EPL††	Db	
GROUPE IIIA SEULEMENT	Appareillage acceptable dans une classe III, division 1	
ZONE 22	Appareillage acceptable dans une zone 20	
	Appareillage acceptable dans une zone 21	
	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1	
	Appareillage acceptable dans une classe II, division 2	
	Sécurité intrinsèque (groupe III)	ic
	Protection par le boîtier (groupe III)	tc
	Boîtier pressurisé (groupe III)	pz, pzc
	Encapsulage (groupe III)	mc
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, avec EPL Dc**
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 n° 293.1, avec EPL Dc**
	Chauffage par impédance	CSA C22.2 n° 293.3, avec EPL Dc**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Dc**
	Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Dc**
Rayonnement optique protégé	op pr, avec EPL Dc**	
EPL††	Dc	
Autre appareillage électrique‡		
GROUPE IIIA SEULEMENT	Appareillage acceptable dans une classe III, division 2	
CLASS I, DIVISION 1	Appareillage marqué pour utilisation dans une classe I, division 1†	
	À sécurité intrinsèque	Sécurité intrinsèque, IS, I.S., Exi, Exia, pour classe I
	Appareillage purgé selon NFPA 496	Type X, pour classe I
	Appareillage purgé selon NFPA 496	Type Y, pour classe I
	Appareillage acceptable dans une zone 0	
Sécurité intrinsèque (groupe II)	ia	
Encapsulage (groupe II)	ma	
Ignifuge (groupe II)	da*	
Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Ga**	
Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Ga**	
CLASS I, DIVISION 2	Appareillage acceptable dans une classe I, division 1	
	Appareillage marqué pour utilisation dans une classe I, division 2†	
	Appareillage purgé selon NFPA 496	Type Z, for Class I
	Appareillage acceptable dans une zone 0, une zone 1 ou une zone 2	
Type de protection 'n' (groupe II)	nA, nC, nL, nR	
Boîtier pressurisé (groupe II)	px, pxb, py, pyb, pz, pzc	
Sécurité intrinsèque (groupe II)	ia, ib, ic	
Ignifuge (groupe II)	da, db, dc	

TABLEAU 18 (SUITE)

CLASSIFICATION DES AIRES	TYPE (DEGRÉ) DE PROTECTION	
CLASS I, DIVISION 2	Sécurité augmentée (groupe II)	eb, ec
	Immersion dans un liquide (groupe II)	ob, oc
	Encapsulage (groupe II)	ma, mb, mc
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, avec EPL Gb ou Gc**
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 n° 293.1, avec EPL Gb ou Gc**
	Chauffage par impédance	CSA C22.2 n° 293.3, avec EPL Gb ou Gc**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Ga, Gb ou Gc**
	Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Ga, Gb ou Gc**
	Rayonnement optique protégé	op pr, avec EPL Gb ou Gc**
Autre appareillage électrique†		
CLASS II, DIVISION 1	Appareillage marqué pour utilisation dans une classe II, division 1†	
	À sécurité intrinsèque	Sécurité intrinsèque, IS, I.S., Exi, Exia, pour classe II
	Appareillage purgé selon NFPA 496	Type X, pour classe II
	Appareillage purgé selon NFPA 496	Type Y, pour classe II
	Appareillage acceptable dans une zone 20§	
	Sécurité intrinsèque (groupe III)	ia
Protection par le boîtier (groupe III)	ta	
Encapsulage (groupe III)	ma	
Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Da**	
Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Da**	
CLASS II, DIVISION 2	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1	
	Appareillage marqué pour utilisation dans une classe II, division 2†	
	Purged equipment to NFPA 496	Type Z, pour classe II
	Equipment suitable for use in Zone 20, Zone 21, or Zone 22§	
	Appareillage acceptable dans une zone 20, une zone 21 ou une zone 22§	
	Sécurité intrinsèque (groupe III)	ia, ib, ic
	Protection par le boîtier (groupe III)	ta, tb, tc
	Boîtier pressurisé (groupe III)	px, pxb, py, pyb, pz, pzc
	Encapsulage (groupe III)	ma, mb, mc
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, with EPL Db or Dc**
Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 No. 293.1, with EPL Db or Dc**	
Chauffage par impédance	CSA C22.2 No. 293.3, with EPL Db or Dc**	
Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, with EPL Da, Db, or Dc**	
Système optique à verrouillage	op sh, with EPL Da, Db, or Dc**	
Rayonnement optique protégé	op pr, with EPL Db or Dc**	
Autre appareillage électrique†		
CLASS III, DIVISION 1	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1	
	Appareillage marqué pour utilisation dans une classe III, division 1†	
	À sécurité intrinsèque	Sécurité intrinsèque, IS, I.S., Exi, Exia, pour classe II ou classe III
	Boîtier	Type 5‡‡
	Appareillage acceptable pour utilisation dans une zone 20 ou une zone 21§	
Sécurité intrinsèque (groupe III)	ia, ib	
Protection par le boîtier (groupe III)	ta, tb	
Encapsulage (groupe III)	ma, mb	
Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Da ou Db**	
Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Da ou Db**	

TABLEAU 18 (FIN)

CLASSIFICATION DES AIRES	TYPE (DEGRÉ) DE PROTECTION	
CLASS III, DIVISION 2	Appareillage acceptable dans une classe II, division 1	
	Appareillage acceptable dans une classe II, division 2	
	Appareillage acceptable dans une classe III, division 1	
	Appareillage marqué pour utilisation dans une classe III, division 2 [†]	
	Appareillage acceptable dans une zone 20, une zone 21 ou une zone 22 [§]	
	Sécurité intrinsèque (groupe III)	ia, ib, ic
	Protection par le boîtier (groupe III)	ta, tb, tc
	Boîtier pressurisé (groupe III)	px, pxb, py, pyb, pz, pzc
	Encapsulage (groupe III)	ma, mb, mc
	Traçage par résistance électrique	60079-30-1, avec EPL Db ou Dc**
	Chauffage par traçage à effet pelliculaire	CSA C22.2 n° 293.1, avec EPL Db ou Dc**
	Chauffage par impédance	CSA C22.2 n° 293.3, avec EPL Db ou Dc**
	Rayonnement optique à sécurité intrinsèque	op is, avec EPL Da, Db ou Dc**
Système optique à verrouillage	op sh, avec EPL Da, Db ou Dc**	
Rayonnement optique protégé	op pr, avec EPL Db ou Dc**	

* « da » est limité aux détecteurs de gaz combustibles portatifs.

† À l'exception d'un appareillage à sécurité intrinsèque, l'appareillage utilisé dans une classe XX, un emplacement de division XX n'a pas à porter un marquage avec type de protection - seul l'emplacement ou l'appareillage a la permission d'être installé.

‡ « Autre appareil électrique » s'entend de l'appareil électrique conforme à une norme reconnue visant l'appareil électrique industriel qui, en conditions normales de fonctionnement :

a) ne présente pas de surface suffisamment chaude pour causer l'inflammation; et

b) ne peut produire d'arcs ou d'étincelles incendiaires.

Voir les articles 18-150 2), 18-250 2), J18-150 2) et 3), J18-252, J18-254 et J18-262. « Autre appareil électrique » s'entend également de l'appareillage ou des systèmes acceptables comme autre mode de protection (voir les articles 18-066, 18-070, J18-066 et J18-068).

§ Pour les emplacements de classe II et de classe III, l'appareillage (acceptable pour une zone) est sujet aux limites indiquées :

a) aux articles J18-054 2) et J18-054 3) pour la classe II; et

b) à l'article J18-054 4) pour la classe III.

L'appareillage du groupe IIIA est inacceptable dans les emplacements de classe II.

** L'appareillage portant un marquage indiquant ces types de protection est offert pour d'autres degrés de protection qui ne portent pas le marquage Ex.

†† Le marquage degré de protection prime sur le marquage Type de protection; par exemple, « Ex ia Gb » convient à la zone 1 (mais pas à la zone 0), « Ex op is Db » convient à la zone 21 (mais pas à la zone 20), et « Ex 60079-30-1 Gc » convient à la zone 2 (mais pas à la zone 1). La sélection selon le degré de protection est essentielle à l'utilisation en toute sécurité de cet appareillage.

‡‡ Dans la classe III, division I, les interrupteurs, les contrôleurs, les disjoncteurs, les fusibles, les transformateurs de commande, les résistances, l'appareillage utilitaire (fixe et portable), les grues et palans électriques et appareillage similaire peuvent être logés dans des boîtiers de type 5.

Note : Ce tableau montre le système de classification des aires la colonne de gauche et l'appareillage permis dans la colonne de droite. L'appareillage classé selon le système de zones convient aux emplacements classés selon le système de classe/division, et inversement. Cela est indiqué par le libellé « Appareillage convenant pour ... ». Par exemple, dans des emplacements de classe I, division 1, « appareillage acceptable dans une zone 0 » signifie que tous les appareillages énumérés sous zone 0 peuvent être utilisés.