

## Frein - Frein à disques et leur utilisation - Conditions générales pour la certification de garnitures de frein

### Annexe I

#### *Garnitures de frein certifiées en trafic international*

- L'annexe I consiste en 16 tableaux, soit un pour chaque catégorie de matériels et de puissance ;
- Les tableaux :
  - « Type Ra/b – Garnitures de frein pour trains à grande vitesse (jusqu'à 300 km/h – max. 13,8 MJ – garnitures organiques ou frittées) » ;
  - « Type S – Garnitures de frein pour voitures (jusqu'à 200 km/h, garnitures organiques) » ; et
  - « Type T – Garnitures de frein pour voitures (jusqu'à 200 km/h, garnitures frittées) » ont été mises en avant ;
- L'annexe I 15 contient les garnitures obtenue une approbation UIC provisoire afin de leur permettre d'être testées en service ;
- L'annexe I 16 contient les garnitures dont l'approbation UIC est expirée mais qui peuvent encore être utilisées sur certains matériels



## Annexe I – Garnitures de frein certifiées en trafic international

### Annexe I.1.1a: Type 1.1a - Garnitures de frein pour trains à grande vitesse (jusqu'à 300 km/h; garnitures organiques, max. 13,8 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Bremskerl	BK 3000 (2)	n° R1a et n° S2.1	Sté. Bremskerl	01.04.2006 (4) 01.04.2016 (5)	31.03.2016 (4) 31.03.2026 (5)
Puran	BZP 625	n° R1a et n° S2.1	Sté. Puran	01.07.2014	30.06.2024
Puran	BZP 826	n° R1a et n° S2.1	Sté. Puran	14/01/2021	13/01/2031

(2) Essais au banc effectués sur un disque de frein en fonte grise  
 (4) Première certification  
 (5) Prolongation de la certification

### Annexe I.1.1b: Type 1.1b - Garnitures de frein pour trains à grande vitesse (jusqu'à 320 km/h; garnitures frittées, max. 17,8 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
CoFren	Frendo SP 201/320 SI (3)	n° R1b et n° S2.1	Société CoFren	01.02.2007 (4) 01.02.2017 (5)	31.01.2017 (4) 31.01.2027 (5)

(3) Essais au banc effectués sur un disque de frein en acier moulé  
 (4) Première certification  
 (5) Prolongation de la certification

### Annexe I.1.2: Garnitures de frein pour trains à grande vitesse (jusqu'à 320/330 km/h, garnitures frittées, 17,8/32,85 MJ max)<sup>1</sup>

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
CoFren	CFSP 150/T42	n° 5A et 5B (7 <sup>e</sup> édition de la fiche) ainsi que n° S2.1	Wabtec	24.07.2019	02.07.2029
Federal Mogul	Jurid 707 (3)	n°. 5B (7 <sup>e</sup> édition de la fiche)	Federal Mogul	01.07.2021	30.06.2031
Knorr-Bremse	UltraPad 707 (Identical to Jurid 707)	no. 5B (7 <sup>e</sup> édition de la fiche)	Knorr- Bremse	19.01.2022	30.06.2031
Puran	PRF 1103 (6)	n°. 5B (7 <sup>e</sup> édition de la fiche)	Puran	01.07.2016	30.06.2026
Puran	CRH5 (3)	n° 5A (7 <sup>e</sup> édition de la fiche), et n°. S2.1	Puran	01.07.2017	30.06.2027
TYSJ	TS 399B (3)	n° 5B (7 <sup>e</sup> édition de la fiche)	Tianyshangjia	01.07.2017	30.06.2027
TYSJ	TS 588B (3)	n° 5B (7 <sup>e</sup> édition de la fiche)	Tianyshangjia	01.08.2020	31.07.2030

(3) Essais au banc effectués sur un disque de frein en acier moulé ;  
 (4) Essais au banc effectués sur un disque de frein non-ventilé en acier forgé  
 (5) Prolongation selon le programme générique de la 8<sup>e</sup> édition de la fiche  
 (6) Garniture sans fixation en queue d'aronde

<sup>1</sup> Cette catégorie n'est pas reprise dans la 8<sup>e</sup> édition de la fiche UIC n° 541-3. Une re-certification des garnitures inscrites peut être effectuée au titre de la catégorie F1 de la 8<sup>e</sup> édition de la fiche.

**Annexe I 2: Type 4.2 - Garnitures de frein pour voitures**  
 (jusqu'à 200 km/h ; garnitures organiques)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Becorit	B 36 (2)	n° S1 et n° S2.1	Sté. Becorit	01.04.2006 (4) 01.02.2016 (5)	31.03.2016 (4) 31.01.2026 (5)
Becorit	B 66 (2)	n° S1 et n° S2.1	Wabtec	01.02.2013 (4) 13.07.2023 (5)	31.07.2023 (4) 31.01.2033 (5)
Becorit	V30 (2)	n° S1 et n° S2.1	Sté Becorit	01.04.1998 (4) 01.04.2008 (5) 17.01.2018 (5)	31.03.2008 (4) 31.03.2018 (5) 31.01.2028 (5)
Bremskerl	BK 7000 (2)	n° S1 et n° S2.1	Sté Bremskerl	20.01.2010 (4) 16.07.2020 (5)	31.03.2020 (4) 31.12.2029 (5)
CoFren	Frendo 2150 (2)	n° S1 et n° S2.1	Wabtec	01.02.2004 (4) 01.02.2014 (5)	31.01.2014 (4) 31.01.2024 (5)
CoFren	CoFren 2199 (2)	n° S1 et n° S2.1	Wabtec	01.02.2017	31.01.2027
Flertex	666 (2)	n° S1 et n° S2.1	Sté Flertex SA	30.06.2008 (4) 30.06.2018 (5)	30.06.2018 (4) 30.06.2028 (5)
Frenoplast	FR 20H.2 (2)	n° S1 et n° S2.1	Société Frenoplast	01.04.1997 (4) 01.02.2017 (5)	31.01.2017 (4) 31.01.2027 (5)
Frimatrail (sous licence Frenoplast)	FR 20H.2 (2) (Identical to Frenoplast FR 20H.2)	n° S1 et n° S2.1	Société Frimatrail	01.02.2019 (7)	31.01.2027 (7)
Honeywell	Jurid 878 (2)	n° S1 et n° S2.1	Honeywell	01.02.2004 (4) 01.02.2014 (5)	31.01.2014 (4) 31.01.2024 (5)
ICER Brakes	ICER 203 (2)	n° S1 et n° S2.1	ICER Brakes	01.02.2014	31.01.2024
Knorr-Bremse	ProPad 878 (Identical to Jurid 878)	n° S1 and n° S2.1	Sté. Knorr- Bremse	21.06.2021	31.01.2024
Puran	BZP 625 (2) & (6)	n° S1 et n° S2.1	Sté. Puran	03.07.2015	02.07.2025
Puran	BZP 826	n° S1 and n° S2.1	Sté. Puran	19.01.2022	31.01.2032

- (1) Essais au banc effectués sur un disque de frein en fonte grise et sur un disque de frein en acier moulé
- (2) Essais au banc effectués sur un disque de frein en fonte grise
- (3) Essais au banc effectués sur un disque de frein en acier moulé ;
- (4) Première certification
- (5) Prolongation de la certification
- (6) Extension de la certification
- (7) Fabrication sous licence

### Annexe I.3 : **Type 4.3 - Garnitures de frein pour voitures** (jusqu'à 200 km/h ; garnitures frittées)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
CoFren	CoFren SP 134/201 (1)	n° T1 et n° T2	FS-Trenitalia Wabtec	15.11.2005 (4)	31.07.2025 (5)
CoFren	CoFren SP 140FF/350 (1) & (2)	n° T1 et n° T2 n° S1 et n° S2.1	Wabtec	01.07.2017	30.06.2027
CoFren	CoFren SP167FF/350 (1)	n° T1 et n° T2	Wabtec	17.03.2023	30.06.2027

- (1) Essais au banc effectués sur un disque de frein en acier moulé  
(2) Essais au banc effectués sur un disque de frein en fonte  
(4) Première certification  
(5) Prolongation de la certification

### Annexe I.4 : **Garnitures de frein pour voitures (conditions hivernales sévères)** (jusqu'à 200 km/h ; garnitures organiques)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Frimatrail (sous licence Frenoplast)	FR 20H.2 (2)	n° S3.1	Société Frimatrail	01.02.2019 (7)	31.01.2027 (7)

- (2) Essais au banc effectués sur un disque de frein en fonte grise  
(7) Fabrication sous licence

### Annexe I.5 : *Réservée*

### Annexe I.6 : *Réservée*

**Annexe I.7 :**            **Type A1 – Garnitures de frein pour wagons**  
(jusqu'à 120 km/h ; décélération max. 0,88 m/s<sup>2</sup>, 6,3 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Puran	PRF1125- CRH5/PR34S	n° A1	Puran	18.01.2023	31.01.2033

**Annexe I.8.1 :**        **Type B1 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 160 km/h ; disques flasqués sur roues, max. 7,9 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Il n'existe pas actuellement de garnitures de frein certifiées					

**Annexe I.8.2 :**        **Type B2 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 160 km/h ; disques flasqués sur roues, max. 9,9 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Il n'existe pas actuellement de garnitures de frein certifiées					

**Annexe I.9.1 :**        **Type C1 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 200 km/h ; disques calés sur roues, max. 12,3 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Il n'existe pas actuellement de garnitures de frein certifiées					

**Annexe I.9.2 :**        **Type C2 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 200 km/h ; disques calés sur roues, max. 15,4 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Il n'existe pas actuellement de garnitures de frein certifiées					

**Annexe I.9.3 : Type C3 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 200 km/h ; disques calés sur roues, max. 18,5 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Il n'existe pas actuellement de garnitures de frein certifiées					

**Annexe I.10.1 : Type D1 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 250 km/h ; disques flasqués sur essieux, max. 15,7 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
CoFren	SP140RE/T36	n° D1	Wabtec	16.10.2022	15.10.2032

**Annexe I.10.2 : Type D2 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 250 km/h ; disques flasqués sur essieux, max. 25,3 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Becorit	BMBS F570*	n° D2	Wabtec	01.11.2020	31.10.2030
CoFren	SP140RE/T36	n° D2	Wabtec	16.10.2022	15.10.2032

**Annexe I.11 : Type E1 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 300 km/h ; disques flasqués sur roues, max. 27,8 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Knorr- Bremse	UltraPad 127	n° E1	Knorr- Bremse	06.07.2023	05.07.2033

**Annexe I.12.1 : Type F1 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 350 km/h ; disques calés sur essieux, max. 23,6 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
CoFren	T30S	n° F1	Wabtec	01.07.2012 07.07.2022	30.06.2022 06.07.2032

**Annexe I.12.2 : Type F2 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 350 km/h ; disques calés sur essieux, max. 28,4 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Il n'existe pas actuellement de garnitures de frein certifiées					

**Annexe I.12.3 : Type F3 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 350 km/h ; disques calés sur essieux, max. 33,1 MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Il n'existe pas actuellement de garnitures de frein certifiées					

**Annexe I.13 : Type G1 – Garnitures de frein sur disques pour automotrices**  
(jusqu'à 400 km/h ; disques calés sur essieux, max. 37MJ)

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Demande présentée par	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Il n'existe pas actuellement de garnitures de frein certifiées					

**Annexe I.14 : Réservée**

**Annexe I.15 : Homologation provisoire – Garnitures de frein ayant passé avec succès les programmes d’essai et pouvant être utilisés pour les essais en service afin d’obtenir une certification définitive**

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d’essais effectués	Utilisation sur	Date de la certification provisoire	Fin de validité de la certification provisoire
Alstom Flertex	F725	n° B1	Automotrices jusqu’à 160 km/h	07.07.2022	06.07.2024
Alstom Flertex Sinter	GT8-03	n° D1 and n° D2	Automotrices jusqu’à 250 km/h	07.07.2022	31.01.2025
Alstom Flertex Sinter	GT10-03	n° C2	Automotrices jusqu’à 200 km/h	30.08.2022	29.08.2024
Becorit	FP 94	n° B1	Automotrices jusqu’à 160 km/h	04.12.2020	31.07.2024
Becorit	FP 94	n° C3	Automotrices jusqu’à 200 km/h	06.07.2023	05.07.2025
Becorit	FP 138	n° B2	Automotrices jusqu’à 160 km/h	06.07.2023	05.07.2025
Bremskerl	BK 2100	n° S1.1 et n° S2.1	Voitures jusqu’à 200 km/h	16.07.2020	31.07.2024
Bremskerl	R502	n° T1 and n° T2	Voitures jusqu’à 200 km/h	19.01.2022	18.01.2024
Bremskerl	R503	n° T1 and n° T2	Voitures jusqu’à 200 km/h	04.03.2022	03.03.2024
Flertex	707	n° S1.1 et n° S2.1	Voitures jusqu’à 200 km/h	20.03.2018	31.12.2023
Puran	PRF1113- CRH5/PR34S	n° D1 and n° D2	Automotrices jusqu’à 250 km/h	19.01.2022	18.01.2024
Puran	PRF1113- CRH5/PR34S	n° C3	Automotrices jusqu’à 200 km/h	18.01.2023	17.01.2025
Puran	PRF1125- CRH5/PR34S	n° A1	Wagons jusqu’à 120 km/h	16.01.2020	15.01.2022
Puran	PRF1118- PRF01	n° T1 et n° T2	Voitures jusqu’à 200 km/h	14.01.2021	13.01.2023

**Annexe I 16: Protection de l'existant – Garnitures dont le montage n'est plus autorisé pour l'équipement de véhicules à construire ou le rééquipement de véhicules existants. Les véhicules existants déjà équipés peuvent continuer de les utiliser**

Fabricant/ Nom du produit	Désignation du type de la garniture	Programmes d'essais effectués	Utilisation sur	Date de la certification	Fin de validité de la certification
Jurid	869	n° 2 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 2 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.01.1984	31.12.2005
Becorit	918 (1)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 3 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.03.1986	31.12.2005
Ferodo	ID 425L (2)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 3 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.01.1989	31.12.2005
Bremskerl	5818 (2)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 3 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.01.1989	31.12.2005
Bremskerl	6792 (1)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 3 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.01.1989	31.12.2005
Jurid	877 (1)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 3 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.01.1989	31.12.2005
Bremskerl	7240 (1)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 3 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.05.1990	31.12.2005
Frendo	2126 (2)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 3 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.06.1990	31.12.2005
Faist Licence Textar	T 543 (2)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 3 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.01.1993	31.12.2005
Icer	918 (2)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 4 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.01.1994	31.12.2005
Flertex	664 HD (3)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 4 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.03.1995	28.02.2005
Rona	918 (2)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 4 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.04.1996	28.02.2006
Textar	T 550 (2)	n° 2 (200 km/h) n° 3 (200 km/h) selon fiche UIC 541-3, 4 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.04.1997	31.03.2007
Bremskerl	BK 2000 (2)	n° 2 (200 km/h) et n° 3 (200 km/h + 140 km/h) selon fiche UIC 541-3, 4 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.01.1999 (4) 12.12.2008 (5)	31.12.2008 (4) 12.12.2013 (5)
Bremskerl	BK 7699 (1)	n° 2 (200 km/h) et n° 3 (200 km/h + 140 km/h) selon fiche UIC 541-3, 4 <sup>e</sup> édition	Voitures jusqu'à 200 km/h	01.01.1999 (4) 12.12.2008 (5)	31.12.2008 (4) 12.12.2013 (5)
Flertex Sinter	G 35 (3)	n°. 5A et n° 3A selon fiche UIC 541-3, 6 <sup>e</sup> édition	Train à grande vitesse jusqu'à 320/330 km/h	30.06.2008 (4)	30.06.2018
Knorr-Bremse	ICER 106 (ProPad 106) (2)	n° S1 et n° S2.1	Voitures jusqu'à <b>160 km/h</b>	01.02.2011	31.01.2022

- (1) Essais au banc effectués sur un disque de frein en fonte grise et sur un disque de frein en acier moulé  
 (2) Essais au banc effectués sur un disque de frein en fonte grise  
 (3) Essais au banc effectués sur un disque de frein en acier moulé ;  
 (4) Première certification  
 (5) Prolongation de la certification

## Notes concernant la mise à jour:

Date de mise à jour	Organe	Décision
07.04.2004	Comité de pilotage de la CTR	Création d'un site Internet UIC pour les composants homologués UIC; suppression des annexes correspondantes dans les fiches UIC;
01.09.2004	SC Freinage et organes de roulement; Session de juillet 2004	1ère publication sur le site Internet de l'UIC des tableaux extraits de la fiche UIC 541-3, 5e édition, Annexe I en les complétant par les garnitures de frein homologuées depuis la dernière édition de la fiche (4e édition) dans l'Annexe I: Becorit V30, Bremskerl 2000, Bremskerl 7699, Italian Brakes FS 5M1, FrenDo 2150, Jurid 878,
15.09.2005	GE5 Freinage et organes de roulement; Session de juillet 2005	<u>Annexe I 4.2:</u> 1.) o. d. j. 7.2 – Jurid 878 Homologation suspendue jusqu'à une date non définie; 2.) Lors de la révision, les modifications suivantes ont été réalisées: <ul style="list-style-type: none"><li>• colonne 3, les programmes ont été portés dans le tableau à partir de la garniture de frein "Róna 918" pour toutes les garnitures suivantes,</li><li>• adaptation de la structure du tableau: mention supplémentaire de l'édition de la fiche dans la colonne "Programme d'essais";</li><li>• pour la garniture "Textar T 550", la date d'homologation 01.07.1997 a été corrigée au 01.04.1997 et la fin de la validité adaptée au 31.03.2007;</li><li>• pour la garniture "Bremskerl 7699", le renvoi (1) a été rajouté;</li><li>• pour la garniture "Italian Brakes FS 5M1", le renvoi (1) a été corrigé en renvoi (2);</li></ul>
15.11.2005	GE5 Freinage et organes de roulement; Session de juillet 2005; avec enquête écrite ultérieure	<u>Annexe I 4.3:</u> o. d. j. 3.9 – Certification FrenDo SP 134/201
01.01.2006	GE5 Freinage et organes de roulement; Session de juillet 2005; o. d. j. 3.4	<u>Annexe I 4.2:</u> Expiration de l'admission d'où suppression des garnitures de frein ci-après: <i>JURID 869, BECORIT 918, FERODO ID 425L, BREMSKERL 5818, BREMSKERL 6792, JURID 877, BREMSKERL 7240, FRENDO 2126, FAIST LICENCE TEXTAR T 543, ICER 918, FLERTEX 664 HD</i>
15.04.2006	GE5 Freinage et organes de roulement; janvier 2006 o. d. j. 3.4 février 2006: Audit avec enquête 14 du GE 5	<u>Annexe I 4.2:</u> janvier 2006: admission arrive à expiration, la garniture « RONA 918 » est supprimée ; février 2006: Audit auprès de la soc. Honeywell; Jurid 878 à nouveau admise;
15.05.2006	GE5 Freinage et organes de roulement; Session de mars 2006; o. d. j. 2.1; 2.2	<u>Annexe I 1.1:</u> Certification Bremskerl BK 3000 <u>Annexe I 4.2:</u> Certification Becorit B36
12.03.2007	GE5 Freinage et organes de roulement; Session de janvier 2007; o. d. j. 3.4.1; 3.4.2; 7.2;	<u>Annexe I 1.1:</u> Séparation en annexe 1.1a et annexe 1.1b <u>Annexe I 1.1.b:</u> Certification FrenDo SP 201/320 SI <u>Annexe I 4.2:</u> Recondution de l'admission Frenoplast FR 20H.2; Expiration de l'admission d'où suppression de Textar T550 <u>Généralités:</u> Le texte des renvois (1), (2) et (3) a été précisé ; Les renvois (4) et (5) ont été rajoutés
01.04.2008	GE5 Freinage et organes de roulement; Session de janvier 2008; o. d. j. 3.3.4	<u>Annexe I 4.2:</u> Recondution de l'admission Becorit V30;
01.07.2009	SET 7 « Freinage »; Session de juin 2009; o. d. j. 3.3.6	<u>Annexe I 1.1.a:</u> Certification Ferodo I/D 1005; <u>Annexe I 4.2:</u> Recondution de l'admission Bremskerl BK 2000; Recondution de l'admission Bremskerl BK 7699; Certification Flertex 666; Certification Cosid 828; Certification FT G35
20.09.2009	Correction des fautes :	<u>Annexe I 1.1.a:</u> Certification Ferodo I/D 1005 annulé; <u>Annexe I 1.1.b:</u> Certification Ferodo I/D 1005 inséré
12.04.2010	SET 7 « Freinage »; Session de janvier 2010; o. d. j. 3.2.n	<u>Annexe I 4.2:</u> Recondution de l'admission Italian Brakes IB FS5M1 Certification Bremskerl BK 7000

Date de mise à jour	Organe	Décision
06.05.2010		<u>Annexe I 4.2:</u> Correction Bremskerl BK2000 et BK7699 (version seulement anglaise) Adaptions de format différentes
11.07.2010		<u>Annexe I 4.2:</u> Correction Bremskerl BK2000 et BK7699
20.01.2011	SET 7 « Freinage »; Session de janvier 2011; o. d. j 2.9	Nouvelle <u>annexe I 6</u>
30.01.2011	SET 7 « Freinage »; Session de janvier 2011; o. d. j 3.2.2	<u>Annexe I 4.2:</u> Certification ICER 106 de ICER Brakes  Suppression des références indiquant l'édition de la fiche à partir de laquelle le programme a été exécuté. Les programmes sont toujours effectués selon l'édition de la fiche en vigueur.
05.02.2012	SET 7 « Freinage »; Session de janvier 2012; o. d. j 4.3.4	Approbation pour les garnitures de frein Italian Brakes FS5M1 retirée jusqu'à nouvel avis
01.07.2012	SET 7 « Freinage »; Session de juin 2012; o. d. j 3.2.1	<u>Annexe I 1.2:</u> Certification CoFren T30S de Wabtec
01.02.2013	SET 7 « Freinage »; Session de janvier 2013; o. d. j 3.2.1	<u>Annexe I 4.2:</u> Certification B 66 de Becorit
01.02.2014	SET 7 « Freinage »; Session de janvier 2014; o. d. j 3.2.1, 3.2.2 et 3.2.3	<u>Annexe I 4.2:</u> Prolongation de la certification FrenDo 2150 de Wabtec Prolongation de la certification Jurid 878 de Honeywell Certification ICER 203 de Icer Brakes  <u>Annexe I 6:</u> Transfert des garnitures Bremskerl BK 2000 et Bremskerl BK 7699 après l'échéance de leur certification
01.07.2014	SET 7 « Freinage »; Session de juin 2014; o. d. j 3.2.1	<u>Annexe I 1.1a:</u> Certification BZP 625 de Puran
01.08.2015	SET 7 « Freinage »; Session de juillet 2015; o. d. j 3.2.5, 3.2.6 & 3.2.7 et enquêtes par méls de 08/07/2015 et 10/07/2015 respectivement	<u>Annexe I 4.3 :</u> Prolongation de la certification CoFren SP 134/201 de Wabtec  <u>Annexe I 4.2:</u> Certification CoFren SP140FF/350 de Wabtec Extension de la certification BZP 625 de Puran
01.02.2016	SET 7 « Freinage »; Session de janvier 2016; o. d. j 3.2.3	<u>Annexe I 4.2:</u> Prolongation de la certification Becorit B 36
01.07.2016	SET 7 « Freinage »; Session de juin 2016; o. d. j 3.2.2 & 3.2.3	<u>Annexe I 1.1a:</u> Prolongation de la certification de Bremskerl 3000 <u>Annexe I 2.2:</u> Certification de Puran PRF 1103
01.02.2017	SET 7 « Freinage »; Session de janvier 2017; o. d. j 3.2.1, 3.2.3 & 3.2.1	<u>Annexe I 4.2:</u> Certification de CoFren 2199 <u>Annexe I 1.1b:</u> Prolongation de la certification de CoFren SP 201/320 SI <u>Annexe I 4.2:</u> Prolongation de la certification de Frenoplast FR 20H.2
01.05.2017	Nouvelle édition de l'annexe I suite à la publication de la 8 <sup>e</sup> édition de la fiche UIC	<u>Annexe I 2 :</u> Certification de CoFren 2199 <u>Annexe I 1b :</u> Prolongation de la certification CoFren SP 201/320 SI <u>Annexe I 2 :</u> Prolongation de la certification Frenoplast FR 20H.2 <u>Annexe I 15 :</u> Certification provisoire Becorit F 570* BMBS Certification provisoire TYSJ TS588B Certification provisoire TYSJ TS399B
01.07.2017	SET 7 « Freinage »; Session de juin 2017; o.d.j 3.2.1, 3.2.3 & 3.2.4	<u>Annexe I 3 :</u> Certification de CoFren SP 140FF/350 <u>Annexe I 1.2 :</u> Certification de Puran CRH5/PR34S <u>Annexe I 1.2 :</u> Certification de TYSJ TS399B

Date de mise à jour	Organe	Décision
01.02.2018	SET7 « Freinage » ; Session n° 235 de janvier 2018, o.d.j 3.2.1 & 3.3.6	<u>Annexe I.2:</u> <u>Annexe I.15</u> Reconduction de l'admission Becorit V30 Certification provisoire Flertex 707
01.07.2018	SET7 « Freinage » ; Session n° 236 de juin 2018; o.d.j 3.2.1	<u>Annexe I.2:</u> Reconduction de l'admission Flertex 666
01.02.2019	SET7 « Freinage » ; Session n°237 de janvier 2019, o.d.j 3.2.2	<u>Annexes I.2 / I.4 :</u> Certification Frimatrail FR.20H.2 (sous licence Frenoplast) <u>Annexe I.16 :</u> Ajout de la garniture G35 de Flertex dont la certification est arrivée à échéance
12.04.2019	SET7 « Freinage » ; enquête par e-mail du 08.03.2019	<u>Annexes I.2 / I.4</u> Retrait de Cosid 828
26.08.2019	SET7 « Freinage » ; Session n°237 de janvier 2019, o.d.j 3.2.2	<u>Annexe I.15:</u> Prolongation de l'admission provisoire Becorit F 570* BMBS
	SET7 « Freinage » ; Session n°238 de juillet 2019, o.d.j 3.3	<u>Annexe I.15:</u> Prolongation de l'admission provisoire Federal Mogul Jurid 707 <u>Annexe I.2:</u> Prolongation de la certification Bremskerl BK7000 <u>Annexe I.1.2:</u> Certification CoFren CFSP 150/T42 <u>Annexe I.15:</u> Prolongation de l'admission provisoire Puran BZP 826
24.01.2020	SET7 « Freinage » ; Session n°239 de janvier 2020, o.d.j 3.2.1. & 3.2.3.	<u>Annexe I.2:</u> <u>Annexe I.15</u> Prolongation de la certification Bremskerl BK7000 Certification provisoire Puran PRF1125-CRH5/PR34S
20.07.2020	SET7 « Freinage » ; Session n°240 de juillet 2020, o.d.j 3.2.1., 3.2.3., 3.2.20, 3.2.21. & 3.3.6.	<u>Annexe I.2:</u> <u>Annexe I.15</u> Prolongation de la certification Bremskerl BK7000 Certification provisoire Bremskerl BK 2100 Retrait de Flertex 725 Retrait de Flertex 726-1 Prolongation de l'admission provisoire de Flertex 707
15.10.2020	SET7 « Freinage » ; Session n°240 de juillet 2020, o.d.j 3.2.4.	<u>Annexe I.1.2 :</u> Certification Tianyshangjia TS 588B
02/11/2020	SET7 « Freinage » ; Session n°240 de juillet 2020, o.d.j 3.2.5. et enquête par e-mail du 21.07.2020	<u>Annexe I.10.2 :</u> Certification Becorit BMBS F570*
04/12/2020	SET7 « Freinage » ; Session n°240 de juillet 2020, o.d.j 3.2.14. et enquête par e-mail du 29.10.2020	<u>Annexe I.15</u> Certification provisoire Becorit FP94
28/01/2021	SET7 « Freinage » ; Session n°241 de janvier 2021, o.d.j 3.2.2., 3.2.8., 3.2.9., 3.3.14.	<u>Annexe I.1.1a:</u> <u>Annexe I.2</u> <u>Annexe I.15</u> Certification Puran BZP 826 Prolongation de la certification ICER 106 Certification provisoire Puran PRF1118-PRF01 Certification provisoire Knorr-Bremse OptiPad 127
26/06/2021	SET7 « Freinage » ; Session n°241 de janvier 2021, o.d.j 3.2.1. et enquête par e-mail du 28.05.2021	<u>Annexe I.2</u> Certification de la garniture Knorr-Bremse ProPad 878 par contrôle de d'identité avec la Jurid 878.

Date de mise à jour	Organe	Décision
09/07/2021	SET7 « Freinage » ; Session n°242 de juillet 2021, o.d.j 3.2.1. et 3.2.4.	<u>Annexe I.15</u> : Prolongation de l'admission provisoire Flertex 707 <u>Annexe I.2</u> : Certification de la garniture Federal Mogul Jurid 707 Prolongation de la certification ICER 106
31/01/2022	SET7 « Freinage » ; Session n°243 de janvier 2022, o.d.j 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.6,3.2.9, 3.3.1.	<u>Annexe I.2</u> : Extension de la certification de la garniture BZP 826 Certification de la garniture Knorr-Bremse Ultrapad 707 par contrôle de d'identité avec la Jurid 707. Retrait de la garniture ICER 106. <u>Annexe I.15</u> : Certification provisoire Puran PRF1113-CRH5/PR34S Certification provisoire Bremskerl R502 Certification provisoire Cofren SP140RE/T36 Prolongation de la certification provisoire Flertex 707
11/03/2022	SET7 « Freinage » ; Session n°243 de janvier 2022, o.d.j 3.2.3., 3.2.8.	<u>Annexe I.15</u> : Certification provisoire Bremskerl R503 <u>Annexe I.16</u> : Ajout de la garniture ICER 106 limitée à 160km/h
25/07/2022	SET7 « Freinage » ; Session n°244 de juillet 2022, o.d.j 3.2.3, 3.2.4, 3.2.5, 3.2.7, 3.3.4, 3.3.5	<u>Annexe I.2</u> : Retrait de la garniture Cofren T30S <u>Annexe I.15</u> : Certification provisoire de la garniture Alstom Flertex F725 Certification provisoire de la garniture Alstom Flertex Sinter GT8-03 Prolongation de la certification provisoire de la garniture Bremskerl BK2100 Prolongation de la certification provisoire de la garniture Becorit FP94 <u>Annexe I.12.1</u> : Prolongation de certification de la garniture Cofren T30S
	SET7 « Freinage » ; Session n°244 de juillet 2022, o.d.j 3.2.6	<u>Annexe I.15</u> : Certification provisoire de la garniture Alstom Flertex Sinter GT10-03
24/10/2022	SET7 « Freinage » ; Session n°244 de juillet 2022, o.d.j 3.2.1 et enquête par e-mail du 30/09/2022	<u>Annexe I.10.1 et I.10.2</u> : Certification de la garniture CoFren SP140RE/T36
24.01.2023	SET7 « Freinage » Session n°245 de janvier 2023 o.d.j 3.2.1, 3.2.5, 3.2.6	<u>Annexe I.7</u> : Certification de la garniture Puran PRF1125-CRH5/PR34S <u>Annexe I.2</u> : Prolongation de la certification de la garniture Becorit B66 <u>Annexe I.15</u> : Certification provisoire de la garniture Puran PRF1113-CRH5/PR34S
21.03.2023	SET7 « Freinage » Session n°245 de janvier 2023 o.d.j 3.2.9 et enquête par e-mail du 21/02/2023	<u>Annexe I.3</u> : Certification de la garniture Cofren SP167FF/350
24.07.2023	SET7 « Freinage » Session n°246 de juillet 2023 o.d.j 3.2.5, 3.3.14, 3.2.3, 3.3.11	<u>Annexe I.2</u> : Renouvellement de certification de la garniture Becorit B66 <u>Annexe I.11</u> : Certification de la garniture Knorr-Bremse UltraPad 127 <u>Annexe I.15</u> : Certification provisoire de la garniture Becorit FP 94 Prolongation de la certification provisoire de la garniture Alstom Flertex Sinter GT8-03
13.10.2023	SET7 « Freinage » Session n°246 de juillet 2023 o.d.j 3.2.4	<u>Annexe I.15</u> : Certification provisoire de la garniture Becorit FP 138