

SOMMAIRE

		Page
1	Objet	1
2	Domaine d'application	1
3	Références	1
4	Définitions - Terminologie - Symboles	1
5	Elastomères 21A	1
5.1	Emploi type	1
5.2	Températures d'emploi	2
5.3	Caractéristiques de qualification	2
5.4	Caractéristiques de contrôle	2
6	Élastomères 21B	2
6.1	Emploi type	2
6.2	Températures d'emploi	2
6.3	Caractéristiques de qualification	2
6.4	Caractéristiques de contrôle	2
	Annexe 1 — Caractéristiques de qualification des élastomères 21A	3
	Annexe 2 — Caractéristiques de qualification des élastomères 21B	4

1 OBJET

La présente norme a pour objet de définir les caractéristiques physico-chimiques des élastomères butadiène-nitrile acrylique de la classe 21 (1), exigibles pour les essais de qualification et de contrôle (2).

2 DOMAINE D'APPLICATION

La présente norme concerne certains élastomères à utiliser (3) dans les constructions aérospatiales à compter de la date de son édition.

3 RÉFÉRENCES

- Norme NF L 17-106 Élastomères - Essais - Qualification - Contrôle
- Norme NF L 17-107 Élastomères - Classification - Emplois
- Norme AIR 3514 Huile synthétique, type 3 mm²/s (centistokes) à 100 °C pour turbomachines d'aviation (Symbole OTAN O-150)

4 DÉFINITIONS - TERMINOLOGIE - SYMBOLES

Sans innovations, ni restrictions.

5 ÉLASTOMÈRES 21A

5.1 Emploi type

Applications au contact des carburants pétroliers et des lubrifiants synthétiques du type AIR 3514. (Pour autres emplois éventuels, et limitations, consulter la norme NF L 17-107).

(1) Pour la définition de la classe 21, se reporter à la norme NF L 17-107

(2) Consulter la norme NF L 17-106

(3) Sauf, en principe, s'il s'agit de la réalisation de rechanges de matériels déjà construits.

Homologuée par décision
du 20 Mai 1985
pour prendre effet à compter
du 20 Juin 1985

La présente norme remplace la norme NF L 17-121 de Novembre 1973,
enregistrée par décision du 15 Novembre 1973.
Mise à jour.

5.2 Températures d'emploi

En service prolongé : - 20 °C à + 120 °C.

En service limité, acceptable pour certaines applications : - 20 °C à + 140 °C.

Note : Les températures d'emploi sont données pour des applications statiques ou à faible déformation.

5.3 Caractéristiques de qualification

Les valeurs des caractéristiques de qualification des élastomères 21A sont données en annexe 1.

5.4 Caractéristiques de contrôle

Les repères chiffrés figurant ci-dessous après l'intitulé des essais correspondent aux paragraphes du tableau des caractéristiques de qualification figurant en annexe 1.

5.4.1 Contrôle sur mélanges (essais obligatoires)

- Dureté internationale DIDC (1.1)
- Résistance à la traction (1.3)
- Allongement à la rupture (1.4)
- Masse volumique * (1.7)
- Variation de volume après immersion pendant 48 heures à 23 °C dans le solvant B (2.3)
- Variation de volume après immersion pendant 48 heures à 100 °C dans le fluide 101 selon la norme NF L 17-106 (3.2)
- Déformation rémanente après compression pendant 22 heures à 100 °C dans l'air (5.2).

Les résultats doivent être conformes aux exigences définies pour les caractéristiques de qualification correspondantes.

5.4.2 Contrôle sur pièces (essais optionnels)

- Dureté internationale DIDC (1.1)
- Masse volumique * (1.7)
- Variation de volume après immersion pendant 48 heures à 100 °C dans le fluide 101 selon la norme NF L 17-106 (3.2)

Les résultats doivent être conformes aux exigences définies par les caractéristiques de qualification correspondantes lorsque les dimensions des produits finis permettent la préparation des éprouvettes décrites dans la norme NF L 17-106. Dans le cas contraire, ils n'ont seulement qu'une valeur indicative.

6 ÉLASTOMÈRES 21B

6.1 Emploi type

Applications au contact des carburants pétroliers.

(Pour autres emplois éventuels et limitations, consulter la norme NF L 17-107).

6.2 Températures d'emploi

En service prolongé : - 40 °C à + 100 °C.

En service limité, acceptable pour certaines applications : - 40 °C à + 120 °C.

Note : Les températures d'emploi sont données pour des applications statiques ou à faible déformation.

6.3 Caractéristiques de qualification

Les valeurs des caractéristiques de qualification des élastomères 21B sont données en annexe 2.

6.4 Caractéristiques de contrôle

Les repères chiffrés figurant ci-dessous après l'intitulé des essais correspondent aux paragraphes du tableau des caractéristiques de qualification figurant en annexe 2.

6.4.1 Contrôle sur mélanges (essais obligatoires)

- Dureté internationale DIDC (1.1)
- Résistance à la traction (1.3)
- Allongement à la rupture (1.4)
- Masse volumique * (1.7)
- Immersion dans les carburants (2)
- Déformation rémanente après compression pendant 70 heures à 100 °C dans l'air (5)
- Température limite de non fragilité sur état initial (6)

Les résultats doivent être conformes aux exigences définies pour les caractéristiques de qualification correspondantes.

6.4.2 Contrôle sur pièces (essais optionnels)

- Dureté internationale DIDC (1.1)
- Masse volumique * (1.7)
- Immersion dans les carburants (2).

Les résultats doivent être conformes aux exigences définies par les caractéristiques de qualification correspondantes lorsque les dimensions des produits finis permettent la préparation des éprouvettes décrites dans la norme NF L 17-106. Dans le cas contraire, ils n'ont seulement qu'une valeur indicative.

(*) D'une livraison à l'autre la masse volumique ne doit pas s'écarter de $\pm 0,02 \text{ Mg/m}^3$ de la valeur relevée pour la qualification.