

## II – Parties spécifiques par domaine

### **20 – PRODUITS DE CALFEUTREMENT DE FAÇADES**

- 20.1 Contrôles complémentaires semestriels
- 20.1 Conditions particulières d'essais
- 20.2 Programme des essais

### **21 – PRODUITS DE CALFEUTREMENT DE VITRAGES**

- 21.1 Contrôles complémentaires semestriels
- 21.2 Conditions particulières d'essais
- 21.3 Programme des essais

### **22 – MASTICS SANITAIRES**

- 22.1 Contrôles complémentaires semestriels
- 22.2 Conditions particulières d'essais
- 22.3 Programme des essais

### **23 – MASTICS VEC / VI-VEC**

- 23.1 Conditions particulières d'essais
- 23.2 Programmes des essais



## **20 – PRODUITS DE CALFEUTREMENT DE FAÇADES**



## 20.1 CONTROLES COMPLEMENTAIRES SEMESTRIELS

TYPE DE PRODUIT	METHODE D'ESSAI
<b>Mastic élastique</b>	ISO 7389 (P 85 .506)
	ISO 8339 (P 85 507) à 23 °C
	ISO 10.590 (85 517)
	NF P 85 527
<b>Mastic plastique</b>	ISO 8339 (NF P 85 507)
	ISO 10.591 (NF P 85 518)
	NF P 85 528
<b>Cordon préformé</b>	NF P 30 303 (3.4) (plasticité à 23 °C)
	NF P 30 303 (3.5) (compression à 23 °C)

## 20.2 CONDITIONS PARTICULIERES D'ESSAIS

### 20.2.1 PRÉPARATION DES SUPPORTS

- **Aluminium anodisé :**  
Les supports sont trempés dans de l'acétone, puis posés sur champs, sur un égouttoir (éviter de les poser sur du papier absorbant car on risque d'initier une amorce de déchirure adhésive à l'endroit même où la tranche a été en contact avec le papier). Laisser évaporer pendant 10 min sans les essuyer.
- **Mortier de ciment**  
Les supports sont conformes à la norme ISO 13 640.
  - Support M1 : les supports sont dépoussiérés à l'air comprimé.
  - Support M2 : les supports sont brossés avec une brosse à cardes métallique souple afin d'éliminer la laitance superficielle. L'opération de brossage consiste en une série de 5 allers retours dans le sens travers, puis 5 allers retours dans le sens long. Les éprouvettes sont ensuite dépoussiérées à l'air comprimé.
- **Fibre - ciment**  
Les supports sont conformes à la norme NF P 30-303.  
Ils sont dépoussiérés à l'air comprimé.
- **Polyester**  
Les supports sont conformes à la norme NF P 30-303.  
Ils sont nettoyés par essuyage au chiffon blanc non pelucheux imbibé d'éthanol.

### **20.2.2 DÉFINITION DE LA RUPTURE**

- Définition de la rupture selon la norme NF P 85 527.
- Par rupture, on considère la première manifestation de déchirure ou le décollement intéressant toute la profondeur du joint (principe de la lumière traversante).

### **20.2.3 PRÉPARATION DU PROFIL EN U SUIVANT NF EN ISO 7390**

- Nettoyage des profilés neufs avec de l'acétone.
- Nettoyage au moyen d'une solution à 2% d'alkylarylsulfonate de sodium dans de l'eau distillée ou déminéralisée.
- Séchage en étuve ventilée à 70 °C et 50 % HR, avant utilisation des profilés.

### **20.2.4 MESURE DE LA STABILITÉ VOLUMIQUE SUIVANT NF EN 10563**

- Précisions quant à l'étuve à utiliser : le traitement thermique pendant 7 jours à  $70 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$  est à réaliser en étuve à convection naturelle avec un volume d'enceinte compris entre 50 et 240 litres.

### **20.3 PROGRAMME DES ESSAIS**

- |                      |                  |                         |
|----------------------|------------------|-------------------------|
| • ANNEXE C2.1 à C2.2 | Mastic élastique | Classes 25 E et 12,5 E  |
| • ANNEXE C2.3 à C2.4 | Mastic plastique | Classes 12,5 P et 7,5 P |
| • ANNEXE C2.5        | Cordon préformé  |                         |

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

## Mastics de classe 25 E

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic élastique 25E						
Supports de référence :		Aluminium anodisé						
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Mortier M2						
) Essais réalisés sur tous les supports demandés								
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
25E	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		—	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		—	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40±5)% et à 5°C ; H et V	≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume	≤ 10%	x	x	x	x	x
			≤ 25% si le mastic est sous forme aqueuse	x	x	x	x	x
	ISO 7 389	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%	≥ 70%	x		x		x
	ISO 8 339	Conditionnement A	—	x		x		x
	ISO 8 340	Conditionnement A , Essais à 23°C et 20°C, Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 10 590	Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 9 047	Conditionnement A ; Amplitude : ±25%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
NF P 85 527	Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x		x		x	

 Essai réalisé en position verticale uniquement

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## ADMISSION

## RENOUVELLEMENT QUINQUENNAL

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic élastique 25E						
Supports de référence :		Aluminium anodisé						
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Mortier M2						
) Essais réalisés sur tous les supports enregistrés								
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
25E	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		$MVA_{R\text{éf}} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\text{éf}} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		$R_{fR\text{éf}} - [2 + (0,1 \times R_{fR\text{éf}})] \leq R_f \leq R_{fR\text{éf}} + [2 + (0,1 \times R_{fR\text{éf}})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40±5)% et à 5°C ; V	≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume	≤ 10%	x	x	x	x	x
			≤ 25% si le mastic est sous forme aqueuse	x	x	x	x	x
	ISO 7 389	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%	≥ 70%	x		x		x
	ISO 8 339	Conditionnement A	—	x		x		x
	ISO 8 340	Conditionnement A , Essais à 23°C et -20°C, Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 10 590	Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 9 047	Conditionnement A ; Amplitude : ±25%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
NF P 85 527	Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x		x		x	

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## ANNEXE C2.1

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

## Mastics de classe 25 E

## RENOUVELLEMENT ANNUEL

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic élastique 25E						
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé	} Essais réalisés sur un des supports enregistrés, par rotation					
		Mortier M2						
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
25E	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700	$MVA_{R\acute{e}f} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\acute{e}f} \times 1,04$		x	x	x	x	x
	NF P 85-701	$Rf_{R\acute{e}f} - [2 + (0,1 \times Rf_{R\acute{e}f})] \leq Rf \leq Rf_{R\acute{e}f} + [2 + (0,1 \times Rf_{R\acute{e}f})]$		x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40+/-5)% et à 5°C ; V	≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C	—	x		x		x
NF P 85 527	Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x		x		x	

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## CONTRÔLES INOPINÉS

Programme d'essais						
Domaine :		Façade				
Type de produit :		Mastic élastique 25E				
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé	} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais			
		Mortier M2				
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	D	C+D	P+C+D
25E	ESSAIS D'IDENTIFICATION					
	NF P 85-700	$MVA_{R\acute{e}f} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\acute{e}f} \times 1,04$		x	x	x
	NF P 85-701	$Rf_{R\acute{e}f} - [2 + (0,1 \times Rf_{R\acute{e}f})] \leq Rf \leq Rf_{R\acute{e}f} + [2 + (0,1 \times Rf_{R\acute{e}f})]$		x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI					
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40+/-5)% et à 5°C ; V	≤ 3 mm	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume	≤ 10% ≤ 25% si le mastic est sous forme aqueuse	x x	x x	x x
ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C	—	x	x	x	
NF P 85 527	Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x	x	x	

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

## Mastics de classe 25 E

## EXTENSION TEINTES

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic élastique 25E						
Supports de référence :		Aluminium anodisé						
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Mortier M2						
		Le support sera choisi par le laboratoire d'essais						
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
25E	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		$MVA_{R\text{é}l} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\text{é}l} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		$Rf_{R\text{é}l} \cdot [2 + (0,1 \times Rf_{R\text{é}l})] \leq Rf \leq Rf_{R\text{é}l} + [2 + (0,1 \times Rf_{R\text{é}l})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	ISO 8 340	Conditionnement A , Taux d'allongement : 100% , à 23°C	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## EXTENSION DE SUPPORTS

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic élastique 25E						
Supports de référence :		Aluminium anodisé						
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		ou Mortier M2						
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
25E	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	ISO 8 339	Conditionnement A , à 23°C	—	x		x		x
	ISO 8 340	Conditionnement A , Taux d'allongement : 100% , à 23°C	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 10 590	Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 9 047	Conditionnement A ; Amplitude : +/-25%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	NF P 85 527	Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x		x		x

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

## Mastics de classe 12,5 E

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic élastique 12.5E						
Supports de référence :		Aluminium anodisé						
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Mortier M2						
) Essais réalisés sur tous les supports demandés								
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
12.5E	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		—	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		—	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40+/-5)% et à 5°C ; H et V	≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume	≤ 25%	x	x	x	x	x
	ISO 7 389	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 60%	≥ 40%	x		x		x
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C	—	x		x		x
	ISO 8 340	Conditionnement A , Essai à 23°C et -20°C; Taux d'allongement : 60%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 10 590	Conditionnement A , Taux d'allongement : 60%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 9 047	Conditionnement A ; Amplitude : +/-12,5%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
NF P 85 527	Taux d'allongement : 60%	Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x		x		x	

 Essai réalisé en position verticale uniquement

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## ADMISSION

## RENOUVELLEMENT QUINQUENNAL

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic élastique 12.5E						
Supports de référence :		Aluminium anodisé						
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Mortier M2						
) Essais réalisés sur tous les supports enregistrés								
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
12.5E	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		$MVA_{Réf} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{Réf} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		$Rf_{Réf} - [2 \cdot (0,1 \times Rf_{Réf})] \leq Rf \leq Rf_{Réf} + [2 \cdot (0,1 \times Rf_{Réf})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40+/-5)% et à 5°C ; V	≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume	≤ 25%	x	x	x	x	x
	ISO 7 389	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 60%	≥ 40%	x		x		x
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C	—	x		x		x
	ISO 8 340	Conditionnement A , Essai à 23°C et -20°C; Taux d'allongement : 60%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 10 590	Conditionnement A , Taux d'allongement : 60%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 9 047	Conditionnement A ; Amplitude : +/-12,5%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
NF P 85 527	Taux d'allongement : 60%	Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x		x		x	

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

Mastics de classe 12,5 E

RENOUVELLEMENT ANNUEL

Programme d'essais									
Domaine :		Façade							
Type de produit :		Mastic élastique 12.5E							
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé Mortier M2		] Essais réalisés sur un des supports enregistrés, par rotation					
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D	
12.5E	ESSAIS D'IDENTIFICATION								
	NF P 85-700			$MVA_{R\text{éf}} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\text{éf}} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701			$R_{f\text{réf}} - [2 + (0,1 \times R_{f\text{réf}})] \leq R \leq R_{f\text{réf}} + [2 + (0,1 \times R_{f\text{réf}})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI								
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C, HR : (40 +/- 5)% et à 5°C ; V	≤ 3 mm		x	x	x	x	x
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C		—	x		x		x
NF P 85 527	Taux d'allongement : 60%		Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x		x		x	

Conditionnement A , Essai à 23°C et -20°C; Taux d'allongement : 60%

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## CONTRÔLES INOPINÉS

Programme d'essais							
Domaine :		Façade					
Type de produit :		Mastic élastique 12.5E					
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé Mortier M2		] Le support sera choisi par le laboratoire d'essais			
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	D	C+D	P+C+D	
12.5E	ESSAIS D'IDENTIFICATION						
	NF P 85-700			$MVA_{R\text{éf}} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\text{éf}} \times 1,04$	x	x	x
	NF P 85-701			$R_{f\text{réf}} - [2 + (0,1 \times R_{f\text{réf}})] \leq R \leq R_{f\text{réf}} + [2 + (0,1 \times R_{f\text{réf}})]$	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI						
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C, HR : (40 +/- 5)% et à 5°C ; V	≤ 3 mm		x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume		≤ 25%	x	x	x
ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C		—	x	x	x	
NF P 85 527	Taux d'allongement : 60%		Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x	x	x	

Conditionnement A , Essai à 23°C et -20°C; Taux d'allongement : 60%

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

## Mastics de classe 12,5 E

## EXTENSION TEINTES

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic élastique 12.5E						
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé	} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais					
		Mortier M2						
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
12.5E	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700	$MVA_{R\text{réf}} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\text{réf}} \times 1,04$		x	x	x	x	x
	NF P 85-701	$R_{f\text{réf}} - [2 + (0,1 \times R_{f\text{réf}})] \leq R_f \leq R_{f\text{réf}} + [2 + (0,1 \times R_{f\text{réf}})]$		x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	ISO 8 340	Conditionnement A , Taux d'allongement : 60% , à 23°C	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x

Conditionnement A , Essai à 23°C et -20°C; Taux d'allongement : 60%

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## EXTENSION SUPPORTS

Programme d'essais								
Domaine:		Façade						
Type de produit :		Mastic élastique 12.5E						
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé						
		ou Mortier M2						
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
12.5E	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	ISO 8 339	Conditionnement A , à 23°C	—	x		x		x
	ISO 8 340	Conditionnement A , Taux d'allongement : 60% , à 23°C	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 10 590	Conditionnement A , Taux d'allongement : 60%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 9 047	Conditionnement A ; Amplitude : +/-12,5%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	NF P 85 527	Taux d'allongement : 60%	Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x		x		x

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

## Mastics de classe 12,5 P

## ADMISSION

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic plastique 12,5P						
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé Mortier M2		} Essais réalisés sur tous les supports demandés				
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
12.5P	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		—	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		—	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40+/-5)% et à 5°C ; H et V	≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume	≤ 25%	x	x	x	x	x
	ISO 7 389	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 60%	< 40%	x		x		x
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C	≥100%	x		x		x
	NF P 85 513	à 0°C à 23°C à 50°C	Pm ≥ 75 ; 120 ≤ Pm ≤ 300 ; Pm ≤ 330	x		x		x
	ISO 10 591	Conditionnement A	≥100%	x		x		x
	ISO 9 046	Conditionnement A ; Amplitude : +/-12,5%	Pas de rupture selon ISO 11 600 à l'issue des cycles	x		x		x
NF P 85 528		≥100%	x		x		x	

Essai réalisé en position verticale uniquement

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## RENOUVELLEMENT QUINQUENNAL

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic plastique 12,5P						
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé Mortier M2		} Essais réalisés sur tous les supports enregistrés				
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
12.5P	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		$MVA_{R\text{éf}} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\text{éf}} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		$Rf_{R\text{éf}} - [2 \times (0,1 \times Rf_{R\text{éf}})] \leq Rf \leq Rf_{R\text{éf}} + [2 \times (0,1 \times Rf_{R\text{éf}})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40+/-5)% et à 5°C ; V	≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume	≤ 25%	x	x	x	x	x
	ISO 7 389	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 60%	< 40%	x		x		x
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C	≥100%	x		x		x
	NF P 85 513	à 0°C à 23°C à 50°C	Pm ≥ 75 ; 120 ≤ Pm ≤ 300 ; Pm ≤ 330	x		x		x
	ISO 10 591	Conditionnement A	≥100%	x		x		x
	ISO 9 046	Conditionnement A ; Amplitude : +/-12,5%	Pas de rupture selon ISO 11 600 à l'issue des cycles	x		x		x
NF P 85 528		≥100%	x		x		x	

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

Mastics de classe 12,5 P

RENOUVELLEMENT ANNUEL

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic plastique 12.5P						
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Essais réalisés sur un des supports enregistrés, par rotation				
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Mortier M2						
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
12.5P	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		$MVA_{Réf} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{Réf} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		$Rf_{Réf} - [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})] \leq Rf \leq Rf_{Réf} + [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF P 85 513		à 23°C	$120 \leq P_m \leq 300$	x	x	x	x
NF P 85 528			$\geq 100\%$	x		x		x

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## CONTRÔLES INOPINÉS

Programme d'essais						
Domaine :		Façade				
Type de produit :		Mastic plastique 12.5P				
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais		
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Mortier M2				
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	D	C+D	P+C+D
12.5P	ESSAIS D'IDENTIFICATION					
	NF P 85-700		$MVA_{Réf} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{Réf} \times 1,04$	x	x	x
	NF P 85-701		$Rf_{Réf} - [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})] \leq Rf \leq Rf_{Réf} + [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})]$	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI					
	NF P 85 513		à 23°C	$120 \leq P_m \leq 300$	x	x
ISO 10 563		Perte de volume	$\leq 25\%$	x	x	x
NF P 85 528			$\geq 100\%$	x	x	x

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

## Mastics de classe 12,5 P

## EXTENSION TEINTES

Programme d'essais									
Domaine :		Façade							
Type de produit :		Mastic plastique 12.5P							
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais					
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Mortier M2							
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D	
12.5P	ESSAIS D'IDENTIFICATION								
	NF P 85-700			$MVA_{R\text{réf}} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\text{réf}} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701			$Rf_{R\text{réf}} - [Z + (0,1 \times Rf_{R\text{réf}})] \leq Rf \leq Rf_{R\text{réf}} + [Z + (0,1 \times Rf_{R\text{réf}})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI								
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C		$\geq 100\%$	x		x		x

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## EXTENSION SUPPORTS

Programme d'essais									
Domaine :		Façade							
Type de produit :		Mastic plastique 12.5P							
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais					
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		ou Mortier M2							
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D	
12.5P	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI								
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C		$\geq 100\%$	x		x		x
	ISO 10 591	Conditionnement A		$\geq 100\%$	x		x		x
	ISO 9 046	Conditionnement A ; Amplitude : +/-12,5%		Pas de rupture selon ISO 11 600 à l'issue des cycles	x		x		x
	NF P 85 528			$\geq 100\%$	x		x		x

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

## Mastics de classe 7,5 P

## ADMISSION

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic plastique 7.5P						
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé Mortier M2		} Essais réalisés sur tous les supports demandés				
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
7.5P	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		—	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		—	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40+/-5)% et à 5°C ; H et V	≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume	≤ 25%	x	x	x	x	x
	ISO 7 389	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 25%	< 40%	x		x		x
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C	≥25%	x		x		x
	NF P 85 513	à 0°C à 23°C à 50°C	Pm ≥ 75 ; 120 ≤ Pm ≤ 300 ; Pm ≤ 330	x		x		x
	ISO 10 591	Conditionnement A	≥25%	x		x		x
ISO 9 046	Conditionnement A ; Amplitude : +/-7,5%	Pas de rupture selon ISO 11 600 à l'issue des cycles	x		x		x	
NF P 85 528		≥25%	x		x		x	

Essai réalisé en position verticale uniquement

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## RENOUVELLEMENT QUINQUENNAL

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic plastique 7.5P						
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé Mortier M2		} Essais réalisés sur tous les supports enregistrés				
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
7.5P	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		$MVA_{R\text{éf}} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\text{éf}} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		$Rf_{R\text{éf}} - [2 + (0,1 \times Rf_{R\text{éf}})] \leq Rf \leq Rf_{R\text{éf}} + [2 + (0,1 \times Rf_{R\text{éf}})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40+/-5)% et à 5°C ; V	≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume	≤ 25%	x	x	x	x	x
	ISO 7 389	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 25%	< 40%	x		x		x
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C	≥25%	x		x		x
	NF P 85 513	à 0°C à 23°C à 50°C	Pm ≥ 75 ; 120 ≤ Pm ≤ 300 ; Pm ≤ 330	x		x		x
	ISO 10 591	Conditionnement A	≥25%	x		x		x
ISO 9 046	Conditionnement A ; Amplitude : +/-7,5%	Pas de rupture selon ISO 11 600 à l'issue des cycles	x		x		x	
NF P 85 528		≥25%	x		x		x	

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

Mastics de classe 7,5 P

RENOUVELLEMENT ANNUEL

Programme d'essais									
Domaine :		Façade							
Type de produit :		Mastic plastique 7.5P							
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Essais réalisés sur un des supports enregistrés, par rotation					
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Mortier M2							
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D	
7.5P	ESSAIS D'IDENTIFICATION								
	NF P 85-700		$MVA_{Réf} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{Réf} \times 1,04$	x	x	x	x	x	
	NF P 85-701		$Rf_{Réf} - [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})] \leq Rf \leq Rf_{Réf} + [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})]$	x	x	x	x	x	
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI								
	NF P 85 513		à 23°C	$120 \leq P_m \leq 300$	x	x	x	x	x
	NF P 85 528			$\geq 25\%$	x		x		x

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## CONTRÔLES INOPINÉS

Programme d'essais							
Domaine :		Façade					
Type de produit :		Mastic plastique 7.5P					
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais			
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Mortier M2					
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	D	C+D	P+C+D	
7.5P	ESSAIS D'IDENTIFICATION						
	NF P 85-700		$MVA_{Réf} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{Réf} \times 1,04$	x	x	x	
	NF P 85-701		$Rf_{Réf} - [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})] \leq Rf \leq Rf_{Réf} + [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})]$	x	x	x	
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI						
	NF P 85 513		à 23°C	$120 \leq P_m \leq 300$	x	x	x
	ISO 10 563		Perte de volume	$\leq 25\%$	x	x	x
NF P 85 528			$\geq 25\%$	x	x	x	

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

## Mastics de classe 7,5 P

## EXTENSION TEINTES

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic plastique 7.5P						
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé		} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais				
		Mortier M2						
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
7.5P	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		$MVA_{R\text{réf}} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\text{réf}} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		$R_{f\text{réf}} - [2 + (0,1 \times R_{f\text{réf}})] \leq R_f \leq R_{f\text{réf}} + [2 + (0,1 \times R_{f\text{réf}})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C	$\geq 25\%$	x		x		x

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## EXTENSION SUPPORT

Programme d'essais								
Domaine :		Façade						
Type de produit :		Mastic plastique 7.5P						
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé						
		ou Mortier M2						
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
7.5P	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C	$\geq 25\%$	x		x		x
	ISO 10 591	Conditionnement A	$\geq 25\%$	x		x		x
	ISO 9 046	Conditionnement A ; Amplitude : $\pm 7,5\%$	Pas de rupture selon ISO 11 600 à l'issue des cycles	x		x		x
	NF P 85 528		$\geq 25\%$	x		x		x

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

## Cordons préformés

## ADMISSION

Programme d'essais								
Domaine :	Façade							
Type de produit :	Cordon préformé							
Supports de référence : (Selon NF P 30-303)	Fibres-ciment +Polyester	les essais sont réalisés sur le support de référence						
Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D	
ESSAIS D'IDENTIFICATION								
NF P 85-700		—	x	x	x	x	x	
NF P 85-701		$R_{900} = mf/mi \times 100$	x	x	x	x	x	
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI								
NF P 30-303	3.1 Caractéristiques dimensionnelles	$9mm \leq \phi \leq 10 \text{ mm}$	x	x	x	x	x	
NF P 30-303	3.2 Adhésivité cohésion	$\geq 10\%$	x		x		x	
	3.3 Adhésivité cohésion après vieillissement	$\geq 10\%$	x		x		x	
NF P 30-303	3.4 Plasticité Pm	$Pm \geq 20$ , à $0^\circ \pm 2^\circ C$ ; $35 \leq Pm \leq 120$ , à $23^\circ \pm 2^\circ C$ $Pm \leq 150$ , à $50^\circ \pm 2^\circ C$	x	x	x	x	x	
NF P 30-303	3.5 Résistance à la compression	<u>comp. à <math>23^\circ C \leq 0,1 \text{ Mpa}</math></u> <u>comp. à <math>5^\circ C \leq 0,5 \text{ Mpa}</math></u>	x		x		x	
NF P 30-303	3.6 Coulage (Co)	$(Co) \leq 2 \text{ mm}$	x	x	x	x	x	
NF P 30-303	3.7 Adhésivité immédiate à froid	0	x	x	x	x	x	
NF P 30-303	3.8 Diffusion des constituants ( $l_m'$ ; $l_n'$ )	$l_m \leq 4 \text{ mm}$ $l_n \leq 3 \text{ mm}$	x	x	x	x	x	
NF P 30-303	3.9 Réaction aux composants alcalins	Déformation $\geq 10\%$	x		x		x	
NF P 30-303	3.10 Réaction du polyester aux composants du cordon préformé	$\Delta Dm \leq 5\%$	x		x		x	

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## RENOUVELLEMENT QUINQUENNAL

Programme d'essais								
Domaine :	Façade							
Type de produit :	Cordon préformé							
Supports de référence : (Selon NF P 30-303)	Fibres-ciment + Polyester	les essais sont réalisés sur le support de référence						
Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D	
ESSAIS D'IDENTIFICATION								
NF P 85-700		$MVA_{R\text{réf}} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\text{réf}} \times 1,04$	x	x	x	x	x	
NF P 85-701		$Rf_{R\text{réf}} - [2 + (0,1 \times Rf_{R\text{réf}})] \leq Rf \leq Rf_{R\text{réf}} + [2 + (0,1 \times Rf_{R\text{réf}})]$	x	x	x	x	x	
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI								
NF P 30-303	3.1 Caractéristiques dimensionnelles	$9mm \leq \phi \leq 10 \text{ mm}$	x	x	x	x	x	
NF P 30-303	3.2 Adhésivité cohésion	$\geq 10\%$	x		x		x	
	3.3 Adhésivité cohésion après vieillissement	$\geq 10\%$	x		x		x	
NF P 30-303	3.4 Plasticité Pm	$Pm \geq 20$ , à $0^\circ \pm 2^\circ C$ ; $35 \leq Pm \leq 120$ , à $23^\circ \pm 2^\circ C$ $Pm \leq 150$ , à $50^\circ \pm 2^\circ C$	x	x	x	x	x	
NF P 30-303	3.5 Résistance à la compression	<u>comp. à <math>23^\circ C \leq 0,1 \text{ Mpa}</math></u> <u>comp. à <math>5^\circ C \leq 0,5 \text{ Mpa}</math></u>	x		x		x	
NF P 30-303	3.6 Coulage (Co)	$(Co) \leq 2 \text{ mm}$	x	x	x	x	x	
NF P 30-303	3.7 Adhésivité immédiate à froid	0	x	x	x	x	x	
NF P 30-303	3.8 Diffusion des constituants ( $l_m'$ ; $l_n'$ )	$l_m \leq 4 \text{ mm}$ $l_n \leq 3 \text{ mm}$	x	x	x	x	x	
NF P 30-303	3.9 Réaction aux composants alcalins	Déformation $\geq 10\%$	x		x		x	
NF P 30-303	3.10 Réaction du polyester aux composants du cordon préformé	$\Delta Dm \leq 5\%$	x		x		x	

x : Essai à réaliser

P = producteur, C = conditionneur, D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE FAÇADE

## Cordons préformés

## RENOUVELLEMENT ANNUEL

Programme d'essais									
Domaine :	Façade								
Type de produit :	Cordon préformé								
Supports de référence (Selon NF P 30-303)	Fibres-ciment + Polyester	les essais sont réalisés sur le support de référence							
Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D		
<b>ESSAIS D'IDENTIFICATION</b>									
NF P 85-700		$MVA_{Réf} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{Réf} \times 1,04$	x	x	x	x	x	x	x
NF P 85-701		$Rf_{Réf} - [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})] \leq Rf \leq Rf_{Réf} + [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})]$	x	x	x	x	x	x	x
<b>ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI</b>									
NF P 30-303	3.2 Adhésivité cohésion	$\geq 10\%$	x		x				x
NF P 30-303	3.4 Plasticité Pm	$35 \leq Pm \leq 120$ , à $23^\circ \pm 2^\circ C$	x	x	x	x	x	x	x
NF P 30-303	3.8 Diffusion des constituants (Im' ; In')	Im $\leq$ 4mm In $\leq$ 3mm	x	x	x	x	x	x	x

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## CONTRÔLE INOPINÉ

Programme d'essais									
Domaine:	Façade								
Type de produit:	Cordon préformé								
Supports de référence (Selon NF P 30-303)	Fibres-ciment + Polyester	les essais sont réalisés sur le support de référence							
Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	D	P+C	C+D	P+C+D	
<b>ESSAIS D'IDENTIFICATION</b>									
NF P 85-700		$MVA_{Réf} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{Réf} \times 1,04$	x	x	x	x	x	x	x
NF P 85-701		$Rf_{Réf} - [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})] \leq Rf \leq Rf_{Réf} + [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})]$	x	x	x	x	x	x	x
<b>ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI</b>									
NF P 30-303	3.2 Adhésivité cohésion	$\geq 10\%$	x	x	x	x	x	x	x
NF P 30-303	3.4 Plasticité Pm	$35 \leq Pm \leq 120$ , à $23^\circ \pm 2^\circ C$	x	x	x	x	x	x	x
NF P 30-303	3.8 Diffusion des constituants (Im' ; In')	Im $\leq$ 4mm In $\leq$ 3mm	x	x	x	x	x	x	x

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## EXTENSION TEINTES

Programme d'essais									
Domaine :	Façade								
Type de produit :	Cordon préformé								
Supports de référence (Selon NF P 30-303)	Fibres-ciment + Polyester	les essais sont réalisés sur le support de référence							
Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D		
<b>ESSAIS D'IDENTIFICATION</b>									
NF P 85-700		$MVA_{Réf} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{Réf} \times 1,04$	x	x	x	x	x	x	x
NF P 85-701		$Rf_{Réf} - [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})] \leq Rf \leq Rf_{Réf} + [2 + (0,1 \times Rf_{Réf})]$	x	x	x	x	x	x	x
<b>ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI</b>									
NF P 30-303	3.2 Adhésivité cohésion	$9mm \leq \phi \leq 10mm$	x		x				x

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## **21 – PRODUITS DE CALFEUTREMENT DE VITRAGES**



## 21.1 CONTROLES COMPLEMENTAIRES SEMESTRIELS

TYPE DE PRODUIT	METHODE D'ESSAI
Mastic élastique	ISO 7389 (P 85.506)
	ISO 8339 (P 85.507) à 23 °C
	ISO 10.590 (85.517)
	NF P 85.527
Bande préformée	NF P 85.551
	NF P 85.552 (4.1)
	NF P 85.553
Fond de joint	NF 17.106

## 21.2 CONDITIONS PARTICULIERES D'ESSAIS

### 21.2.1 PRÉPARATION DES SUPPORTS

- **Aluminium anodisé :**  
Les supports sont trempés dans de l'acétone, puis posés sur champs, sur un égouttoir (éviter de les poser sur du papier absorbant car on risque d'initier une amorce de déchirure adhésive à l'endroit même où la tranche a été en contact avec le papier). Laisser évaporer pendant 10 min sans les essuyer.
- **Verre**  
Les supports sont trempés dans de l'acétone, puis posés sur champs, sur un égouttoir (éviter de les poser sur du papier absorbant car on risque d'initier une amorce de déchirure adhésive à l'endroit même où la tranche a été en contact avec le papier). Laisser évaporer pendant 10 min sans les essuyer.

### 21.2.2 DÉFINITION DE LA RUPTURE

- Définition de la rupture selon la norme NF P 85.527.
- Par rupture, on considère la première manifestation de déchirure ou le décollement intéressant toute la profondeur du joint (principe de la lumière traversante).

### 21.2.3 PRÉPARATION DU PROFIL EN U SUIVANT NF EN ISO 7390

- Nettoyage des profilés neufs avec de l'acétone.
- Nettoyage au moyen d'une solution à 2% d'alkylarylsulfonate de sodium dans de l'eau distillée ou déminéralisée.
- Séchage en étuve ventilée à 70 ° C et 50 % HR, avant utilisation des profilés.

### 21.2.4 MESURE DE LA STABILITÉ VOLUMIQUE SUIVANT NF EN 10563

- Précisions quant à l'étuve à utiliser : le traitement thermique pendant 7 jours à 70 °C ± 2 °C est à réaliser en étuve à convection naturelle avec un volume d'enceinte compris entre 50 et 240 litres.

## 21.3 PROGRAMME DES ESSAIS

- ANNEXE C3.1 Mastic élastique Classe 25 E
- ANNEXE C3.2 Bande préformée
- ANNEXE C3.3 Fond de joint

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE VITRAGE

## Mastics de classe 25 E

## ADMISSION

Programme d'essais								
Domaine :		Vitrage						
Type de produit :		Mastic élastique 25E						
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Essais réalisés sur tous les supports demandés				
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Verre						
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
25E	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		—	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		—	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40+/-5)% et à 5°C ; H et V	≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume	≤ 10%	x	x	x	x	x
	ISO 7 389	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%	≥ 70%	x		x		x
	ISO 8 339	Conditionnement A	—	x		x		x
	ISO 8 340	Conditionnement A , Essais à 23°C et 20°C, Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 10 590	Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 9 047	Conditionnement A ; Amplitude : +/-25%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	NF P 85 527	Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x		x		x
	ISO 11431	Conditionnement A Cycle automatique , lampe Xénon , lumière éteinte pendant la période d'immersion Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
ISO 11432	Conditionnement A ; Compression à 25%	≥ 0,1 MPa	x		x		x	

Essai réalisé en position verticale uniquement

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## RENOUVELLEMENT QUINQUENNAL

Programme d'essais								
Domaine :		Vitrage						
Type de produit :		Mastic élastique 25E						
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Essais réalisés sur tous les supports enregistrés				
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Verre						
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
25E	ESSAIS D'IDENTIFICATION							
	NF P 85-700		$MVA_{Rdt} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{Rdt} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701		$Rf_{Rdt} - [2 + (0,1 \times Rf_{Rdt})] \leq Rf \leq Rf_{Rdt} + [2 + (0,1 \times Rf_{Rdt})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C,HR : (40+/-5)% et à 5°C ; V	≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume	≤ 10%	x	x	x	x	x
	ISO 7 389	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%	≥ 70%	x		x		x
	ISO 8 339	Conditionnement A	—	x		x		x
	ISO 8 340	Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 10 590	Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 9 047	Conditionnement A ; Amplitude : +/-25%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	NF P 85 527	Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x		x		x
	ISO 11431	Conditionnement A Cycle automatique , lampe Xénon , lumière éteinte pendant la période d'immersion Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
ISO 11432	Conditionnement A ; Compression à 25%	≥ 0,1 MPa	x		x		x	

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE VITRAGE

Mastics de classe 25 E

RENOUVELLEMENT ANNUEL

Programme d'essais									
Domaine :		Vitrage							
Type de produit :		Mastic élastique 25E							
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Essais réalisés sur un des supports enregistrés, par rotation					
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Verre							
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D	
25E	ESSAIS D'IDENTIFICATION								
	NF P 85-700			$MVA_{R\acute{e}f} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\acute{e}f} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701			$Rf_{R\acute{e}f} - [2 + (0,1 \times Rf_{R\acute{e}f})] \leq Rf \leq Rf_{R\acute{e}f} + [2 + (0,1 \times Rf_{R\acute{e}f})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI								
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C, HR : (40+/-5)% et à 5°C ; V		≤ 3 mm	x	x	x	x	x
	ISO 8 339	Conditionnement A ; Essai à 23°C		—	x		x		x
	NF P 85 527	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%		Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x		x		x
ISO 11432	Conditionnement A ; Compression à 25%		≥ 0,1 MPa	x		x		x	

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## CONTRÔLE INOPINÉ

Programme d'essais							
Domaine :		Vitrage					
Type de produit :		Mastic élastique 25E					
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais			
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Verre					
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	D	C+D	P+C+D	
25E	ESSAIS D'IDENTIFICATION						
	NF P 85-700			$MVA_{R\acute{e}f} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\acute{e}f} \times 1,04$	x	x	x
	NF P 85-701			$Rf_{R\acute{e}f} - [2 + (0,1 \times Rf_{R\acute{e}f})] \leq Rf \leq Rf_{R\acute{e}f} + [2 + (0,1 \times Rf_{R\acute{e}f})]$	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI						
	NF EN ISO 7390	Profilé en aluminium anodisé de largeur 20mm et profondeur 10mm ; Essai à 50°C, HR : (40+/-5)% et à 5°C ; V		≤ 3 mm	x	x	x
	ISO 10 563	Perte de volume		≤ 10%	x	x	x
	ISO 8 339	Support aluminium anodisé , Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%		—	x	x	x
NF P 85 527	Taux d'allongement : 100%		Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)	x	x	x	
ISO 11432	Conditionnement A ; Compression à 25%		≥ 0,1 MPa	x	x	x	

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE VITRAGE

## Mastics de classe 25 E

## EXTENSION TEINTES

Programme d'essais									
Domaine :		Vitrage							
Type de produit :		Mastic élastique 25E							
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais					
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Verre							
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D	
25E	ESSAIS D'IDENTIFICATION								
	NF P 85-700			$MVA_{R\text{ét}} \times 0,96 \leq MVA \leq MVA_{R\text{ét}} \times 1,04$	x	x	x	x	x
	NF P 85-701			$R_{fR\text{ét}} - [2 + (0,1 \times R_{fR\text{ét}})] \leq R_f \leq R_{fR\text{ét}} + [2 + (0,1 \times R_{fR\text{ét}})]$	x	x	x	x	x
	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI								
ISO 8 340	Conditionnement A , Taux d'allongement : 100% , à 23°C	Pas de rupture selon ISO 11 600		x		x		x	

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## EXTENSION SUPPORT

Programme d'essais								
Domaine :		Vitrage						
Type de produit :		Mastic élastique 25E						
Supports de référence :		Aluminium anodisé		} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais				
(Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		ou Verre						
Classe	Normes de réf.	Conditions d'essai	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
25E	ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
	ISO 8 339	Conditionnement A , à 23°C	—	x		x		x
	ISO 8 340	Conditionnement A , Taux d'allongement : 100% , à 23°C	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 10 590	Conditionnement A , Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
	ISO 9 047	Conditionnement A ; Amplitude : +/-25%	Pas de rupture selon ISO 11 600	x		x		x
NF P 85 527	Taux d'allongement : 100%	Pas de rupture pour 2 éprouvettes sur 3 (Voir Annexe D2)		x		x		x

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE VITRAGE

## Bande préformée

## ADMISSION

Programme d'essais						
Domaine :	Vitrage					
Type de produit :	Bande préformée					
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)	Aluminium anodisé	} Essais réalisés sur tous les supports demandés				
	Verre					
Normes de réf.	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
ESSAIS D'IDENTIFICATION						
NF P 85-700	Résidu fixe	X	X	X	X	X
NF P 85-701	MVA en g/ cm <sup>3</sup>	X	X	X	X	X
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI						
NF P 85-551	≤ 2 KN/m	X	X	X	X	X
NF P 85-552	≥ 15% (état initial)	X		X		X
NF P 85-552	≥ 15% (après vieillissement)	X		X		X
NF P 85-553	≤ 3 mm (coulage)	X	X	X	X	X
NF P 85-553	≤ +/- 30% (consistance)	X	X	X	X	X
NF P 85-554	≤ 1%	X		X		X

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## RENOUVELLEMENT QUINQUENNAL

Programme d'essais						
Domaine:	Vitrage					
Type de produit:	Bande préformée					
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)	Aluminium anodisé	} Essais réalisés sur tous les supports demandés				
	Verre					
Normes de réf.	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
ESSAIS D'IDENTIFICATION						
NF P 85-700	$R_{Fréf} - [2 \cdot (0,1 \cdot x R_{Fréf})] \leq RF \leq R_{Fréf} + [2 \cdot (0,1 \cdot x R_{Fréf})]$	X	X	X	X	X
NF P 85-701	$MVA_{Réf} - (MVA_{Réf} \cdot 0,04) \leq MVA \leq MVA_{Réf} + (MVA_{Réf} \cdot 0,04)$	X	X	X	X	X
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI						
NF P 85-551	≤ 2 KN/m	X	X	X	X	X
NF P 85-552	≥ 15% (état initial)	X		X		X
NF P 85-552	≥ 15% (après vieillissement)	X		X		X
NF P 85-553	≤ 3 mm (coulage)	X	X	X	X	X
NF P 85-553	≤ +/- 30% (consistance)	X	X	X	X	X
NF P 85-554	≤ 1%	X		X		X

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE VITRAGE

## Bande préformée

## RENOUVELLEMENT ANNUEL

Programme d'essais						
Domaine :		Vitrage				
Type de produit :		Bande préformée				
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé	} Essais réalisés sur un des supports enregistrés, par rotation			
		Verre				
Normes de réf.	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
ESSAIS D'IDENTIFICATION						
NF P 85-700	$RF_{réf} - [2+(0,1xRF_{réf})] \leq RF \leq RF_{réf} + [2+(0,1xRF_{réf})]$	X	X	X	X	X
NF P 85-701	$MVA_{réf} - (MVA_{réf}x0,04) \leq MVA \leq MVA_{réf} + (MVA_{réf}x0,04)$	X	X	X	X	X
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI						
NF P 85-551	$\leq 2 \text{ KN/m}$	X		X		X
NF P 85-552	$\geq 15\%$ (état initial)	X		X		X
NF P 85-552	$\geq 15\%$ (après vieillissement)					
NF P 85-553	$\leq 3 \text{ mm}$ (coulage)	X	X	X	X	X
NF P 85-553	$\leq +/- 30\%$ (consistance)	X	X	X	X	X
NF P 85-554	$\leq 1\%$					

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## CONTRÔLE INOPINÉ

Programme d'essais						
Domaine :		Vitrage				
Type de produit :		Bande préformée				
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé	} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais			
		Verre				
Normes de réf.	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
ESSAIS D'IDENTIFICATION						
NF P 85-700	$RF_{réf} - [2+(0,1xRF_{réf})] \leq RF \leq RF_{réf} + [2+(0,1xRF_{réf})]$	X	X	X	X	X
NF P 85-701	$MVA_{réf} - (MVA_{réf}x0,04) \leq MVA \leq MVA_{réf} + (MVA_{réf}x0,04)$	X	X	X	X	X
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI						
NF P 85-551	$\leq 2 \text{ KN/m}$	X	X	X	X	X
NF P 85-552	$\geq 15\%$ (état initial)	X		X		X
NF P 85-552	$\geq 15\%$ (après vieillissement)					
NF P 85-553	$\leq 3 \text{ mm}$ (coulage)	X	X	X	X	X
NF P 85-553	$\leq +/- 30\%$ (consistance)	X	X	X	X	X
NF P 85-554	$\leq 1\%$	X		X		X

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

**PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE VITRAGE****Bande préformée****EXTENSION TEINTE**

Programme d'essais						
Domaine :	Vitrage					
Type de produit :	Bande préformée					
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)	Aluminium anodisé	} Le support sera choisi par le laboratoire d'essais				
	Verre					
Normes de réf.	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
ESSAIS D'IDENTIFICATION						
NF P 85-700	$R_{Fréf} - [2+(0,1xR_{Fréf})] \leq RF \leq R_{Fréf} + [2+(0,1xR_{Fréf})]$	x	x	x	x	x
NF P 85-701	$MVA_{réf} - (MVA_{réf}x0,04) \leq MVA \leq MVA_{réf} + (MVA_{réf}x0,04)$	x	x	x	x	x
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI						
NF P 85-551	$\leq 2 \text{ KN/m}$					
NF P 85-552	$\geq 15\%$ (état initial)	x		x		x
NF P 85-552	$\geq 15\%$ (après vieillissement)					
NF P 85-553	$\leq 3 \text{ mm}$ (coulage)	x	x	x	x	x
NF P 85-553	$\leq \pm 30\%$ (consistance)	x	x	x	x	x
NF P 85-554	$\leq 1\%$					

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE VITRAGE

## Fond de joint

## ADMISSION

Programme d'essais							
Domaine :		Vitrage					
Type de produit :		Fond de joint					
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé				} Essais réalisés sur le support de référence	
Normes de réf.	conditions d'essais	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
ESSAIS D'IDENTIFICATION							
ISO 7111		Résidu fixe	x	x	x	x	x
NF L 17-106		MVA en g/ cm <sup>3</sup>	x	x	x	x	x
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
NF P 85-561	Selon le paragraphe 4.1	≤ 20% sous 0,05 MPa	x	x	x	x	x
NF P 85-561	Selon le paragraphe 4.2	≤ 20% sous 0,05 MPa	x	x	x	x	x

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## RENOUVELLEMENT QUINQUENNAL

Programme d'essais							
Domaine :		Vitrage					
Type de produit :		Fond de joint					
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé				} Essais réalisés sur le support de référence	
Normes de réf.	conditions d'essais	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
ESSAIS D'IDENTIFICATION							
ISO 7111		$RF_{réf} - [2 + (0,1xRF_{réf})] \leq RF \leq RF_{réf} + [2 + (0,1xRF_{réf})]$	x	x	x	x	x
NF L 17-106		$MVA_{réf} - (MVA_{réf}x0,04) \leq MVA \leq MVA_{réf} + (MVA_{réf}x0,04)$	x	x	x	x	x
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
NF P 85-561	Selon le paragraphe 4.1	≤ 20% sous 0,05 MPa	x	x	x	x	x
NF P 85-561	Selon le paragraphe 4.2	≤ 20% sous 0,05 MPa	x	x	x	x	x

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## RENOUVELLEMENT ANNUEL

Programme d'essais							
Domaine :		Vitrage					
Type de produit :		Fond de joint					
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé				} Essais réalisés sur le support de référence	
Normes de réf.	conditions d'essais	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
ESSAIS D'IDENTIFICATION							
ISO 7111		$RF_{réf} - [2 + (0,1xRF_{réf})] \leq RF \leq RF_{réf} + [2 + (0,1xRF_{réf})]$	x	x	x	x	x
NF L 17-106		$MVA_{réf} - (MVA_{réf}x0,04) \leq MVA \leq MVA_{réf} + (MVA_{réf}x0,04)$	x	x	x	x	x
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
NF P 85-561	Selon le paragraphe 4.1	≤ 20% sous 0,05 MPa	x	x	x	x	x

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## PROGRAMME DES ESSAIS – DOMAINE VITRAGE

Fond de joint

CONTRÔLE INOPINÉ

Programme d'essais							
Domaine :		Vitrage					
Type de produit :		Fond de joint					
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé				} Essais réalisés sur le support de référence	
Normes de réf.	conditions d'essais	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
ESSAIS D'IDENTIFICATION							
ISO 7111		$RF_{réf} - [2 + (0,1 \times RF_{réf})] \leq RF \leq RF_{réf} + [2 + (0,1 \times RF_{réf})]$	X	X	X	X	X
NF L 17-106		$MVA_{réf} - (MVA_{réf} \times 0,04) \leq MVA \leq MVA_{réf} + (MVA_{réf} \times 0,04)$	X	X	X	X	X
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
NF P 85-561	Selon le paragraphe 4.1	$\leq 20\%$ sous 0,05 MPa	X	X	X	X	X

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

## EXTENSION TEINTES

Programme d'essais							
Domaine:		Vitrage					
Type de produit:		Fond de joint					
Supports de référence : (Selon ISO 13 640 et Annexe D2)		Aluminium anodisé				} Essais réalisés sur le support de référence	
Normes de réf.	conditions d'essais	Spécification	P	C	P+C	C+D	P+C+D
ESSAIS D'IDENTIFICATION							
ISO 7111		$RF_{réf} - [2 + (0,1 \times RF_{réf})] \leq RF \leq RF_{réf} + [2 + (0,1 \times RF_{réf})]$	X	X	X	X	X
NF L 17-106		$MVA_{réf} - (MVA_{réf} \times 0,04) \leq MVA \leq MVA_{réf} + (MVA_{réf} \times 0,04)$	X	X	X	X	X
ESSAIS D'APTITUDE A L'EMPLOI							
NF P 85-561	Selon le paragraphe 4.1	$\leq 20\%$ sous 0,05 MPa	X	X	X	X	X

x : Essai à réaliser

P = producteur , C = conditionneur , D = détenteur

