	Mode opératoire	MAI-MOP3-1
	METROLOGIE DE L'ACTIVITE EPREUVE	Métrologie
		Page 1 sur 5

Sommaire

I.	OBJET	1
A.	OBJECTIF DU DOCUMENT	1
B.	DOMAINE D'APPLICATION	1
C.	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	1
D.	RESPONSABILITÉS	1
II.	PROCEDURE	1
A.	PERIODICITE	2
B.	GESTION DES VÉRIFICATIONS	2
C.	LES ÉLÉMENTS ET ÉQUIPEMENTS SOUMIS À LA VÉRIFICATION	2
1.	LA DEVANEUSE	2
2.	CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE	2
3.	BALANCE	3
4.	LUMIÈRE DE LA LAMPE VERIFICATION INTERNE	3
5.	TAMPON FILETE (GO-NOGO / DÉTROMPEUR)	4
6.	CALLIGRAPHE POUR PRESSION D'ÉPREUVE	4
7.	MANOMÈTRE / SOUPAPE	5
D.	GESTION DES VÉRIFICATIONS NON-CONFORMES	5
E.	TRAÇABILITÉ	5

I. OBJET

A. OBJECTIF DU DOCUMENT

Cette procédure a pour objectif le suivi et le maintien de la maintenance métrologique des équipements qui y sont soumis, à l'atelier épreuve.

B. DOMAINE D'APPLICATION

Cette procédure s'applique à l'ensemble des équipements soumis à métrologie dédié à la réalisation des épreuves bouteilles


C. DOCUMENTS DE REFERENCE

BPF : Bonnes pratiques de fabrication en vigueur
BPD : Bonnes pratiques de distribution en vigueur
PDT-MOP7 : Epreuve bouteille

D. RESPONSABILITES

Le responsable du service QHSE et les personnes compétentes dans ce domaine sont responsables de la diffusion de cette procédure ainsi que du bon respect de celle-ci au sein de l'Epreuve.

II. PROCEDURE

	Mode opératoire	MAI-MOP3-1
	METROLOGIE DE L'ACTIVITE EPREUVE	Métrologie
		Page 2 sur 5

La vérification des équipements liés et dédiés à la réalisation des épreuves des bouteilles permet de maintenir et de garantir la bonne mesure et leur bon fonctionnement, et par conséquent la sécurité lors de la réalisation des épreuves.

A. PERIODICITE

Le contrôle métrologique des équipements liés à l'activité de l'épreuve est effectué **chaque année**. Cette fréquence est basée sur les préconisations fournisseurs des équipements concernés.

B. GESTION DES VERIFICATIONS

La gestion et le suivi des vérifications de ces éléments sont faits par le service QHSE. La réalisation des tâches de vérifications sont sous-traités par des sociétés extérieures. Le mode opératoire est déterminé selon les préconisations fabricant.

C. LES ELEMENTS ET EQUIPEMENTS SOUMIS A LA VERIFICATION

1. LA DEVANEUSE


La dévanneuse, comme son nom l'indique permet de dévanner, et de vanner les vannes des bouteilles. Elle fonctionne avec un couple de serrage très précis, qui doit être respecté pour garantir le bon vissage de la vanne (sans abimer le filetage par exemple) et par conséquent la bonne étanchéité de la bouteille

C'est le couple de serrage qui est vérifié.



2. CLE DYNAMOMETRIQUE

La clé dynamométrique permet le serrage d'éléments en contrôlant le couple de serrage que nous voulons exercés. Au même titre que pour la dévanneuse/vanneuse, le couple de serrage doit être précis et respecté pour garantir le bon serrage d'une vanne. C'est ce couple de serrage qui est vérifié.

	Mode opératoire	MAI-MOP3-1
	METROLOGIE DE L'ACTIVITE EPREUVE	Métrologie
		Page 3 sur 5




3. **BALANCE**

La balance de l'épreuve permet de peser les bouteilles avec une précision au 10 émes de gramme près, après brossage des bouteilles. Cette étape permet de vérifier la perte de matière de la bouteille par rapport au poids d'origine de la bouteille. Les tolérances sont de 2 kg d' écart par rapport au poids d'origine. Si la bouteille devait avoir une perte de poids supérieure à 2 kg, il y a potentiellement une perte de matière et donc une résistance à la pression moindre (réduction de l'épaisseur de la bouteille). De ce fait la précision de la balance est importante et donc la vérification régulière avec des poids étalons.



4. **LUMIERE DE LA LAMPE VERIFICATION INTERNE**

Une lampe est utilisée pour la vérification interne des bouteilles après dévannage. Cette lampe est d'une certaine intensité lumineuse qui doit être contrôlé pour garantir que l'opérateur puisse contrôler l'intérieur de la bouteille. L'ampoule doit faire l'objet d'un suivi par la maintenance.

	Mode opératoire	MAI-MOP3-1
	METROLOGIE DE L'ACTIVITE EPREUVE	Métrieologie
		Page 4 sur 5



5. **TAMPON FILETE (GO-NOGO / DÉTROMPEUR)**

Les tampons filetés permettent la vérification de la conformité des filetages des ouvertures bouteilles.


Ceux -ci font l'objet d'une vérification visuelle et mesure.



6. **CALLIGRAPHE POUR PRESSION D'ÉPREUVE**

Le calligraphe est un appareil précis qui nous permet de suivre l'intégralité de la montée en pression des bouteilles en épreuve. Cette montée en pression, suivi par le calligraphe permet de donner des informations supplémentaires sur les anomalies potentielles des bouteilles ou du déroulement de l'épreuve (fuite potentielle sur les flexibles, filetage en mauvaise état...). En fonction du comportement de la courbe, si celle-ci oscille ou reste linéaire par exemple, il est possible de déterminer les anomalies durant l'épreuve.

La vérification se fait en vérifiant la linéarité de la courbe sur une bouteille étalon à une pression donnée.

	Mode opératoire	MAI-MOP3-1
	METROLOGIE DE L'ACTIVITE EPREUVE	Métrologie
		Page 5 sur 5



7. **MANOMETRE / SOUPAPE**

D'autres éléments rentrent aussi dans le cadre des vérifications périodiques, comme les soupapes de sécurités et les manomètres. Ces éléments sont pris en compte dans la vérification des soupapes et manomètres de l'ensemble du site de Gazpac et donc de l'épreuve.

D. **GESTION DES VERIFICATIONS NON-CONFORMES**

Lors des vérifications, si un équipement devait être non-conforme celui-ci sera immédiatement identifié comme « non utilisable – non conforme » et mis à l'arrêt.

Cet équipement sera remplacé à l'identique ou avec un équipement comportant les mêmes caractéristiques.

Chaque équipement vérifié, énoncé dans cette procédure est identifié et marqué comme contrôlé par le sous-traitant

E. **TRAÇABILITE**

Le résultat des vérifications est rédigé sous forme d'un rapport fourni par le sous-traitant ayant effectué les contrôles et archivé au service QHSE. Le suivi des équipements est réalisé via un tableau récapitulant les fréquences et les résultats.