REGLES DE CERTIFICATION

NM Tubes et Raccords en poly (chlorure) de vinyle chloré (PVC-C) pour installations d'eau chaude et froide

RCNM024

Version:02

Date d'application: 01 Avril 2021

IMANOR

Angle Avenue Kamal Zebdi et rue Dadi Secteur 21, Hay Riad-Rabat
Tél.: (+212) 537 57 19 51/48 Fax: (+212) 537 71 17 73
email : certification@imanor.ma URL : www.imanor.ma

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Les présentes règles peuvent être révisées, en tout ou partie, par l'IMANOR. La révision est approuvée par le Directeur de l'IMANOR.

Partie modifiée	Version	Date d'approbation	Modification effectuée
Tout le document	**01**	**1er Juin 2017**	Création
- Chapitre 1 - Chapitre 5 - Chapitre 8 - Annexe 1 - Annexe 5	**02**	**1er Avril 2021**	- Domaine d'application : ajout des raccords - Ajout de la partie relative au regroupement - Ajout de la partie de l'évaluation initiale de la conformité des raccords - Ajout de la partie de l'évaluation de surveillance de la conformité des raccords - Ajout de la norme relative aux raccords **NM ISO 15877-3** - Définition du plan d'autocontrôle des produits fabriqués

Table des matières

1- OBJET ET CHAMP D'APPLICATION 4

2- NORMES APPLICABLES 4

3- REGLES DE RÉFÉRENCE A LA MARQUE NM 4

4- ENGAGEMENT DE LA DEMANDE 4

5- EVALUATION DES DEMANDEURS/TITULAIRES DE LA MARQUE NM 4

6- INTERVENANTS DANS LA GESTION DE LA MARQUE NM 8

7- ATTRIBUTION DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM : 9

9- DISPOSITION EN CAS DE MODIFICATION DES CONDITIONS D'OBTENTION DE LA MARQUE NM 10

10- FRAIS RELATIFS AU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM 11

ANNEXE 1 : LISTE DES NORMES MAROCAINES DE REFERENCE 12

ANNEXE 2 : MODALITES D'USAGE DE LA MARQUE NM TUBES ET RACCORDS EN PLASTIQUE 13

ANNEXE 3 : MODELE DE LA DEMANDE DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM 14

ANNEXE 4 : CONTENU DU DOSSIER TECHNIQUE 15

ANNEXE 5 : ESSAIS D'AUTO-CONTROLE 16

ANNEXE 6 : EXIGENCES RELATIVES AU SYSTEME QUALITE 17

ANNEXE 7 : COMPOSITION DU COMITE CONSULTATIF 19

ANNEXE 8 : LISTE DES LABORATOIRES D'ESSAIS INTERVENANT DANS LE CADRE DE LA MARQUE NM DES TUBES ET RACCORDS EN PVC-C 20

1- OBJET ET CHAMP D'APPLICATION

Les présentes règles fixent les conditions particulières de gestion de la marque NM pour les tubes et raccords pour systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide – Poly(chlorure de vinyle) chloré (PVC—C) , faisant l'objet respectivement des normes suivants :
NM ISO 15877-2 : Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide – Poly (chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) - Partie 2 : Tubes ;
NM ISO 15877-3 : Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide – Poly (chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) - Partie 3 : Raccords

2- NORMES APPLICABLES

Les normes applicables pour la gestion de la marque NM pour les produits en question sont citées à l'annexe 1.

3- REGLES DE RÉFÉRENCE A LA MARQUE NM

Le titulaire du droit d'usage de la marque NM appose le logo de la marque NM, tel que défini dans la charte graphique, sur les produits conformes aux présentes règles en respectant les modalités de marquage définies à l'annexe 2.

Le logo peut être aussi utilisé, conformément à sa charte graphique, sur les documents techniques, commerciaux et publicitaires du titulaire dans le cas où ce dernier bénéficie de la marque NM pour l'ensemble de ses fabrications.

4- ENGAGEMENT DE LA DEMANDE

Avant de postuler à la marque NM, le demandeur doit s'assurer qu'il remplit les conditions définies au présent référentiel concernant son (ses) produit(s) et son unité de fabrication au moment de la demande. Il doit s'engager à respecter les mêmes conditions pendant toute la durée d'usage de la marque NM.

La demande accompagnée d'un dossier technique, doit être présentée conformément au modèle donné à l'annexe 3.

La recevabilité de la demande est prononcée après examen du dossier technique dont le contenu est donné par l'annexe 4.

5- EVALUATION DES DEMANDEURS/TITULAIRES DE LA MARQUE NM

L'évaluation des demandeurs/titulaires de la marque NM, se compose d'un audit de l'unité de fabrication, et de la vérification de la conformité des produits présentés/admis à la marque NM.

5.1 Audit de l'unité de fabrication :

Le but de cet audit est de vérifier que le système d'autocontrôle des produits et le système qualité du demandeur/titulaire satisfont à l'ensemble des exigences définies aux annexes 5 et 6 des présentes règles.

5.2 Vérification de la conformité des produits présentés/admis à la marque NM

Pour les besoins de cette partie, les regroupements suivants sont pris en compte :

- **Groupes de pressions**

Un groupe de pressions est un groupe de pressions de calcul, dans lequel une pression de calcul, pD, doit être sélectionnée en vue des essais.

Deux groupes de pressions doivent être désignés conformément au Tableau 1.

Groupe de pressions	Pression de calcul, pD (bar)
1	4 ; 6
2	8 ; 10

Tableau 1 — Groupes de pressions

- **Groupes de dimensions**

Un groupe de dimensions est un groupe de diamètres nominaux des tubes et raccords, dans lequel un diamètre nominal, dn, doit être sélectionné en vue des essais.

Deux groupes de dimensions doivent être désignés conformément au Tableau 2.

Groupes de dimensions	Diamètre nominal *dn* (mm)
1	12 ≤ dn ≤ 63
2	63 < dn ≤ 160

Tableau 2 — Groupes de dimensions

- **Groupes de raccords**

Un groupe de raccords a un dimensionnement similaire ; un raccord doit y être sélectionné en vue des essais.

Quatre groupes de raccords doivent être désignés conformément au Tableau 3.

Groupe de raccords	Type de raccord
1	Courbes
2	Coudes, tés
3	Réductions, manchons, emboîtures doubles, obturateurs d'extrémité

4	**Unions, adaptateurs à bride, pièces d'adaptateurs et/ou leurs parties en plastique**

Tableau 3 — Groupes de raccords

Lors de l'audit, des échantillons sont prélevés et remis au laboratoire de la Marque pour la réalisation des essais selon les modalités suivantes :

- **Pour les tubes :**

Caractéristique	***Norme, article, tableau***	***Essai initial / Modification/ Extension[a]/tous les 5 ans***			***Fréquence d'échantillonnage minimale***
		I	M	E	
Masse volumique	NM ISO 15877-1 Article 5.2	+	+	-	Une évaluation par matière
Teneur en chlore	NM ISO 15877-1 Article 5.3	+	+	-	Evalué selon un document fournisseur
Vérification de T_{mal} (95 °C, 100h)	NM ISO 15877-1 Article 5.5			-	Une évaluation par matière
Influence sur l'eau destinée à la consommation humaine	NM ISO 15877-2 Article 4.4 NM 11.4.006	+	+	-	Une évaluation par matière
Propriétés de résistance à la contrainte hydrostatique de la matière b	NM ISO 15877-2 Article 4.3	+	+[c]	-	Une évaluation par matière
Aspect	NM ISO 15877-2 Article 5.1	+	+	+	Une éprouvette par d_n et par groupe de pressions
Opacité	NM ISO 15877-2 Article 5.3	+	+	-	Une éprouvette de la plus petite épaisseur de paroi produite
Dimensions	NM ISO 15877-2 Article 6 Tableaux 3 et 4	+	+	+	Une éprouvette par d_n et par groupe de pressions
Résistance à la pression interne	NM ISO 15877-2 Article 7 tableaux 5 et 6	+	+	+	Trois éprouvettes d'un d_n par groupe de dimensions
Température de ramollissement VICAT (VST)	NM ISO 15877-2 Article 8 Tableaux 10 et 11	+	+	-	Une évaluation par matière
Retrait à chaud longitudinal	NM ISO 15877-2 Article 8 Tableau 10 et 11	+	+	+	Trois éprouvettes d'un d_n par groupe de dimensions
Stabilité thermique (voir figure 1 de la norme NM ISO 15877-3)	NM ISO 15877-2 Article 8 Tableaux 10 et 11	+	+	-	Une éprouvette par matière
Résistance au choc	NM ISO 15877-2 Article 7.2 Tableau 7 et 8	+	+	+	Une évaluation par groupe de dimensions et par groupe de pressions

Résistance en traction	NM ISO 15877-2 Article 7.3 Tableau 9	+	+	-	Une évaluation par groupe de dimensions et par groupe de pressions
Marquage	NM ISO 15877-2 Article 11	+	-	+	Une éprouvette par d_n et par groupe de pressions

a I : essai de type initial dans le cas d'un nouveau système ;
M : Modification de la matière ;
E : extension de la gamme du produit ;
+ : essai à effectuer.

b Si le fournisseur de la matière a évalué les propriétés de résistance à la contrainte hydrostatique spécifiées dans la NM ISO 15877-2, seule sera vérifiée la conformité aux courbes de référence relatives à la résistance hydrostatique escomptée données dans les Figures 1, 2 ou 3 de la NM ISO 15877-2 en soumettant à l'essai trois éprouvettes à deux niveaux de contrainte différents à 95 °C. Le niveau inférieur de contrainte doit donner des temps jusqu'à la rupture d'environ 2 500 h. Tous les points de rupture doivent être situés sur ou au-dessus de la courbe de référence correspondante de la Figure 1, 2 ou 3 de la NM ISO 15877-2 .

c Pour vérifier l'effet d'une modification de l'ensemble d'additifs (M2) sur les propriétés de résistance à la contrainte hydrostatique spécifiées dans la NM ISO 15877-2, trois éprouvettes doivent être soumises à l'essai à deux niveaux de contrainte différents à 95 °C. Le niveau de contrainte inférieur doit donner des temps jusqu'à la rupture d'environ 2 500 h. Tous les points de rupture doivent être situés sur ou au-dessus de la courbe de référence correspondante de la Figure 1, 2 ou 3 de la NM ISO 15877-2, pour la matière appropriée.

- Pour les raccords

Caractéristique	**Référence à la partie, à l'article et au tableau de l'ISO 15877**	**Essai initial/ modifications/ extension**[a]					**Mode opératoire d'échantillonnage**
		I	D	M	P	E	
Masse volumique	ISO 15877-1:2009, 5.2	+	-	+	-	-	Une évaluation par matière
Teneur en chlore	ISO 15877-1:2009, 5.3	+	-	+	-	-	Une évaluation par matière
Vérification de T_{mal}	ISO 15877-1:2009, 5.5	+	-	+	-	-	Une évaluation par matière
Influence sur l'eau destinée à la consommation humaine	ISO 15877-1:2009, 5.6	+	-	+	-	-	Conforme aux règlements nationaux
Propriétés de résistance à la contrainte hydrostatique de la matière[b]	ISO 15877-3:2009, 4.3	+	-	+	-	-	Une évaluation par matière
Aspect	ISO 15877-3:2009, 5.1	+	-	+	-	+	Une éprouvette par d_n et par groupe de raccords
Opacité[c]	ISO 15877-3:2009, 5.2	+	-	+	-	-	Une éprouvette de la plus petite épaisseur de paroi produite
Dimensions	ISO 15877-3:2009, Article 6	+	+	+	-	+	Une éprouvette par d_n et par groupe de raccords

Résistance à la pression interne	ISO 15877-3:2009, 7.1 Tableau 14	+	+	+	-	+	Trois éprouvettes d'un d_n par groupe de dimensions et par groupe de raccords
Température de ramollissement Vicat (VST)	ISO 15877-3:2009, 4.4 Tableau 1 ou 2	+	-	+	-	-	Une évaluation par matière
Effets de l'échauffement	ISO 15877-3:2009, 4.4 Tableau 1 ou 2	+	-	+	+	+	Trois éprouvettes d'un d_n par groupe de dimensions et par groupe de raccords
Stabilité thermique	ISO 15877-3:2009, Article 4 Tableaux 1 et 2	+	-	+	-	-	Une éprouvette par matière
Marquage	ISO 15877-3:2009, Article 11	+	-	-	+	+	Une éprouvette par d_n et par groupe de raccords

[a] I: essai de type initial dans le cas d'un nouveau système;

[b] P: modification de la méthode de production; D: modification dans le calcul; E: extension de la gamme du produit;
M: modification de la matière; +: essai à effectuer.

[c] Si le fournisseur de la matière a évalué les propriétés de résistance à la contrainte hydrostatique spécifiées dans l'ISO 15877-3, seule sera vérifiée la conformité aux courbes de référence relatives à la résistance hydrostatique escomptée, données à la Figure 1 de l'ISO 15877-3:2009, en soumettant à essai trois éprouvettes à deux niveaux de contrainte différents à 80 °C. Le niveau de contrainte le plus faible doit fournir des tenues d'environ 2 500 h. Tous les points de rupture doivent être situés sur ou au-dessus de la courbe de référence correspondante de la Figure 1 de l'ISO 15877-3:2009.

[d] Si requis.

Dérogation : Essai de la stabilité thermique des raccords

*En considérant les courbes de référence de la contrainte hydrostatique prévue pour la matière des raccords en PVC-C, donnés dans la figure 1 de la norme marocaine **NM ISO 15877-3**, l'essai de stabilité thermique est réalisé dans les conditions suivantes :*

- *Contrainte hydrostatique (de paroi) : 3,45 MPa*
- *Durée d'essai : 3000h*

Le produit est jugé conforme si toutes les règles énoncées dans les normes citées au chapitre 2 sont respectées et si l'échantillon prélevé satisfait aux essais et vérifications prévus dans ces normes.
Dans le cas contraire, les essais doivent être repris sur la base d'un nouveau prélèvement, et ce dans un délai maximum de trois (3) mois, fixé par l'IMANOR.

6- INTERVENANTS DANS LA GESTION DE LA MARQUE NM

6.1 Laboratoire de la Marque :

La liste des laboratoires intervenant dans la gestion de la marque NM est donnée en annexe 8.

6.2 Auditeurs :

Les audits dans le cadre de la marque NM sont réalisés par des auditeurs qualifiés par l'IMANOR.

6.3 Comité consultatif

La composition du comité consultatif prévu à l'article 3 des Règles générales de la marque NM est donnée en annexe 7.

7- ATTRIBUTION DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM :

Au vu des rapports d'audit et d'essais, l'IMANOR décide d'accorder ou non, avec ou sans réserve, le droit d'usage de la marque NM. Il peut également décider la réalisation d'un audit et/ou prélèvement d'échantillons complémentaires ou inviter le demandeur, avant de formuler sa décision définitive, à améliorer des éléments de sa fabrication ou de son contrôle.

8- MAINTIEN DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM

L'évaluation des titulaires de la marque NM est basée sur :

- Des audits de suivi semestriels (annexe 5 et 6) ;
- La réalisation des essais conformément aux modalités suivantes :

Caractéristique	Référence à la partie, à l'article et au tableau de l'ISO 15877	Fréquence d'échantillonnage minimale
Tubes		
Aspect	ISO 15877-2:2009, 5.1	Trois éprouvettes par année par groupe de dimensions
Dimensions	ISO 15877-2:2009, Article 6, Tableaux 3 et 4	Trois éprouvettes par année par groupe de dimensions
Résistance à la pression interne (95 °C, 1 000 h)	ISO 15877-2:2009, 7.1 Tableau 5 ou 6	Trois éprouvettes par année par groupe de dimensions
Résistance au choc	ISO 15877-2:2009, 7.2 Tableau 7	Une évaluation par année par groupe de dimensions
Température de ramollissement Vicat (VST)	ISO 15877-2:2009, Article 8 Tableaux 10 et 11	Une évaluation par année par matière
Retrait à chaud longitudinal	ISO 15877-2:2009, Article 8 Tableaux 10 et 11	Trois éprouvettes par année par groupe de dimensions

Marquage	ISO 15877-2:2009, Article 11	Trois éprouvettes par année par groupe de dimensions
Raccords		
Aspect	ISO 15877-3:2009, 5.1	Trois raccords par année par groupe de dimensions et par groupe de raccords
Dimensions	ISO 15877-3:2009, Article 6	Trois raccords par année par groupe de dimensions et par groupe de raccords
Résistance à la pression interne (80 °C, 3 000 h)	ISO 15877-3:2009, Article 7	Trois raccords par année par groupe de dimensions et par groupe de raccords
Température de ramollissement Vicat (VST)	ISO 15877-3:2009, 4.4 Tableaux 1 et 2	Une évaluation par année par matière
Effets de l'échauffement	ISO 15877-3:2009, 4.4 Tableaux 1 et 2	Trois raccords par année par groupe de raccords
Marquage	ISO 15877-3:2009, Article 11	Trois raccords par année par groupe de dimensions et par groupe de raccords

Sur la base des résultats des audits et des essais, l'IMANOR prend une décision de reconduction du droit d'usage de la marque NM ou de sanction conformément à l'article 11 des Règles générales de la marque NM. En cas de sanction, la décision est exécutoire à dater de sa notification.

9- DISPOSITION EN CAS DE MODIFICATION DES CONDITIONS D'OBTENTION DE LA MARQUE NM

9.1 Modification concernant le titulaire

Le titulaire doit signaler par écrit à l'IMANOR toute modification juridique de sa société ou tout changement de raison sociale.

En cas de fusion, liquidation ou absorption du titulaire, le droit d'usage de la marque cesse de plein droit.

9.2 Modification concernant le site de production

Tout transfert (total ou partiel) du site de production d'un produit certifié NM dans un autre lieu de production entraîne une cessation immédiate de l'apposition de la marque NM par le titulaire sur les produits transférés.

Le titulaire doit déclarer ce transfert par écrit à l'IMANOR qui organisera un audit du nouveau site de production et, le cas échéant, fera procéder à la réalisation d'essais.

9.3 Modification concernant l'organisation qualité de l'usine de fabrication

Le titulaire doit déclarer par écrit à l'IMANOR toute modification relative à son organisation qualité, susceptible d'avoir une incidence sur la conformité de la production aux exigences des présentes règles de certification.

Il doit notamment déclarer toute modification de certification de son système qualité.

Toute cessation temporaire de contrôle interne d'un produit certifié entraîne une cessation immédiate de l'usage de la marque NM par le titulaire.

9.4 Modification concernant le(s) produit(s) certifié(s)

Toute modification d'une caractéristique du (des) produit(s) certifié(s) NM doit faire l'objet d'une déclaration préalable écrite à l'IMANOR, accompagnée des résultats de l'auto contrôle sur le(s) produit(s) concerné(s) et d'une évaluation de l'incidence de la modification envisagée sur les caractéristiques certifiées.

9.5 Arrêt définitif ou temporaire de fabrication du (des) produit(s) certifié(s)

Toute cessation définitive ou temporaire de fabrication d'un produit certifié ou tout abandon d'un droit d'usage de la marque NM doit être déclaré par écrit à l'IMANOR en précisant la durée nécessaire à l'écoulement du stock de produits marqués NM. A l'expiration de ce délai, la suspension ou le retrait du droit d'usage de la marque NM est notifié par l'IMANOR.

Toute cessation temporaire de production d'une gamme de produits certifiés NM, jugée de durée excessive par l'IMANOR, peut motiver, après enquête, une mesure de suspension ou de retrait du droit d'usage de la marque pour ces produits.

10- FRAIS RELATIFS AU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM

Les conditions financières relatives à l'attribution et à la reconduction du droit d'usage de la marque NM- Tubes et raccords en PVC-C pour les installations d'eau chaude et froide sont disponibles auprès de l'IMANOR.

ANNEXE 1 : LISTE DES NORMES MAROCAINES DE REFERENCE

Référence	Intitulé
NM ISO 15877-1	Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide - Poly (chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) - Partie 1 : Généralité
NM ISO 15877-2	Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide – Poly (chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) - Partie 2 : Tubes
NM ISO 15877-3	Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide – Poly (chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) Partie 3 : Raccords
NM ISO 15877-7	Systèmes de canalisations en plastique pour les installations d'eau chaude et froide Poly (chlorure de vinyle) chloré (PVC-C) Partie 7 : Guide pour l'évaluation de la conformité
EN 578	Systèmes de canalisations en plastique – Tubes et raccords en plastique – Détermination de l'opacité
EN 743	Systèmes de canalisations et de gaines plastiques - Tubes thermoplastiques - Détermination du retrait longitudinal à chaud
EN 921	Systèmes de canalisations en plastique – Tubes thermoplastiques – Détermination de la résistance à la pression interne à température constante
EN ISO 3126	Systèmes de canalisations en plastique – composants en plastique – mesurage des dimensions
EN ISO 9080	Systèmes de canalisations et de gaines en matière plastique – Détermination de la résistance hydrostatique à long termes des matières thermoplastiques sous forme de tubes par extrapolation
ISO 1133	Plastiques – Détermination de l'indice de fluidité à chaud des thermoplastiques
ISO 9854-1	Tubes thermoplastiques pour le transport des fluides – Détermination de la résistance aux chocs pendulaires par la méthode Charpy – Partie 1 : Méthode générale d'essai
ISO 9854-2	Tubes thermoplastiques pour le transport des fluides – Détermination de la résistance aux chocs pendulaires par la méthode Charpy – Partie 2 : Conditions d'essai pour différentes matières constitutives de tubes
NM 11.4.006	Emballages en matières plastiques - Migration des constituants des matériaux et objets en matière plastique destinés à entrer en contact avec les denrées alimentaires - Règles de base

ANNEXE 2 : MODALITES D'USAGE DE LA MARQUE NM TUBES ET RACCORDS EN PLASTIQUE

Exemple de marquage sur le produit, son emballage, ou sur les documents techniques, commerciaux et publicitaires du titulaire

N° du certificat

Le logo de la marque NM doit être conforme à la charte graphique en vigueur qui est disponible auprès de l'IMANOR.

Il peut être utilisé sur l'emballage du produit, sur les bons de livraisons ou sur les documents techniques, commerciaux et publicitaires du titulaire.

ANNEXE 3 : MODELE DE LA DEMANDE DU DROIT D'USAGE DE LA MARQUE NM

IDEM QUE POUR LE CHAPITRE 9 !

A

MONSIEUR LE DIRECTEUR DE L'IMANOR

O B J E T : Demande d'attribution du droit d'usage de la marque NM Tubes et raccords en plastique (PVC-C) pour les installations d'eau chaude et froide

P . J : Dossier technique.

Monsieur le Directeur,

J'ai l'honneur de vous demander l'autorisation d'usage de la marque NM Tubes et/ou Raccords en plastique (PVC-C) pour les installations d'eau chaude et froide pour les produits suivants :....
Fabriqués dans l'unité : ..... sise,..

Je m'engage à :

- respecter les règles générales de la marque NM et les règles de certification de la marque NM Tubes et raccords en plastique pour les installations d'eau chaude et froide,
- observer toutes les spécifications des normes marocaines applicables aux produits objet de ma demande ;
- réserver la dénomination de la fabrication présentée à la certification aux seuls produits conformes aux normes ;
- revêtir de la marque NM, les produits admis à la marque et eux seuls, obligatoirement et sans équivoque, dans les conditions fixées par les règles de certification NM Tubes et raccords en plastique pour les installations d'eau chaude et froide ;
- exercer les contrôles de fabrication qui m'incombent au titre des règles de certification NM Tubes et raccords en plastique pour les installations d'eau chaude et froide ;
- mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour garantir en permanence la conformité des produits concernés aux normes marocaines applicables ;
- déclarer à l'IMANOR toute modification de mes installations, ou de mon système qualité pouvant affecter la conformité de mes produits après leur admission à la marque NM ;
- enregistrer les résultats de mes contrôles et les mettre à la disposition des auditeurs de l'IMANOR et leur faciliter la tâche dans l'exercice de leurs fonctions ;
- m'acquitter des frais relatifs à l'acquisition et au maintien du droit d'usage de la marque NM.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de mes sentiments distingués.

Date, Cachet et Signature du demandeur

ANNEXE 4 : CONTENU DU DOSSIER TECHNIQUE

a. Objet de la demande

- Liste des différents produits pour lesquels la marque NM est demandée. Pour chaque produit : la désignation commerciale, la matière, classe de pression, classe de dimension, épaisseur nominale, diamètre nominal, types de raccords
- Durée de mise en application du système d'autocontrôle des produits postulant à la marque NM ;
- Situation de l'unité de production des produits pour lesquels le droit d'usage de la marque NM est demandée et s'il y a lieu, la situation des autres unités de production du même produit. ??

b. Définition de la fabrication

- Description des matières premières utilisées (fiche technique précisant notamment : la référence, la nature, les caractéristiques, le fabricant ou la marque)
- Document attestant la conformité des matières en termes d'influence sur l'eau destinée à la consommation humaine
- Description des différentes phases de fabrication ;
- Estimation des quantités produites au moment de la demande.

c. Plan et moyens de contrôle de la fabrication

- Description du plan de contrôle ;
- Description du laboratoire de contrôle.

ANNEXE 5 : ESSAIS D'AUTO-CONTROLE

Le fabricant doit mettre en place un plan d'autocontrôle avec la fréquence minimale d'échantillonnage définie dans le tableau suivant.

Caractéristique	Référence à la partie, à l'article et au tableau de l'ISO 15877	Fréquence d'échantillonnage *minimale*[a]	Mode opératoire de contre-essai
Tubes			
Aspect	ISO 15877-2:2009, 5.1	Une éprouvette par 8h par machine	A ou B
Dimensions : – diamètre extérieur – épaisseur de paroi	ISO 15877-2:2009, Tableaux 2 et 3	Une éprouvette par 8h par machine	A
Résistance à la pression interne (95 °C, 165 h)	ISO 15877-2:2009, 7.1 Tableau 5 ou 6	Une éprouvette par semaine par machine	A ou B
Résistance au choc	ISO 15877-2:2009, 7.2 Tableau 7	Une éprouvette par semaine par machine	A ou B
Retrait à chaud longitudinal	ISO 15877-2:2009, Article 8 Tableaux 10 et 11	Une éprouvette par semaine par machine	A ou B
Marquage	ISO 15877-2:2009, Article 11	Une éprouvette par 8h par machine	A ou B
Raccords			
Aspect	ISO 15877-3:2009, 5.1	Une éprouvette par 8 h par cavité	A ou B
Dimensions : -) diamètre extérieur -) épaisseur de paroi -) dimensions d'emboîture	ISO 15877-3:2009, Article 6	Une éprouvette par 8 h par cavité	A
Résistance à la pression interne[b] a) 20 °C, 1 h ou b) 60 °C, 1 h	ISO 15877-3:2009, Article 7	Une éprouvette par semaine par machine	A ou B
Effets de l'échauffement	ISO 15877-3:2009, 4.4 Tableaux 1 et 2	Une éprouvette par semaine par machine	A ou B
Marquage	ISO 15877-3:2009, Article 11	Une éprouvette par 8 h par cavité	A ou B

[a] En variante, le fabricant peut utiliser les modes opératoires d'échantillonnage décrits dans l'ISO 2859-1 avec un niveau de contrôle minimal S-2 ou dans l'ISO 3951 avec un niveau de contrôle minimal S-3, selon le cas. En tout état de cause, un AQL non supérieur à 6,5 % doit être utilisé.

[b] En cas de litige, des essais à 20 °C doivent être effectués.

ANNEXE 6 : EXIGENCES RELATIVES AU SYSTEME QUALITE

L'audit effectué dans le cadre de la marque NM Tubes et raccords en plastique (PVC-C) pour les installations d'eau chaude et froide, a pour objectif de vérifier que le demandeur/titulaire :

1- <u>Maîtrise ses procédés de fabrication</u>, notamment **:**

- Dispose d'instructions de travail documentées et mises à jour définissant la façon de fabriquer et de contrôler les produits à certifier ;
- Procède au pilotage des opérations et maîtrise les caractéristiques appropriées du produit.

2- <u>Effectue des contrôles et essais</u>, à savoir **:**

- Contrôles et essais à la réception, si des matières premières sont utilisées dans la fabrication des produits finis objet de la certification ;
- Contrôles et essais en cours de fabrication, si les produits intermédiaires nécessitent un contrôle ;
- Contrôles et essais finals, conformément aux présentes règles ;
- Le demandeur/ titulaire doit conserver des enregistrements relatifs à tous les contrôles et essais effectués.

3- <u>Maîtrise ses équipements de contrôle, de mesure et d'essais</u> :

- Identifie, étalonne et vérifie tous les équipements et dispositifs de contrôle, de mesure et d'essai ayant une incidence sur la qualité du produit objet de la certification ;
- S'assure que l'équipement de contrôle, de mesure et d'essai respecte la précision et la fidélité nécessaires ;
- S'assure que l'équipement de contrôle, de mesure et d'essai est protégé contre les manipulations qui invalideraient les résultats d'étalonnage.

<u>4. Maitrise ses moyens humains :</u>

- Emploie du personnel compétent sur la base de sa formation initiale et professionnelle, de son savoir-faire et de son expérience. Les preuves de compétence doivent être conservées.
- Dispose de procédures documentées pour déterminer les compétences nécessaires pour le personnel impliqué dans la fabrication des produits objet de la certification

5-<u>Identifie l'état des contrôles et essais effectués sur le produit,</u> c'est à dire **:**

- Utilise des moyens (marquages, étiquettes,...) qui identifient l'état de contrôle du produit (conforme, non conforme, en attente).

6- <u>Maîtrise les produits non conformes :</u>

- Dispose de procédures documentées et mises à jour lui permettant d'assurer que le produit qui n'est pas conforme aux exigences spécifiées est identifié et adéquatement traité pour éviter qu'il soit commercialisé sous la marque NM.

7- <u>Maîtrise les actions correctives :</u>

Dispose de procédures documentées et mises à jour lui permettant :

- D'identifier les causes des non-conformités détectées sur le produit ;
- D'identifier les causes de toute plainte ou contestation ;
- De mettre en œuvre les actions correctives nécessaires pour éviter leur renouvellement ;
- D'effectuer des contrôles pour assurer l'efficacité des actions entreprises.

8- Maintient la qualité des produits après les contrôles et essais finals par la mise en place des moyens de manutention, stockage, conditionnement et livraison , à savoir **:**

- Des méthodes et des moyens de manutention qui empêchent l'endommagement ou la détérioration du produit avant l'utilisation ou la livraison ;
- Des lieux de stockage adéquats pour préserver la qualité du produit ;
- La maîtrise des procédés d'emballage, de conservation et de marquage.

9- Maîtrise les documents :

Dispose d'une procédure documentée et mise à jour lui permettant :

- D'approuver les documents quant à leur adéquation avant diffusion ;
- De revoir, mettre à jour si nécessaire et d'approuver de nouveau les documents ;
- D'assurer que les modifications et le statut de la version en vigueur des documents sont identifiés ;
- D'assurer la disponibilité sur les lieux d'utilisation des versions pertinentes des documents applicables ;
- D'assurer que les documents restent lisibles et facilement identifiables ;
- D'assurer que les documents d'origine extérieure sont identifiés et que leur diffusion est maîtrisée ;
- D'empêcher toute utilisation non intentionnelle de documents périmés, et les identifier de manière adéquate s'ils sont conservés dans un but quelconque.

10- Conserve des enregistrements relatifs à la qualité :

- Dispose de procédures documentées et mises à jour pour l'identification, la collecte, l'indexage, le classement, l'archivage et la destruction de tous les enregistrements relatifs à la qualité.

ANNEXE 7 : COMPOSITION DU COMITE CONSULTATIF

IMANOR CERTIFICATION (Président)

FABRICANTS

- Fédération Marocaine de Plasturgie

USAGERS PUBLICS

- Office National de l'Electricité et de l'Eau potable – Branche Eau
- Direction de la Qualité et de la Surveillance du Marché – Ministère chargé du commerce
- Direction de la Qualité et des Affaires Techniques – Ministère chargé de l'Habitat

USAGERS PRIVES

- Fédération Nationale du Bâtiment et des Travaux Publics (FNBTP)
- Fédération Nationale des Promoteurs Immobilier (FNPI)

LABORATOIRES ET ORGANISMES TECHNIQUES

- Laboratoire Public d'Essais et d'Etudes (LPEE/CEMGI)
- Centre Technique de la Plasturgie et du Caoutchouc (CTPC)
- Fédération Marocaine du Conseil et de l'Ingénierie (FMCI)
- Association Marocaine des Bureaux de Contrôle (AMBC)
- Association Nationale des Bureaux de Contrôle Technique (ANBCT)
- Ordre National des Architectes

ANNEXE 8 : LISTE DES LABORATOIRES D'ESSAIS INTERVENANT DANS LE CADRE DE LA MARQUE NM DES TUBES ET RACCORDS EN PVC-C

Le Centre Technique de Plasturgie et de Caoutchouc (CTPC) https://ctpc.ma/