

La certification NF136, application confinement électrique ELEC

Informations complémentaires

La révision 21 des Règles NF136, depuis le 1^{er} décembre 2019, a un nouveau champ d'application pour le confinement électrique qui intéresse particulièrement Rte.

Suite à notre dernier comité particulier NF136 qui s'est tenu le 5 mars 2020, nous avons convenu de faire une information générale pour préciser la certification des raccords pour cette application ELEC.

Pour cette application, 2 types de raccords sont possibles, les manchons électro-soudables (famille A1) et les raccords emboîtables (famille D2).

Pour la famille A1, le raccord électro-soudable est indépendant d'autres accessoires donc tout fabricant peut faire une demande de certification auprès de CERTIGAZ selon les Règles NF136, partie 7.

Pour la famille D2, les raccords finis pour Rte qui doivent être certifiés ELEC selon la marque NF136 sont constitués de 2 accessoires :

- Un tube droit certifié NF114, groupe 5, par le LNE.
- Un raccord emboîtable qui peut être certifié ELEC (groupe 5) selon la marque NF136 mais ne pourra pas répondre seul au marché de Rte.

Ces 2 accessoires sont ensuite préparés et soudés en bout à bout. Si le tube est marqué PE100-HT et comporte 2 liserés rouges alors le raccord est obligatoirement en PE100-HT.

L'extrémité libre du tube PE est usinée pour permettre son emboîtement dans le raccord emboîtable et la longueur d'emboîtement est matérialisée sur le tube.

Pour l'extrémité soudée sur le raccord emboîtable, le bourrelet interne issu du soudage bout à bout doit être arasé.

Ce produit fini est ensuite marqué et conditionné et il est le seul qui soit livrable pour le marché de Rte.

Pour la certification du produit fini, plusieurs options sont possibles selon le ou les fabricants des constituants et du produit fini :

- **Certification en cascade** :
 - o 1 certificat NF114, groupe 5, pour le tube PE droit, délivré par le LNE et disposant du marquage NF.
 - o 1 certificat NF136, ELEC (groupe 5) pour le raccord emboîtable seul. Ce produit certifié n'est commercialisable qu'auprès des fabricants du produit fini.
 - o 1 certificat NF136, ELEC (groupe 5) pour le raccord fini, qui s'appuie sur les 2 premiers et qui permet de satisfaire les attentes de Rte.

Chaque fabricant sollicitant un certificat NF136 doit formuler une demande auprès de CERTIGAZ conformément aux Règles NF136 partie 7. Un certificat peut concerner une gamme de raccords selon les critères définis dans les Règles NF136 (mêmes résines, SDR, famille).

Des essais et un audit CERTIGAZ pour chaque fabricant permettront de compléter le dossier. Si ce dernier est conforme les certificats respectifs à chaque demande seront établis.

Chaque certificat supporte des coûts d'instruction ainsi que des coûts annuels de gestion de dossier et de droit d'usage de la marque NF.

- **Certification unique** du produit fini pour l'organisme qui finalise le produit.

Dans ce cas, il n'y a qu'une demande et qu'un dossier du produit fini avec le détail des composants. Toutefois, l'audit concerne les 2 étapes de production (raccord seul et finition du produit). L'audit peut concerner le demandeur et un sous-traitant.

Le tube PE droit doit disposer d'1 certificat NF114, groupe 5, délivré par le LNE et du marquage NF.

Les coûts d'instruction et annuels de gestion de dossier et de droit d'usage de la marque NF sont plus faibles car il y a moins de certificats mais s'il y a plusieurs fabricants, il doit y avoir un accord entre eux.

Dans tous les cas, les fabricants doivent s'assurer que leurs raccords répondent aux spécifications que Rte a communiquées pour ses marchés.

Further information for NF136 certification and ELEC electrical confinement application

Revision 21 of the NF136 Rules, since December 1, 2019, has a new field of application for electrical confinement which is of interest to Rte.

Following our last specific NF136 committee which was held on March 5, 2020, we agreed to provide general information to specify the certification of fittings for this ELEC application.

For this application, 2 types of fittings are possible, the electro-fusion couplers (family A1) and the push-in fittings (family D2).

For the A1 family, the electro-fusion coupler is independent of other accessories, so any manufacturer can request certification to CERTIGAZ according to Rules NF136, part 7.

For the D2 family, the finished fittings for Rte which must be ELEC certified according to the NF136 mark consist of 2 accessories:

- A straight pipe certified NF114, group 5, by the LNE.
- A push-in fitting which can be ELEC certified (group 5) according to the NF136 mark but cannot respond alone to the Rte market.

These 2 accessories are then prepared and welded end to end. If the pipe is marked PE100-HT and has 2 red lines then the fitting must be made of PE100-HT.

The free end of the PE tube is machined to allow it to fit into the push-in fitting and the length of the socket is materialized on the pipe.

For the welded end on the push-in fitting, the internal bead resulting from butt welding must be machined at the internal diameter of pipe.

This finished product is then marked and packaged, and it is the only one that can be delivered to the Rte market.

For the certification of the finished product, several options are possible depending on the manufacturer (s) of the components and the finished product:

- **Cascade certification:**
 - o 1 NF114 certificate, group 5, for the straight PE pipe, issued by the LNE and having the NF marking.
 - o 1 NF136, ELEC (group 5) certificate for the push-in fitting alone. This certified product can only be sold to the manufacturers of the finished product.
 - o 1 NF136, ELEC (group 5) certificate for the finished fitting, which is based on the 2 other and which meets Rte's requirement.

Each manufacturer requesting an NF136 certificate must submit a request to CERTIGAZ according to the NF136 rules, part 7. A certificate can relate to a range of fittings according to the criteria defined in the NF136 rules (same resins, SDR, family).

Tests and a CERTIGAZ audit for each manufacturer will complete the technical file. If everything is in order, the respective certificates for each request will be issued.

Each certificate bears instruction costs as well as annual costs for the monitoring and the right to use the NF mark.

- **Unique certification** of the finished product for the manufacturer that finalizes the product.

In this case, there is only one request and only one technical file of the finished product with the details of the components. However, the audit concerns the 2 steps of production (push-in fitting alone and product finishing). The audit may concern the applicant and a subcontractor.

The straight PE pipe must have 1 NF114 certificate, group 5, issued by the LNE and NF marking.

The costs of instruction and annual, for the monitoring and the right to use the NF mark, are lower because there are fewer certificates but if there are several manufacturers, there must be an agreement between them.

In all cases, manufacturers must ensure that their fittings meet the specifications that Rte has communicated for its markets.