

EXPLOSIVE ATMOSPHERES –

Part 0: Equipment – General requirements

INTERPRETATION SHEET 1

This interpretation sheet has been prepared by technical committee 31: Equipment for explosive atmospheres, of IEC.

The text of this interpretation sheet is based on the following documents:

ISH	Report on voting
31/1085/ISH	31/1095/RVD

Full information on the voting for the approval of this interpretation sheet can be found in the report on voting indicated in the above table.

Interpretation of Annex A

Questions:

Is the torque used for the tensile test of A.3.1.4 required to be the same torque as the initial torque determined in A.3.1.1?

At what point in the testing sequence is the thermal endurance to heat test conducted?

Interpretation:

In A.3.1.1, a torque is applied to either the screws of a flanged compression element or the nut of a screwed compression element to compress the sealing ring to secure the mandrel. A tensile force is then applied to the mandrel to confirm the securement. The tensile force is applied for not less than 6 h. The test is carried out at an ambient temperature of $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$. The torque value needed for clamping to be assured by the sealing ring is acceptable if the slippage of the mandrel or cable sample as a result of the tensile force is not more than 6 mm.

Subsequently, either the complete cable gland and mandrel assembly used for the determination described above, or a new sample prepared using the same torque values, is then to be subjected to the thermal endurance tests. The maximum service temperature is considered to be $75 ^\circ\text{C}$ unless otherwise specified by the manufacturer.

NOTE 1 The $75 ^\circ\text{C}$ service temperature is the median of the branching point and entry point temperatures.

NOTE 2 Cable glands employing only metallic sealing rings and metallic parts do not require thermal endurance tests.

The subsequent test conditions and acceptance criteria are given in A.3.1.4. Prior to the application of the tensile force, the gland may be re-tightened in accordance with the manufacturer's instructions.

NOTE The torque applied to the screws or nut during retightening is not required to be the same as the initial torque applied in A.3.1.1.

In A.3.1.5, the “value needed to prevent slipping” is the torque required for A.3.1.4.

It is intended that this interpretation will be introduced in IEC 60079-0 Edition 7 and therefore an Interpretation Sheet will not be required for this or future editions.

ATMOSPHERES EXPLOSIVES –

Partie 0: Matériel – Exigences générales

FEUILLE D'INTERPRÉTATION 1

Cette feuille d'interprétation a été établie par le comité d'études 31: Equipements pour atmosphères explosives, de la CEI.

Le texte de cette feuille d'interprétation est issue des documents suivants:

ISH	Rapport de vote
31/1085/FDIS	31/1095/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette feuille d'interprétation.

Interprétation de l'Annexe A

Questions :

Est-il requis que le couple utilisé pour l'essai de traction d'A.3.1.4 soit le même que le couple initialement déterminé en A.3.1.1 ?

À quelle étape dans l'ordre des essais, l'essai d'endurance thermique à la chaleur doit-elle être conduite ?

Interprétation :

En A.3.1.1, un couple est appliqué aux vis d'un presse-étoupe à bride ou à l'écrou d'un presse-étoupe vissé afin de comprimer le joint d'étanchéité sur le mandrin. Une force de traction est alors appliquée au mandrin pour confirmer le maintien. La force de traction est appliquée au moins pendant 6 H. L'essai est réalisé à une température ambiante de $(20 \pm 5) ^\circ\text{C}$. La valeur de serrage requise pour que le maintien soit assuré par le joint d'étanchéité est acceptable si le glissement du mandrin ou de l'échantillon de câble résultant de la force de traction n'est pas supérieur à 6 millimètres.

Par la suite, le presse-étoupe complet et l'ensemble de mandrin utilisé pour la détermination décrite ci-dessus, ou un nouvel échantillon préparé utilisant les mêmes valeurs de serrage, doit alors être soumis aux essais d'endurance thermique. La température de service maximum est considérée être de $75 ^\circ\text{C}$ sauf indication contraire par le fabricant.

NOTE 1 La température de service de $75 ^\circ\text{C}$ est la médiane des températures au point de branchement et au point d'entrée.

NOTE 2 Les presse-étoupes utilisant uniquement des joints d'étanchéité métalliques et des pièces métalliques ne requièrent pas d'essais d'endurance thermique.

Les conditions d'essais et les critères d'acceptation consécutifs sont donnés en A.3.1.4. Avant l'application de la force de traction, le presse-étoupe peut être resserré selon les instructions du constructeur.

NOTE Il n'est pas exigé que le couple appliqué aux vis ou l'écrou pendant le resserrage soit identique au couple initialement appliqué en A.3.1.1.

Dans A.3.1.5, la « valeur requise pour empêcher le glissement » est le couple exigé pour A.3.1.4.

Il est prévu que cette interprétation soit introduite dans l'Édition 7 de la CEI 60079-0 et donc une Feuille d'Interprétation ne sera pas exigée pour cette ou ces futures éditions.