



**A.7.4 Méthode améliorée pour l'évaluation des propriétés de résistance aux arborescences d'eau des matériaux semi conducteurs**

FARKAS A. Andras, NILSSON U.H. - Neste Polyeten - Stenungsund - Suède

**A.7.4 Improved method for evaluation of water treeing properties of semiconductive materials.**

FARKAS A. Andras, NILSSON U.H. - Neste Polyeten- Stenungsund - Sweden.

**RESUME**

Cette présentation décrit un nouveau type d'objets, réalisés en laboratoire, destinés à l'évaluation des propriétés d'arborescences d'eau des matériaux semi-conducteurs à base de polyéthylène.

L'emploi d'une bande coextrudée composée de semi-conducteur et d'une couche d'isolant signifie que l'objet pour essai présente une interface équivalente aux câbles PRC fabriqués par triple extrusion.

Les résultats après vieillissement de ce nouveau type d'objets sont comparés à des câbles ayant subis le même traitement.

De possible relations entre les arborescences type "buisson", la propreté et l'état de surface des semi-conducteurs sont également étudiées.

La propreté et la coextrusion sont les facteurs les plus influents.

**ABSTRACT**

This paper presents a new type of laboratory made test objects suitable for evaluation of the water treeing properties of semiconductive polyethylene materials. The use of a coextruded tape consisting of a semiconducting and an insulating layer implies an interface in the test object equivalent to the interfaces in triple extruded XLPE cables.

Results from ageing of the new test objects are compared with results from cable tests. Possible connections between vented trees and the cleanliness and surface smoothness of the semiconductives are investigated.

The main influencing factors were found to be the cleanliness and the effect of coextrusion.