

**A7.4 Développement d'un nouveau matériau isolant pour câbles d'énergie.****A7.4 Development of a new insulating material for power cables.****KOJIMA Shinji, YAZAKI F. - NIPPON PETROCHEMICALS - Kawasaki - Japan.****IKEDA M., OHKI Y. - WASEDA UNIVERSITY - Tokyo - Japan.****HOZUMI N. - CENTRAL RESEARCH INSTITUTE OF ELECTRIC POWER INDUSTRY - Tokyo - Japan.**RESUME

Les câbles isolés au polyéthylène réticulé (PR) sont les câbles de puissance les plus largement utilisés dans le monde. Cependant, il paraît souhaitable de mettre au point de nouveaux matériaux qui pourraient se substituer à l'isolant conventionnel et qui permettraient d'augmenter la tension électrique, tout en réduisant l'épaisseur de l'isolant. C'est pourquoi, nous avons développé de nouveaux copolymères d'éthylène et de monomères aromatiques possédant une tenue améliorée aux ondes de chocs (claquage). Le "melt index", la densité, la cristallinité et le taux de gel ont des valeurs telles que ces matériaux pourraient se substituer au PR conventionnel.

ABSTRACT

Cross-linked polyethylene insulated cables (XLPE cable) are the most widely used type of power cables in the world. However it is desirable to develop a new material which supersedes conventional polyethylene in order to raise the working voltage and decrease the thickness of an insulator. From this point of view, we have developed new copolymers of ethylene and aromatic monomers having an improved breakdown strength to impulse voltage. They also have good properties such as melt index, density, crystallinity and gel fraction and are considered to be possible materials to supersede conventional polyethylene