

104-239

CARACTERIZAÇÃO DE FIOS DE LANTERNA

Fontes, L.S.(1); Badaró, J.P.(1); Santos, R.C.S.(1); Silva, A.S.(1); Griza, S.(1);
Universidade Federal de Sergipe(1); Universidade Federal de Sergipe(2); Universidade Federal de
Sergipe(3); Universidade Federal de Sergipe(4); Universidade Federal de Sergipe(5);

De acordo com a Norma Regulamentadora número 22 é obrigatório o uso de lanternas individuais para acesso e trabalho em minas subterrâneas. No presente trabalho foi avaliado dois fios de lanternas de segurança utilizados pelos trabalhadores de minas subterrânea. Segundo informações dos trabalhadores um dos fios apresentava uma maior resiliência em comparação ao outro, o que facilita o seu uso. As avaliações dos fios foram feitas por metalografia e análise química por Microscópio Eletrônico de Varredura com sonda de EDS acoplada. A avaliação revelou que o fio com maior resiliência apresenta uma microestrutura formada por grãos de estanho em solução sólida com o cobre formando a fase β e é composto por 73,11 % de Sn e 26,89 de Cu, já o segundo fio apresenta uma fase homogênea de cobre e em ambas as análises foi observado que os grãos estão alinhados no sentido da conformação mecânica. Embora o primeiro fio apresente melhor resiliência, também apresenta a menor condutividade. Foi sugerido o uso de outras ligas que apresentam propriedades mecânicas semelhante a primeira, mas uma menor resistividade.