24/08/2017 - Produto Armacell fará parte do projeto do acelerador de partícula mais avançado do Brasil



Laboratório Nacional de Luz Síncrotron, em Campinas (SP), está construindo o Sirius, a mais complexa infraestrutura científica já realizada no País que fará pesquisas de ponta no estudo de estruturas atômicas de materiais.

O mais avançado conjunto de aceleradores de elétrons do Brasil, denominado Sirius, do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron (LNLS), está sendo construído em Campinas, no interior de São Paulo, e será equipado com um produto Armacell. O AluCLAD é um revestimento estruturado em PVC retardante à chama, com camada em alumínio puro e especial filme de proteção às intempéries, a ser utilizado nas tubulações das linhas de água gelada. As suas versatilidade, flexibilidade e excelentes propriedades de resistência à permeabilidade de vapor de água e às condições climáticas mais adversas garantem a especificação para o projeto Sirius.

A Armacell é líder mundial em materiais isolantes térmicos e acústicos, além de inovadora como fabricante de espumas flexíveis. Uma das razões pela escolha do AluCLAD é a de acompanhar o extremo grau de precisão e qualidade que envolve toda a construção e os equipamentos envolvidos nesse projeto.

O Sirius vai ser usado para estudar a estrutura atômica dos mais variados tipos de materiais, orgânicos e inorgânicos. A radiação utilizada para atravessar as amostras desses materiais é a luz Síncrotron. Trata-se de uma radiação de amplo espectro, abrangendo desde o infravermelho até o raio x, o que permite investigação extremamente precisa no âmbito da nanotecnologia, por exemplo. Na escala nanométrica, um metro é dividido por um bilhão. Como comparação, isso equivale a dizer que o diâmetro de um fio de cabelo é 100 mil vezes maior que um nanômetro.

O LNLS é um dos quatro laboratórios que fazem parte do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais (CNPEM). As características do AluCLAD foram preponderantes na escolha para equipar o Sirius, por conta da resiliência do material, além da facilidade de instalação. Segundo o engenheiro Lineu T. de F. Holzmann, gerente de engenharia de produtos e aplicações da Armacell, serão instalados aproximadamente 11.000 metros quadrados do revestimento AluCLAD em todo o sistema de ar condicionado do Sirius.

Sobre o Laboratório Sirius - De acordo com o CNPEM, “o Sirius será a maior e mais complexa infraestrutura científica já construída no País e uma das primeiras fontes de luz síncrotron de quarta geração do mundo. É planejada para colocar o Brasil na liderança mundial de produção de luz síncrotron e foi projetada para ter o maior brilho dentre todos os equipamentos na sua classe de energia“.

"Atualmente estamos na fase mais desafiadora das obras civis do Sirius, que consiste na construção do piso que estará abaixo dos aceleradores. Trata-se de um processo delicado. A estabilidade nessa região é considerada um parâmetro crítico do processo construtivo, pois o feixe de elétrons do Sirius deverá ter dimensões micrométricas (ou seja, cerca de mil vezes menor que um milímetro). Isso porque, quanto mais concentrado for o feixe de elétrons, melhor e mais brilhante será a luz síncrotron produzida e entregue para os pesquisadores”, afirmou o coordenador das Obras Civis do Sirius, Oscar Vigna.

O Sirius ficará abrigado dentro de um edifício construído em uma área de 150 mil metros quadrados, com paredes de concreto com 1,5 metro de espessura, rede hidráulica para água gelada com cerca de 3,5 quilômetros e correspondente sistema de isolamento térmico.

Perto de 57% das obras civis já estão concluídas, e no final deste ano o prédio já começará a receber os primeiros componentes dos aceleradores. A previsão da inauguração da fonte de luz é em junho de 2018, quando o primeiro feixe de elétrons deverá passar pelo acelerador. Já a abertura para pesquisadores deverá ocorrer em meados de 2019, adiantou o coordenador das Obras Civis.

Sobre a Armacell - A Armacell é uma empresa global, inovadora em tecnologias de espumas flexíveis e líder mundial no mercado de materiais isolantes térmicos e acústicos.
Além de Armaflex®, a marca mais confiável em isolamento térmico flexível, a Armacell produz também materiais termoplásticos, sistemas de cobertura, produtos de controle de ruído e espumas especiais para uma infinidade de aplicações industriais, residenciais, comerciais, esportivas e núcleos de espuma usados como materiais compósitos. Os produtos da Armacell contribuem significativamente para a eficiência energética global. Com 25 plantas em 16 países, a Armacell conta atualmente com aproximadamente 3.000 funcionários ao redor do mundo. Atuando no Brasil desde 1995, a Armacell possui fábrica no interior do estado de São Paulo e em Santa Catarina, sendo a única fabricante de isolamento térmico em espuma elastomérica com produção no país. Mais informações: www.armacell.com.br