POR QUE É NECESSÁRIO UM AMBIENTE CONTROLADO NA PRODUÇÃO DE CABOS DE FIBRA ÓTICA PRÉ-ASSEMBLADOS?

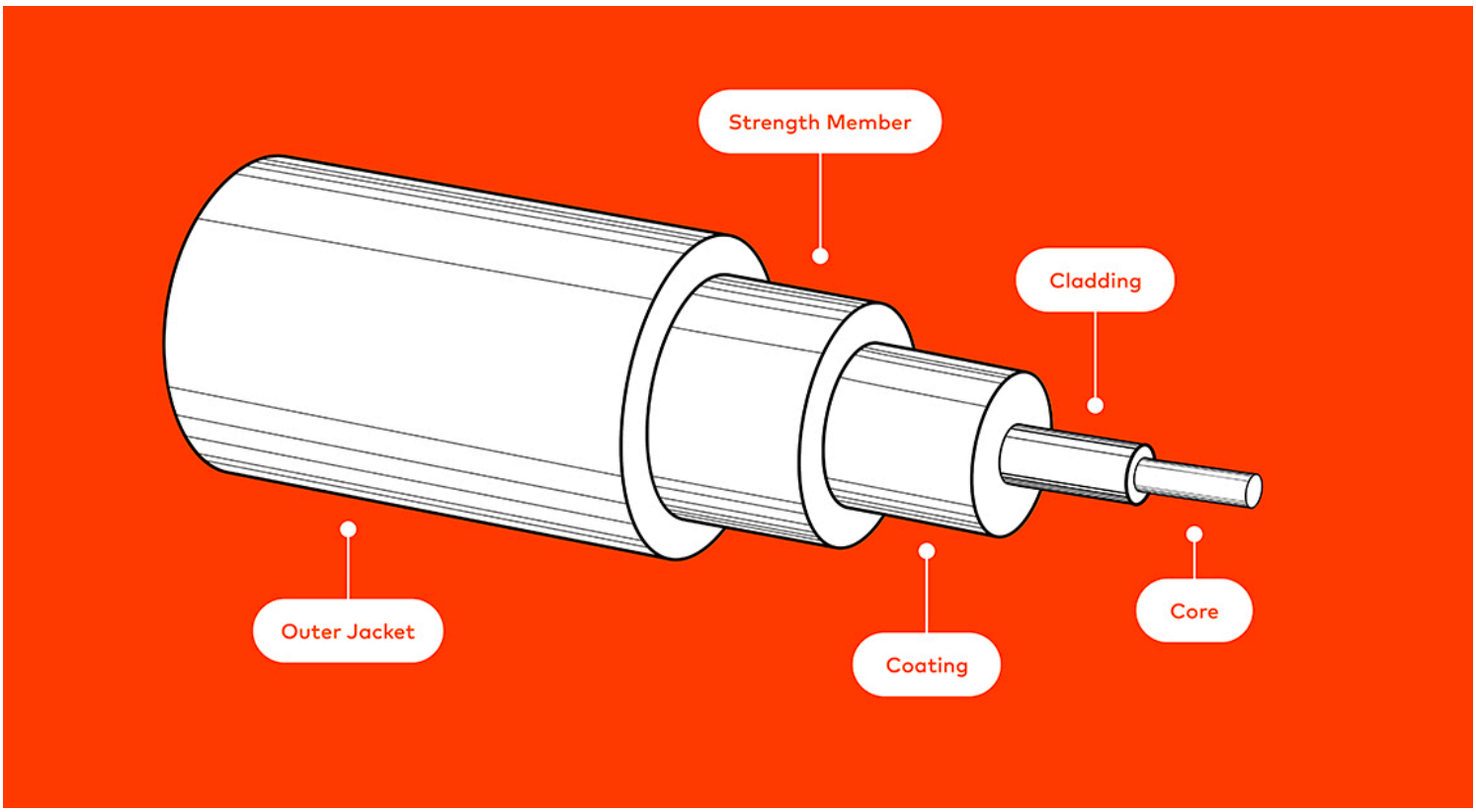
Posted on 18-10-2022 by Jéssica Silva



Category: Fibra Ótica

A limpeza é crítica quando se trata de fibras óticas, seja durante o processo de produção, durante a instalação ou manuseamento.

A fibra ótica transmite informações com pulsos de luz através de filamentos de fibra de vidro ou plástico ao longo de longas distâncias. Estes filamentos de fibra ótica têm aproximadamente o diâmetro de um cabelo humano. Qualquer impureza, partícula de poeira ou sujidade, mesmo que invisível a olho nu, pode contaminar e prejudicar o desempenho final do produto.



Para garantir que os cabos pré-montados alcancem os melhores resultados possíveis, existem algumas medidas de ambiente de produção controlado que podemos seguir:

• Ambiente de Trabalho Limpo

Manter o ambiente de trabalho limpo é essencial para não correr o risco de contaminar o produto. O chão deve ser mantido limpo para não levantar poeira durante o movimento, e as bancadas precisam estar igualmente limpas para que a estação de trabalho possa ser utilizada sem risco de contaminação.



• **Manter as janelas fechadas durante a produção**
A poeira, como já mencionado, representa vários riscos durante a produção de cabos pré-assemblados. Portanto, para evitar esse problema, manter as janelas fechadas enquanto as produções estão a decorrer é uma boa opção.

• **Usar equipamentos de proteção individual**
As roupas que usamos no nosso dia a dia têm uma alta probabilidade de estarem contaminadas com poeira, fios de diversas espécies e óleos naturais da pele. Ao usar estes EPIs, protegemos o material de trabalho das impurezas das nossas vestimentas. Além de proteger o material, também protege aqueles que os utilizam durante o manuseamento dos cabos, uma vez que as fibras, quando se partem, tendem a ficar nas roupas, causando desconforto e, às vezes, podendo até infiltrar-se na pele.

• **Prender o cabelo comprido**
Se tem cabelo comprido, prender o cabelo não só evita que os fios caiam na área de trabalho, como também mantém o cabelo para trás, para que não atrapalhe durante o processo de produção. Na polição de um conetor, por exemplo, esta ação é crucial, pois é onde existe o maior risco de contaminação.



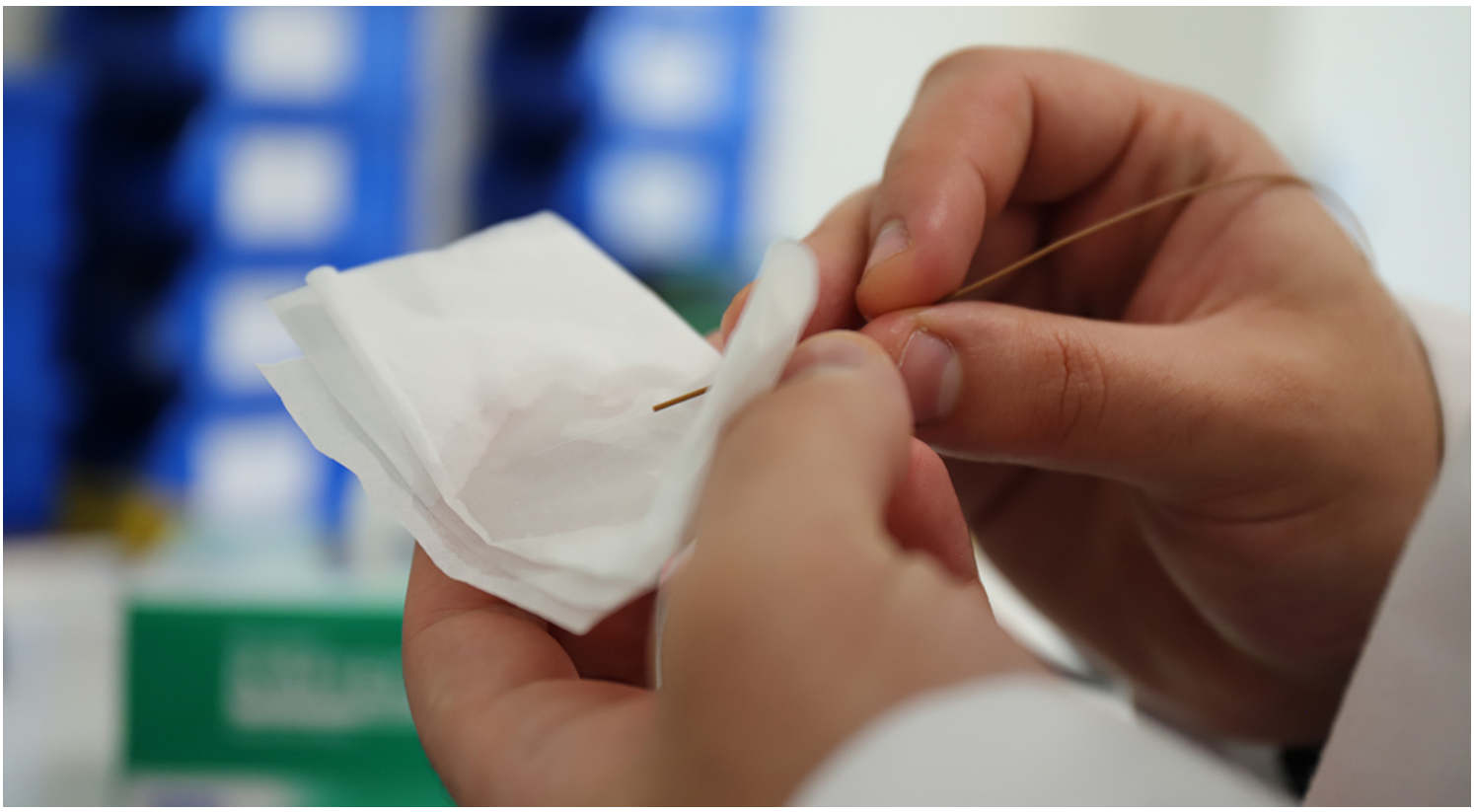
• **Lavar as mãos antes de começar**
Além das nossas mãos acumularem sujidade, elas também produzem óleos de gordura. Tendo isso em mente, é bom ter cuidado e lavar as mãos antes de começar a trabalhar.

• **Não fazer movimentos bruscos**

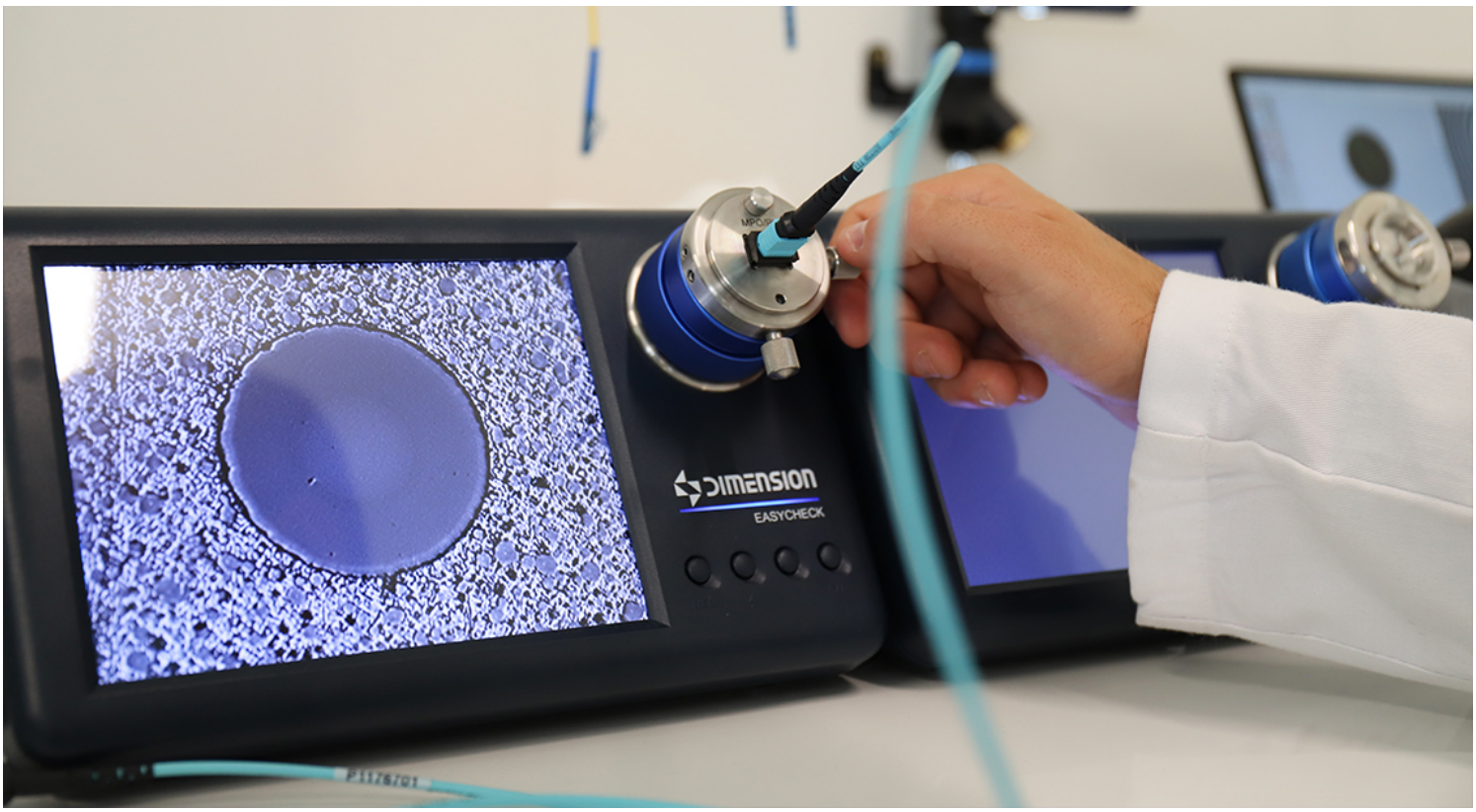
Evite fazer movimentos bruscos na área de produção para não levantar poeira e sujidade.

• **Controlar a temperatura e a humidade**
A temperatura e a humidade controladas do espaço de trabalho são importantes para garantir a qualidade constante dos materiais utilizados na produção. O espaço deve manter-se a uma temperatura amena, que não seja demasiado quente nem demasiado fria. Nós, no Higgs, por exemplo, sempre adotamos o nosso espaço com temperaturas entre 18°C e 22°C, dependendo da época do ano.

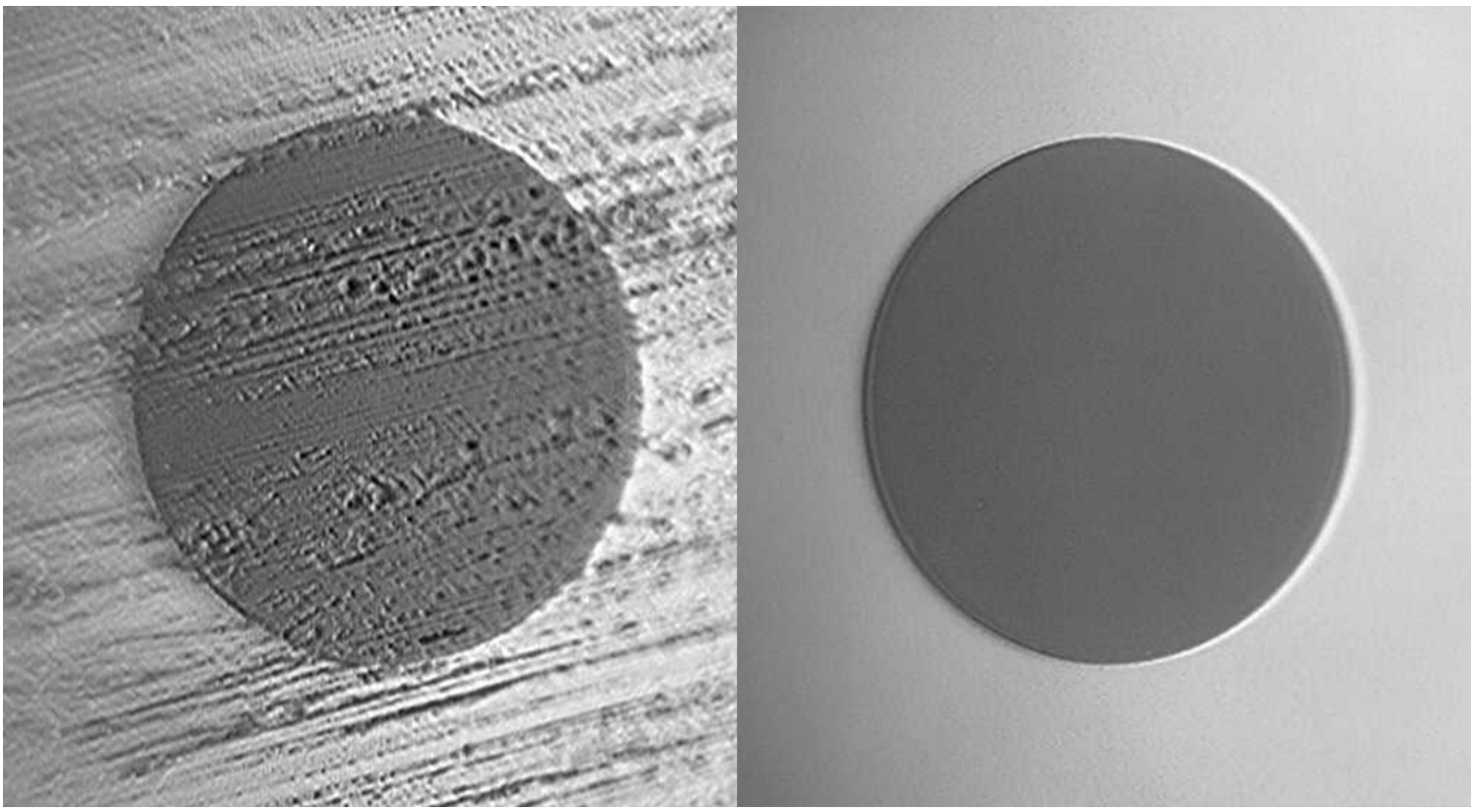
No Higgs estas são algumas das medidas que seguimos como um ambiente de produção controlado. Sempre limpamos as fibras e conectores com álcool isopropílico e toalhetes sem pelúcia para garantir que estão devidamente limpos.



Quando se instalam cabos pré-assemblados, todas as medidas mencionadas acima também são muito importantes a ter em mente. No entanto, há uma que se destaca, que é a limpeza, pois a falta dela ou uma má limpeza da ferrule pode contaminar e colocar toda uma instalação em risco. Aconselhamos a evitar instalar em ambientes empoeirados e a sempre limpar os conectores antes de fazer uma ligação com materiais adequados. Também é uma boa prática inspecionar visualmente os conectores com um microscópio apropriado para verificar a limpeza da ferrule antes de qualquer ligação.



Tendo tudo em conta, para garantir a qualidade do produto final, consideramos extremamente importante que haja um ambiente controlado na produção de cabos pré-montados. Uma pequena partícula de poeira é suficiente para causar danos irreversíveis. Para não comprometer os resultados do produto final, devemos apoiar-nos na implementação destas medidas.



Descubra mais conteúdos como este aqui: Precauções de limpeza ao manusear cabos de fibra ótica