

A IMPORTANCIA DA RADIOLGIA INDUSTRIAL

Graziely Binde¹, Thayane Andrine Araujo¹, Patricia Moreira da Silva²

1. Acadêmico(a) do curso de Nutrição do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC)
2. Orientadora e professora do curso de Radiologia do Centro Universitário Dinâmica das Cataratas (UDC).

INTRODUÇÃO

- Neste trabalho será abordada a radiologia industrial, desde como surgiu, a evolução da radiologia aplicada a indústria de modo geral, como foi a evolução de forma geral também no Brasil, como chegou, aonde foi aplicada e como evoluiu em caráter global e nacional.
- Também será demonstrado as principais aplicabilidades da radiologia na área industrial, as áreas que usam a tecnologia, além de ressaltar como são utilizadas e a importância que possui em tal área, muitas vezes sendo vital para desenvolvimento da área industrial.
- Por fim será demonstrado como a radiologia industrial se desenvolveu, os avanços na tecnologia e como foram aplicadas na indústria.

MATERIAL E MÉTODOS

Com a descoberta do raio X por Wilhelm Conrad Roentgen, mas o uso industrial realmente ocorreu durante a primeira guerra mundial devido aos armamentos, mas se tornou realmente efetivo durante a segunda guerra mundial em END para aferição dos armamentos



Figura 1 Foto Wilhelm Conrad Roentgen, Fonte: internet

A utilização de radiação ionizante na área industrial de forma geral, podendo ser raios X ou gama, na maioria em sua forma END, para aferir padrões definidos pelas empresas para qualidade de produtos/serviços sem causar danos aos mesmos em suas características, utilizando rígidas regras para a proteção do profissional que executa tais funções, devido aos altos índices de exposição à radiação, deve-se utilizar de todos os meios para a proteção de todos os envolvidos.

RESULTADOS

- INDÚSTRIA PETROQUÍMICA E PETRÓLEO
- Aferir a integridade de gasodutos e tubos, indicando se os mesmos necessitam de manutenção, reparos, trocas ou se estão aptos a funcionarem
- RAIOS X
- Na área industrial como ferramenta de controle de acesso, um meio de identificar de forma precisa a entrada de objetos proibidos, ou em casos mais específicos a retirada deles das empresas.
- INDÚSTRIA AERONÁUTICA E ESPACIAL
- Aplicado no desenvolvimento e análise de matérias que são utilizados na fabricação de motores, turbinas e nas próprias aeronaves.
- INDÚSTRIA GEMOLÓGICO
- Se trata de mais um mercado, voltado ao comércio de pedras preciosas, acelerando seu processo de envelhecimento assim as tornando mais valiosas.
- INDÚSTRIA DE BEBIDAS
- Utilizada para garantir o controle de qualidade dos produtos, visto que as embalagens sendo garrafas ou latas cheguem com todas as propriedades ao consumidor.
- INDÚSTRIA DE CELULOSE
- Aplicada na padronização do papel, garantindo suas medidas, espessuras e dimensões.
- INDÚSTRIA SIDERÚRGICA
- Um dos ramos seria na fabricação de cabos de aço, como um cabo irradiado com radiação consegue suportar maiores temperaturas, assim melhorando sua aplicabilidade.
- INDÚSTRIA BIBLIOTECÁRIA
- Aplicada na preservação de obras de arte e livros, tem como objetivo preservar as obras de forma geral para que não sofram com a ação do tempo
- INDÚSTRIA HOSPITALAR
- Muito importante na eliminação de bactérias e microrganismos em materiais hospitalares, medicamentos, equipamentos de uso permanentes e descartáveis
- INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA
- Como na maioria das linhas de produção, garante e confiabilidade e desempenho das peças, garantindo padrões de dimensões e qualidades.
- INDÚSTRIA BÉLICA
- De vital importância na inspeção de explosivos.
- INDÚSTRIA ALIMENTÍCIA
- Assim como na hospitalar, utilizada para matar bactérias e vírus que possam conter no alimento, garantindo a qualidade e integridade do produto até chegar no consumidor final.

CONCLUSÕES

A radiologia foi de suma importância para a humanidade, principalmente nos campos da saúde, mas de vital importância para o desenvolvimento industrial, as tecnologias aplicadas a indústria possibilitaram um desenvolvimento muito preciso, em áreas que necessitavam a tecnologia e não sabiam da sua aplicabilidade, aumentando a segurança de inúmeros equipamentos e a precisão possibilitou o aprimoramento de máquinas, tecnologias foram desenvolvidas em paralelo, conjuntamente criando muitos avanços gerando ganho em qualidade, tempo, economia de recursos, além de incontáveis ganhos na saúde, principal área que possibilitou ganhos diretos a população com a identificação e tratamento precoce de doenças, mesmo com os riscos os ganhos compensaram os custos causados pelo estudo dessa ciência que só tem a contribuir para continuar o crescimento e desenvolvimento da humanidade.

REFERÊNCIAS

- Site :<https://blog.anhanguera.com/radiologia-industrial/> acessando em 14-03-2021 as 15:25
- Site :<https://famesp.com.br/radiologia-industrial/> acessando em 14-03-2021 as 16:00
- Site:<http://radiologiaindustrial.com.br/sobre-o-curso-de-radiologia-industrial/> acessando em 14-03-2021 as 15:00
- Site:http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442009000100001 acessando em 14-03-2021 as 16:10
- Site:<https://www.iverseducacional.com.br/blog/radiologia-industrial-saiba-tudo-neste-artigo/> acessando em 14-03-2021 as 15:20