



अल्ट्रा स्वच्छ डिसइंफेक्शन यूनिट

drishtiiias.com/hindi/printpdf/ultra-swachh-disinfection-unit

प्रीलिम्स के लिये:

अल्ट्रा स्वच्छ डिसइंफेक्शन यूनिट के बारे में, रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन, COVID-19

मेन्स के लिये:

COVID-19 से निपटने में DRDO की भूमिका

चर्चा में क्यों?

भारत के 'रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन' (Defence Research and Development Organisation- DRDO) ने व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (Personal Protective Equipments- PPEs), इलेक्ट्रॉनिक्स सामानों, कपड़े सहित विभिन्न प्रकार की सामग्रियों को कीटाणुरहित करने के लिये 'अल्ट्रा स्वच्छ' (Ultra Swachh) नामक एक कीटाणुशोधन यूनिट विकसित किया है।

प्रमुख बिंदु:

- इस यूनिट का विकास DRDO की दिल्ली स्थित प्रयोगशाला इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूक्लियर मेडिसीन एंड एलाइड साइंसेस (Institute of Nuclear Medicine & Allied Sciences- INMAS) तथा गाज़ियाबाद स्थित मैसर्स जेल क्राफ्ट हेल्थकेयर प्राइवेट लिमिटेड (M/s Gel Craft Healthcare Private Ltd) ने संयुक्त रूप से किया है।
- 'अल्ट्रा स्वच्छ' डिसइंफेक्शन यूनिट के निर्माण में उन्नत ऑक्सीकरण प्रक्रिया (Advanced Oxidative Process) का प्रयोग किया गया है।
- इस प्रणाली को औद्योगिक, व्यावसायिक, व्यक्तिगत और पर्यावरण सुरक्षा के अंतर्राष्ट्रीय मानकों के अनुरूप विकसित किया गया है।
- इस प्रक्रिया में कीटाणुशोधन (Disinfection) के लिये कई अवरोध विघटन पद्धतियों (Multiple Barrier Disruption) को शामिल करते हुए ओज़ोनेटेड स्पेस टेक्नोलॉजी (Ozonated Space Technology) का उपयोग किया गया है।
- इस यूनिट को कार्य करने के लिये 15 एम्पीयर, 220 वोल्ट, 50 हर्ट्ज विद्युत आपूर्ति की आवश्यकता होती है।



विशेषताएँ

- ओजोन सीलेंट तकनीक (Ozone Sealant Technology) के साथ निर्मित यह द्विस्तरीय प्रणाली है जो आवश्यक कीटाणुशोधन के लिये ओजोन की ट्रीपिंग सुनिश्चित करती है।
- इस तंत्र में पर्यावरण अनुकूल निकास (केवल ऑक्सीजन और पानी के लिये) सुनिश्चित करने के लिये एक उत्प्रेरक परिवर्तक (Catalytic Converter) भी लगा हुआ है।
- शीघ्र कीटाणुशोधन चक्र के लिये इस प्रणाली को स्वचालन तकनीकी (Automation Technique) के साथ विकसित किया गया है।
- लंबी अवधि के लिये सुरक्षित संचालन सुनिश्चित करने हेतु इस प्रणाली में आपातकालीन शटडाउन, डोर इंटरलॉक, ड्यूल्ड डोर, डिले साइकिल और लीक मॉनिटर आदि जैसी विभिन्न सुरक्षात्मक विशेषताएँ मौजूद हैं।

उपलब्धता

- अल्ट्रा स्वच्छ डिसइंफेक्शन यूनिट के रूपों में उपलब्ध है-
 - त्रिनेत्र टेक्नोलॉजी ओजोनेटेड स्पेस और रेडिकल डिस्पेंसर का संयोजन है।
 - ओजोनेटेड स्पेस (Ozonated Space)
त्रिनेत्र टेक्नोलॉजी (Trinetra Technology)
- एक समय में बड़ी मात्रा में कीटाणुशोधन करने के लिये इंडस्ट्रियल कैबिनेट का आयाम 7'x4'x3.25' है। उद्योगों के लिये विभिन्न आकार के कैबिनेट उपलब्ध कराए जाएंगे।

स्रोत: पी.आई.बी.