

## DFRL supplies 1.5 tonnes of food products, sanitisers to southern range cops

Mysuru: Defence Food Research Laboratory (DFRL) processed and supplied various ready to eat food products, fruit juices, and instant quick cooking food products and hand Sanitizers to the police personnel involved in the containment of COVID- 19.

Inspector General of Police (IGP) Southern Range S Vipul Kumar distributed 1.5 tonnes of food products and 1,000 bottles of hand sanitizers prepared by Defence Food Research Laboratory to police personnel deployed in Southern range comprising Mysuru, Kodagu, Hassan, Mandya and Chamarajanagar districts to combat Covid-19 pandemic.

Dr Anil Dutt Semwal, Director, Defence Food Research Laboratory. Police officers of respective districts and Scientists from DFRL participated in the programme.

The Ready to eat food comprises varieties of food items like Vegetable Biryani, Lemon Rice, Tomato rice, Kichidi, Chapati, Plain Rice, Dal fry curry, Potato peas curry, Instant upma, Instant halwa, Lemon Juice and Lemon pickle.

The food products are prepared in stringent hygienic conditions complying with suitable protocols. The Ready to Eat (RTE) food products are packed in multi-layer retort pouches and processed in a special retort to internationally accepted food standards. After processing, the food products are tested for their microbiological quality and cleared for supplies. The shelf life of these products is one year under room temperature conditions. Hand sanitizers were produced as per World Health Organization (WHO) protocol.

Previously DFRL has also supplied 1.5 tonnes of Ready-to-Eat (RTE) food comprising Tomato Rice, Vegetable pulav, Sooji Halwa, Khichidi, Combo Meals (White Rice + Dal Fry), Lemon pickle and Ready -to- Drink Lemon juice to Kerala to combat COVID-19.

The Products were handed over to V S Sunil Kumar, Minister for Agriculture, Kerala. The food products were distributed to healthcare professionals by NPOL, Kochi

DFRL prepared and supplied 2000 bottles (100 ml) of hand sanitizer and 1.5 tonnes packets of RTE foods and juices to Mysuru City Corporation for healthcare workers.

The laboratory supplied 1000 bottles of (100 ml) hand sanitizer and 1.0 tonnes of Meals of Ready to eat food products to office of Superintendent of Police, Mysuru to distribute to police personnel involved in COVID -19 operations. The laboratory also supplied 500 bottles of (100ml) hand sanitizer and 500 Meals of Ready to eat food products to Home Guards, Mysuru involved in COVID- 19 operations. The Laboratory also supplied 1000 bottles of hand sanitizer to BSNL staff and Postal Staff, Mysuru circle.

<https://www.mysoorunews.com/dfrl-supplies-1-5-tonnes-of-food-products-sanitisers-to-southern-range-cops/>



## DRDO से लेकर भारतीय सेना तक ने बनाए ये खास उपकरण, डॉक्टर्स के आएंगे बहुत काम

कोरोना वायरस के खिलाफ जंग में पूरा भारत एकजुट हो गया है। जहां एक तरफ रेलवे डिब्बों को आइसोलेशन वार्ड में परिवर्तित किया जा रहा है, तो दूसरी तरफ भारी मात्रा में हैंड सैनिटाइजर बनाया गया है। साथ ही छात्रों ने कम लागत और आसानी से उपलब्ध होने वाले संसाधनों का इस्तेमाल कर ऐसे उपकरण बनाएं हैं, जो कोरोना फाइटर्स के बहुत काम आए हैं। अब इस कड़ी में भारतीय सेना, नौसेना और डीआरडीओ ने खास डिवाइस तैयार किए हैं, जो डॉक्टर्स और मेडिकल कर्मचारियों के बहुत काम आएंगे। तो आइए इन गैजेट पर डालते हैं एक नजर...

### DRDO ने बनाया खास सूट

रक्षा संगठन डिफेंस रिसर्च एंड डेवलपमेंट ऑर्गेनाइजेशन (DRDO) ने मेडिकल, पैरामेडिकल और अन्य कर्मियों के लिए खास बायो सूट बनाया है। इस सूट में टेक्सटाइल, कोटिंग और नैनो तकनीक का उपयोग हुआ है। इसके अलावा इस सूट को सिंथेटिक ब्लड की सुरक्षा के लिहाज से तैयार किया गया है।



Bio suit - फोटो : TWITTER

### भारतीय सेना ने रिमोट-कंट्रोल ट्रॉली की तैयार

भारतीय सेना के इलेक्ट्रॉनिक्स और मैकेनिकल इंजीनियर्स ने डॉक्टर्स के लिए खास तकनीक वाली रिमोट-कंट्रोल ट्रॉली बनाई है। इस ट्रॉली में वॉश-बेसिन और डस्टबिन जोड़ा गया है। इस ट्रॉली में सामान रखने के लिए जगह दी गई है। साथ ही इस ट्रॉली को आसानी से संचालित किया जा सकता है।



Trolley - फोटो: toi

### भारतीय सेना ने बना किफायती थर्मल स्कैनर

भारतीय सेना ने डॉक्टर्स और मेडिकल कर्मचारियों के लिए किफायती थर्मल स्कैनर बनाया है। यह थर्मल स्कैनर कुछ सेकेंड में संक्रमितों को



MASK - फोटो : TOI

स्कैन कर सकता है। इसके अलावा सर्जिकल मास्क और हैंड सैनिटाइजर भी तैयार किया गया है।

### DRDO वायरस टेस्टिंग के लिए तैयार की मोबाइल लैब

DRDO की हैदराबाद स्थित रिसर्च सेंटर ने कोरोना वायरस के संक्रमितों की स्क्रीनिंग करने के लिए खास मोबाइल लैब को तैयार की है। इस लैब के जरिए डॉक्टर्स कोरोना वायरस को आसानी से रोक सकेंगे।



LAB - फोटो : TOI

<https://www.amarujala.com/photo-gallery/technology/gadgets/coronavirus-indian-army-indian-navy-drdo-develop-special-gadgets-to-fight-with-coronavirus-know-all-about-it-in-hindi?pageId=5>

# ऑटोमैटिक ट्रॉली से सस्ते थर्मल स्कैनर तक COVID-19 से लड़ने के लिए भारतीय सेना, भारतीय नौसेना और DRDO ने किए ये इनोवेशन

*यहां जानें COVID-19 से लड़ने के लिए भारतीय सेना, भारतीय  
नौसेना और DRDO द्वारा 'टेक इनोवेशन' के बारे में..*

भारत में COVID-19 के खिलाफ लड़ाई में कम लागत और आसानी से उपलब्ध संसाधनों के उपयोग ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। चाहे रेलवे के डिब्बों को आइसोलेशन वार्डों (isolation wards) में परिवर्तित करना हो या भारी मात्रा में हैंड सैनिटाइजर (hand sanitizers) बनाने के लिए एक साथ आने वाले छात्र का आना हो, आसान व्यवस्था या सरल नवाचारों (simple innovations) की सभी ने सराहना की है। हमने आईआईटी और अन्य इंजीनियरिंग कॉलेजों को भी देखा है जिन्होंने कम संसाधनों के साथ 3D प्रिंटेड फेस शील्ड या कम लागत वाले वेंटिलेटर बनाए हैं।

इंटरस्टिंग बात ये है कि रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) के साथ हमारे सशस्त्र बलों ने भी महामारी से लड़ने और लोगों को इस दौड़ में आगे बढ़ने में मदद करने के लिए तकनीकी समाधान पेश किए।। यहां जानें COVID-19 से लड़ने के लिए भारतीय सेना, भारतीय नौसेना और DRDO द्वारा 'टेक इनोवेशन' के बारे में...

## **DRDO ने मेडिकल स्टाफ के लिए बनाया स्पेशल सूट**

डीआरडीओ ने मेडिकल प्रोफेशनल्स के लिए Bio सूट बनाया है ताकि उन्हें कोरोना वायरस बीमारी से लड़ने में मदद मिल सके। डीआरडीओ द्वारा बनाए गए Bio-सूट में एक अनोखा फीचर है। कहा जाता है कि DRDO ने पनडुब्बी अनुप्रयोगों में प्रयुक्त सीलेंट के आधार पर सीलिंग टेप के विकल्प के रूप में एक विशेष सीलेंट तैयार किया है।

## **Indian Army EME ने बनाया रिमोट कंट्रोल ट्रॉली**

भारतीय सेना के इलेक्ट्रॉनिक्स और मैकेनिकल इंजीनियर्स (ईएमई) ने स्वास्थ्य सेवा के कर्मचारियों और अन्य लोगों तक ज़रूरी सामान पहुंचाने के लिए रिमोट-कंट्रोल ट्रॉली बनाई है। इस रिमोट संचालित ट्रॉली में वांश बेसिन और इस्टबिन भी है। ट्रॉली में स्टोरेज स्पेस भी है जो अस्पतालों और आइसोलेशन वार्ड में इस्तेमाल किया जा सकता है।

## **Indian Navy ने बनाया इन-हाउस पोर्टेबल ऑक्सीजन**

भारतीय नौसेना ने एक अनोखा इन-हाउस पोर्टेबल ऑक्सीजन मल्टीफीडर बनाया है जो COVID-19 से पीड़ित छह मरीजों के लिए एक साथ इस्तेमाल किया जा सकता है। पोर्टेबल मल्टी-फीड ऑक्सीजन मैनिफोल्ड के रूप में डब किया गया, डिवाइस को एक ही ऑक्सीजन सिलेंडर से छह रोगियों के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।

## **भारतीय सेना ने बनाया लो-कॉस्ट वाला थर्मल स्कैनर**

भारतीय सेना ने चिकित्साकर्मियों को कोरोना वायरस बीमारी से लड़ने में मदद करने के लिए कई कम लागत वाले नवाचारों का विकास किया है। इनमें नवीन सर्जिकल मास्क, हैंड सैनिटाइजर, एंटी-एयरोसोलाइजेशन बॉक्स और थर्मल स्कैनर शामिल हैं।

## **DRDO तेजी से COVID-19 सैंपल टेस्ट के लिए मोबाइल लैब बनाया है**

COVID-19 संक्रमण के साथ संदिग्ध लोगों की स्क्रीनिंग प्रक्रिया को तेज करने के लिए DRDO की हैदराबाद स्थित प्रयोगशाला रिसर्च सेंटर इमारत (RCI) ने एक मोबाइल लैब बनाया है।

## ऑटोमैटिक हैंड सैनिटाइज़र

फायर एक्सप्लोसिव एंड एनवायरनमेंट सेफ्टी (सीएफईईएस) दिल्ली ने आग दमन के लिए मिस्ट टेक्नोलॉजी में अपनी विशेषज्ञता का उपयोग करते हुए ऑटोमैटिक मिस्ट बेस्ड सैनिटाइज़र डिस्पेंसिंग यूनिट बनाई है। ये एक कॉन्टैक्टलेस सैनिटाइज़र डिस्पेंसर है, जो बिल्डिंग/कार्यालय परिसरों आदि में प्रवेश करते समय हाथों के सैनिटाइज़ेशन के लिए अल्कोहल बेस्ड हाथ रगड़ने वाले सैनिटाइज़र घोल का छिड़काव करता है।

<https://hindi.news18.com/news/tech/tech-innovations-indian-army-indian-navy-drdo-to-fight-against-coronavirus-pandemic-in-india-3075793.html>



Mon, 04 May 2020

## Here are some 'tech innovations' by Indian Army, DRDO and others to fight COVID-19

*Indian Army, Indian Navy and DRDO have also used technology to alter some of the equipment and make them smarter and more helpful in the fight against coronavirus*

Technology has been a huge help in the fight against coronavirus. The government even got an app developed to protect people from getting into contact with those suspected of being carriers of COVID-19. While these tech developments are already helping us, Indian Army, Indian Navy and DRDO have also used technology to alter some of the equipment and make them smarter and more helpful during these tough times.

### Remote-controlled trolley

Indian Army's Corps of Electronics and Mechanical Engineers (EME) have created a remote-controlled trolley. This is being used by healthcare workers to deliver essential items to frontline healthcare staff. In order to make it more helpful, the trolley comes equipped with a washbasin and dustbin.



The remote-controlled trolley comes with a washbasin and a dustbin.

### Low-cost innovations

The Indian Army has been fighting for the citizens ever since its birth. They have recently developed a few low-cost tech innovations that aim to help medical workers in the fight against COVID-19. These innovations include surgical masks, hand sanitizer, anti-aerosolization boxes and thermal scanners.

### Contactless Sanitizer dispenser

While sanitizers play a huge role in the fight against coronavirus, we often touch the bottles that potentially has germs around it. In order to solve this problem, Centre for Fire Explosive & Environment Safety (CFEES), Delhi has developed an automatic mist-based sanitiser dispensing unit. It uses infrared sensors to detect hands and dispense the sanitizer. It is just like the hand blowers we see in washrooms but just throws sanitizer instead of hot air.

### Ultraviolet C Light-based sanitisation box

The most important thing to do during the ongoing pandemic is to sanitise our hands. But what is the point when our belongings like mobile phone, wallet and keys are infected? Defence Institute of Physiology & Allied Sciences (DIPAS), Institute of Nuclear Medicine & Allied Sciences (INMAS) and DRDO laboratories in Delhi have developed an Ultraviolet C Light-based sanitisation box. This can be used to sanitise a lot of things including wallets and keys. The organizations have also developed a handheld UV-C device with a wavelength of 254 nanometres.

<https://www.indiatvnews.com/technology/news-tech-innovations-by-indian-army-drdo-to-fight-coronavirus-pandemic-covid-19-613697>

## ‘अतुल्य’ करणार कोरोना विषाणूचा सफाया

### कमी खर्चात यंत्र तयार

- ◆ हे यंत्र बनवायला लागणारा खर्च खूप कमी आहे. फक्त ४ हजार ५०० रुपये हे यंत्र बनवण्याचा खर्च आहे.
- ◆ हाताने किंवा स्टँडवर बसवून याचा वापर करता येऊ शकतो. ३० सेकंद, तसेच एका मिनिटात जमिनीवर, धातूवर या यंत्राद्वारे किरणांचा मारा करून निर्जंतुकीकरण करण्यात येते.
- ◆ या यंत्राचे वजन केवळ ३ किलो असल्याने ते कुठेही घेऊन जाता येणे शक्य आहे.

### लोकमत न्यूज नेटवर्क

पुणे : संपूर्ण जग कोरोना विषाणूने प्रभावीत झाले असून, या विषाणूपासून वाचण्यासाठी शास्त्रज्ञ, अभियंते विविध उपकरणे बनवत आहेत. असेच एक उपकरण पुण्यातील डिफेन्स इन्स्टिट्यूट ऑफ अॅडव्हान्स् टेक्नॉलॉजी (डायट) संस्थेने बनवले असून, हे उपकरण कुठल्याही वस्तू, धातू आणि कपड्यांवरील कोरोनाचे विषाणू नष्ट करू शकते. या उपकरणाचे ‘अतुल्य’ असे नामकरण करण्यात आले असून, संरक्षण आणि संशोधन विकास संस्थेने (डीआरडीओ) मोठ्या प्रमाणात हे उपकरण बनविण्यास सांगितले आहे.



हा विषाणू कोठेही असू शकतो. एखाद्या धातूवर हा विषाणू जिवंत राहू शकतो. त्याला हात लागल्यास त्याची लागण त्या व्यक्तीला होऊ शकते. यामुळे आम्ही कोरोनाचा विषाणू नष्ट करता येईल, अशा यंत्राची निर्मिती करण्यास सुरुवात केली. या यंत्राची उपयोगिता पाहून डीआरडीओने याचे उत्पादन करण्यास परवानगी दिली आहे.

- सी. पी. रामनारायण, कुलगुरु, डिफेन्स इन्स्टिट्यूट ऑफ अॅडव्हान्स् टेक्नॉलॉजी

कोरोना विषाणूवर मात करण्यासाठी विविध संस्था झटत आहेत. भारतात कोरोनाचे रुग्ण वाढत आहेत. या विषाणूपासून दूर राहण्यासाठी सॅनिटायझर यंत्र, मास्क, हेडशिल्ड संरक्षण आणि विकास संस्थेने यापूर्वी विकसित केले आहे; मात्र धातू, वस्तूवरील विषाणू नष्ट करण्यासाठी संशोधन सुरु होते.

पुण्यातील डिफेन्स इन्स्टिट्यूट ऑफ अॅडव्हान्स् टेक्नॉलॉजी

हे यंत्र मायक्रोव्हेव यंत्र आहे. एस-प्रोटीनसारखा विषाणू नष्ट करण्यास हे यंत्र सक्षम आहे. हा विषाणू आणि कोरोना विषाणू मिळता जुळता असल्याने दवाखाने, रेल्वे, तसेच विविध कार्यालयात या यंत्राचा वापर करून धातू, वस्तू आणि कापडांवरील विषाणू नष्ट करता येतात. या यंत्रातून ५५० ते ६०० डिग्री सेल्सिअस तापमान तयार होत असून, त्याद्वारे निर्जंतुकीकरण करण्यात येते.

(डायट) संस्थेने यापूर्वी या उपकरण बनविण्यासाठी गेल्या २१ प्रकारच्या यंत्राची निर्मिती केली आहे. त्यामुळे वस्तूवरील विषाणू होते. त्यांच्या या प्रयत्नांना यश नष्ट करण्यासाठी एक प्रभावी आले आहे.

के ५० वर्ष

THE HINDU

Mon, 04 May 2020

## A microwave steriliser to kill coronavirus

*Product is cost-effective and can be operated in portable or fixed installations*

Defence Institute of Advanced Technology in Pune, a deemed university supported by the Defence Research and Development Organisation (DRDO), has developed a microwave steriliser named ATULYA to disintegrate COVID-19. The virus gets disintegrated by differential heating in the range of 56-60 degree Celsius.

It is cost-effective that can be operated in portable or fixed installations, and was tested for human/operator safety and has been found safe. Depending on size and shape of various objects, time of sterilisation is from 30 seconds to one minute. The approximate weight is three kg and it can be used for non-metallic objects only.

<https://www.thehindu.com/news/cities/Hyderabad/a-microwave-steriliser-to-kill-coronavirus/article31495921.ece>