

## DRDO suit ideal for COVID-19 warriors too

*The clothing was fabricated for medical, para-medics in the event of radiological emergencies*

Hyderabad: The Institute of Nuclear Medicine & Allied Sciences of the Defence Research Development Organisation (DRDO) has announced that the protective clothing it had earlier developed for medical and para-medical staff in event of radiological emergencies is also considered as an ideal full body suit to stop contamination through coronavirus.

The suit is washable and has passed all critical standards. It has been found to be suitable after being widely tested by the DRDO and other agencies. The defence research organisation has outsourced the manufacture to firms in Kolkata and Mumbai with a joint capacity of 10,000 suits a day, each costing about ₹7,000, informed an official spokesman.

These suits are intended for the front line medical respondents rushing to any incident site and those working for long hours in the hospitals. “The dry suit has now become a critical requirement for health and medical staff so that they are protected from any contact from the virus during their work,” he added.

It is among four items kept ready by the DRDO and its allied units following the outbreak of the COVID-19 in China three months ago under the theme ‘War against Corona’.

The other items include indigenously developed hand sanitisers costing about ₹120 a litre already being supplied to the Delhi police and other Central government agencies, a multi-patient ventilator costing about ₹4 lakh is to be ready in few days and an advanced five layer/two layer masks, costing ₹70 a piece, are also being supplied to several agencies concerned, the spokesman added.



- Suited for calamities
- Integrated suit has facility to adjust waist size
- It is made of high strength polyster fabric coated with breathable polymer on the inner side and waterproof clothing on the outer side
- A pair of detachable shoe covers is provided with the suit
- A non-metallic and corrosive zipper is provided in the front
- Velcro is fitted to adjust the bottom part of the legging
- Two pockets are provided below the waist protected by a flap.

<https://www.thehindu.com/news/cities/Hyderabad/drdo-suit-ideal-for-covid-19-warriors-too/article31195033.ece>

## Coronavirus से जंग के बीच DRDO चीफ बोले- हमारे साइंटिस्टों ने बनाया वेंटिलेटर, 4 से 8 लोग कर सकते हैं इस्तेमाल

*Coronavirus Updates: DRDO के प्रमुख रेड्डी ने कहा कि वेंटिलर के कुछ पार्ट्स को लेकर दिक्कत आ रही है. बीईएल और एक इंडस्ट्री इसका ज्यादा उत्पादन करने लगेंगे. अगले महीने के अंदर 10,000 वेंटिलेटर (ventilator) बना लेंगे*  
परिमल कुमार

### खास बातें

- डीआरडीओ प्रमुख ने कहा कि अगले दो महीने में 30,000 वेंटिलेटर तैयार होंगे
- पिछले चार दिनों में वैज्ञानिकों ने बनाया ऐसा वेंटिलेटर
- चार से आठ लोग कर सकते हैं इस्तेमाल

नई दिल्ली: कोरोनावायरस (Coronavirus) से निपटने के लिए रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) ने भी तैयारियां तेज कर दी है। डीआरडीओ के चेयरमैन जी. सतीश रेड्डी ने टेलीफोन पर दिए इंटरव्यू में कहा कि हमने 10-15 दिन में 20 हजार सैनेटाइजर की बोतलें बनाई हैं। इसके साथ करीब 35 हजार मास्क भी बनाए गए हैं। आज से उत्पादन शुरू हो गया है। 10 से 20 लाख का लक्ष्य रखा गया है। उन्होंने कहा सबसे अहम कच्चे माल की उपलब्धता है। कच्चा माल उपलब्ध होना जरूरी है। उन्होंने बताया कि एक हफ्ते में वेंटिलेटर (ventilator) की आपूर्ति शुरू हो जाएगी।

रेड्डी ने कहा कि वेंटिलर के कुछ पार्ट्स को लेकर दिक्कत आ रही है। बीईएल और अन्य इसका ज्यादा उत्पादन करने लगेंगे। अगले महीने के अंदर 10,000 वेंटिलेटर बना लेंगे। महिंद्रा और अन्य कंपनियों को प्रौद्योगिकी देंगे। उन्होंने बताया कि पिछले 4 दिनों में हमारे साइंटिस्ट ने एक वेंटिलेटर विकसित किया है, जिसे 4 से 8 लोग यूज कर सकते हैं। दो महीने में 30 हजार वेंटिलेटर बना लेंगे और इसकी आपूर्ति कर पाएंगे।

डीआरडीओ प्रमुख ने कहा कि आईआईटी (IIT) हैदराबाद ने भी इस पर कुछ रिसर्च किया है वो अगर सफल हुआ तो 30 हजार से ज्यादा वेंटिलेटर बनाकर दे सकते हैं। ये अनेस्थेटिया वेंटीलेटर है। एक की कीमत करीब 4लाख रुपये आएगी।

देश में कोरोनावायरस तेजी से पैर फैला रहा है। भारत में अब तक कोरोनावायरस के 873 मामले सामने आए हैं। पिछले 24 घंटों में इस वायरस के 149 नए मामले सामने आए हैं। वहीं, इस वायरस से अब तक 19 लोगों की जान जा चुकी है। हालांकि, थोड़ी राहत वाली बात यह है कि इस बीमारी से 79 लोग या तो ठीक हो चुके हैं या फिर उनकी स्थिति में सुधार है।

<https://khabar.ndtv.com/news/india/drdo-chief-on-coronavirus-indian-scientists-made-ventilators-4-to-8-people-can-use-2202162>



## Coronavirus : DRDO चीफ बोले- अगले महीने तक बना लेंगे 10 हजार वेंटिलेटर

**DRDO चीफ के मुताबिक DRDO के साइंटिस्ट ने पिछले 4 दिनों में एक  
ऐसा वेंटिलेटर विकसित किया है, जिसका इस्तेमाल 4 से 8 लोग कर सकते हैं।**

रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (Defense Research and Development Organization) ने कोरोना वायरस से लड़ने के लिए कसर कस ली है। एक टेलीफोनिक इंटरव्यू में DRDO के चेयरमैन जी. सतीश रेड्डी (G. Satish Reddy) ने बताया कि 10 से 15 दिनों में 20 हजार सैनेटाइजर की बोतलें और लगभग 35 हजार मास्क बनाए गए हैं। रेड्डी के मुताबिक एक हफ्ते में वेंटिलेटर की आपूर्ति शुरू हो जाएगी। इसके लिए आज से उत्पादन शुरू किया गया है जिसके लिए 10 से 20 लाख का टारगेट फिक्स है।

रेड्डी ने बताया कि अगला महीना खत्म होने तक वो 10,000 वेंटिलेटर बना लेंगे। वेंटिलेटर के कुछ पार्ट्स मिलने में मुश्किल आ रही है मगर BEL और दूसरे इसका उत्पादन ज्यादा करने लगेगे।



जी. सतीश रेड्डी के मुताबिक DRDO के साइंटिस्ट ने पिछले 4 दिनों में एक ऐसा वेंटिलेटर विकसित किया है, जिसका इस्तेमाल 4 से 8 लोग कर सकते हैं। हम अगले दो महीने में ऐसे 30 हजार वेंटिलेटर और बना लेंगे और इसकी आपूर्ति कर पाएंगे।

DRDO चीफ ने कहा कि IIT हैदराबाद ने भी वेंटिलेटर्स पर रिसर्च की है। अगर सफलता मिली तो हम 30 हजार से ज्यादा वेंटिलेटर बनाकर सकते हैं। ये अनेस्थेथेटिया वेंटीलेटर होंगे. एक वेंटिलेटर के ऊपर करीब 4लाख रुपये का खर्च आएगा।

गौरतलब है कि देश में कोरोना वायरस (Coronavirus) का खतरा दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है। कोरोना पीड़ितों की संख्या 800 से ऊपर जा चुकी है और अबतक 21 लोगों की मौत हो गई है। वहीं, 76 लोग ऐसे भी हैं जो इस महामारी (Pandemic) की चपेट में आने के बाद अब ठीक हो चुके हैं। कोरोना महामारी को देखते हुए देश में 21 दिनों का लॉकडाउन (Lockdown) चल रहा है।

<https://www.tv9bharatvarsh.com/india/corona-virus-latest-drdo-chief-g-satish-reddy-scientists-made-ventilators-193274.html>

## #CoronaPositive: डीआरडीओ के डिजाइन से बने वेंटीलेटर खरीदे जाएंगे, मारुति भी उतरेगी निर्माण क्षेत्र में

नई दिल्ली: दुनियाभर में कोरोना वायरस से निपटने के लिए सबसे बड़ी जरूरत वेंटीलेटर की पर्याप्त तादाद होना है। भले ही भारत में इटली, अमेरिका जैसी आपात स्थिति पैदा नहीं हुई हो लेकिन इसे लेकर तैयारियां जोरों पर हैं। ताजा जानकारी के मुताबिक, रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (डीआरडीओ) के डिजाइन के आधार पर सार्वजनिक उपक्रम भारत हेवी इलेक्ट्रिकल लिमिटेड (भेल) ने सस्ते वेंटीलेटर तैयार किए हैं।

अब केंद्र सरकार भेल से कुछ हफ्तों में ऐसे 30 हजार वेंटीलेटर खरीदने जा रही है। डीआरडीओ के महानिदेशक डॉ जी सतीश रेड्डी के अनुसार, कुछ समय पहले डीआरडीओ की बायोमेडिकल तकनीक समिति ने वेंटीलेटर बनाने का एक डिजाइन मैसूर स्थित स्कैन-रे टेक्नोलॉजीज नामक कंपनी को स्थानांतरित किया था। रेड्डी ने बताया, वेंटीलेटर प्रमुखतः दो प्रकार के होते हैं- आईसीयू और एनेस्थेटिक।

देश की प्रमुख कार कंपनी मारुति सुजुकी भी अब वेंटीलेटर व मास्क बनाएगी। मारुति ने शनिवार को कहा, देश में वेंटीलेटर का उत्पादन बढ़ाने के लिए वह एग्वा हेल्थकेयर के साथ मिलकर काम करेगी। हमारा इरादा वेंटीलेटर का उत्पादन 10 हजार प्रति माह करने का है।

<https://www.amarujala.com/india-news/coronavirus-effect-drdo-designed-ventilators-will-be-purchased-maruti-will-also-manufacture>

## Business Today

Sun, 29 March 2020

### Coronavirus crisis: DRDO working with Tata, Mahindra on 'multi-patient ventilators'

*It is estimated that India has only about 40,000 ventilators at present, including about 8,500 in public hospitals*

*By PB Jayakumar*

The Defence Research and Development Organisation (DRDO) is trying to develop 'multi-patient ventilators', wherein several patients can be supported by a single ventilator to meet the huge demand if the Covid-19 outbreak goes out of control.

"This innovation is expected to be available within a week. Around 5,000 ventilators will be produced in the first month and 10,000 subsequently. The DRDO has identified local alternatives to the supply of critical components. Already Secretary (Pharmaceuticals) has identified nine companies for design transfer to produce and Anand Mahindra for the fabrication of components. Each ventilator unit will cost around Rs four lakh," the government said in a statement.

It said since COVID-19 affects pulmonary functions, keeping in mind the futuristic requirement, the Society for Biomedical Technology (SBMT) programme of the DRDO has been modified to cater to the current situation. Defence Bio-Engineering and Electro Medical Laboratory (DEBEL), Bangalore (a DRDO lab), has identified a



vendor, Scanray Tech, Mysore, to produce critical care ventilator. It has been created by using existing technologies like breath regulators, pressure/flow sensors, etc.

Reportedly, the Union government has already reached out to five automakers -- Tata Motors, Mahindra and Mahindra (M&M), Hyundai Motor India, Honda Cars India and Maruti Suzuki India to explore the possibility of making ventilators at their plants.

It is estimated that India has only about 40,000 ventilators at present, including about 8,500 in public hospitals. Kerala, which currently has the largest number of COVID 19 patients, has about 5,000 ventilators; Mumbai has less than 1,000; 1,500 in Tamil Nadu; and 1,800 in Madhya Pradesh.

In some eastern states, the number of ventilators is in single digits. The Health Ministry has reportedly asked a public sector unit to make 10,000 ventilators and another 30,000 would be supplied by Bharat Electricals, a PSU under the Ministry of Defence, by June, Health Ministry Joint Secretary Lav Agarwal has said.

The move to invite corporates to make multi-patient ventilators is also being experimented by the United States, where the number of COVID-19 patients has crossed over a lakh. Major auto giants like Ford and General Motors are working on war footing to manufacture ventilators. On Friday, Ventec Life Systems and General Motors announced a partnership to produce more than 10,000 ventilators per month starting as early as April.

<https://www.businesstoday.in/current/corporate/drdo-innovating-multi-patient-ventilators-to-meet-emergency/story/399488.html>