SARS CoV-2 कोरोनावायरस के फैलाव को रोकने हेतु मास्क का उपयोग

घर में ही मास्क बनाने की नियमावली

“मास्क तभी प्रभावी हैं जब उनके उपयोग के साथ हाथों को नियमित रूप से अल्कोहल आधारित हैंड सैनेटाइजर या साबुन और पानी से स्वच्छ रखा जाए। मास्क पहनने से पहले यह अवश्य समझें कि इसका उपयोग कैसे करें और उपयोग के बाद इसे किस तरह निपटाएं।”

–विश्व स्वास्थ्य संगठन

विश्लेषण बताता है कि यदि 50 प्रतिशत जनसंख्या नियमित रूप से मास्क पहनती है, तो केवल 50% आबादी ही वायरस से संक्रमित होगी। अगर 80 प्रतिशत जनसंख्या मास्क पहनती है, तो यह प्रकोप पूरी तरह से रोका जा सकता है।

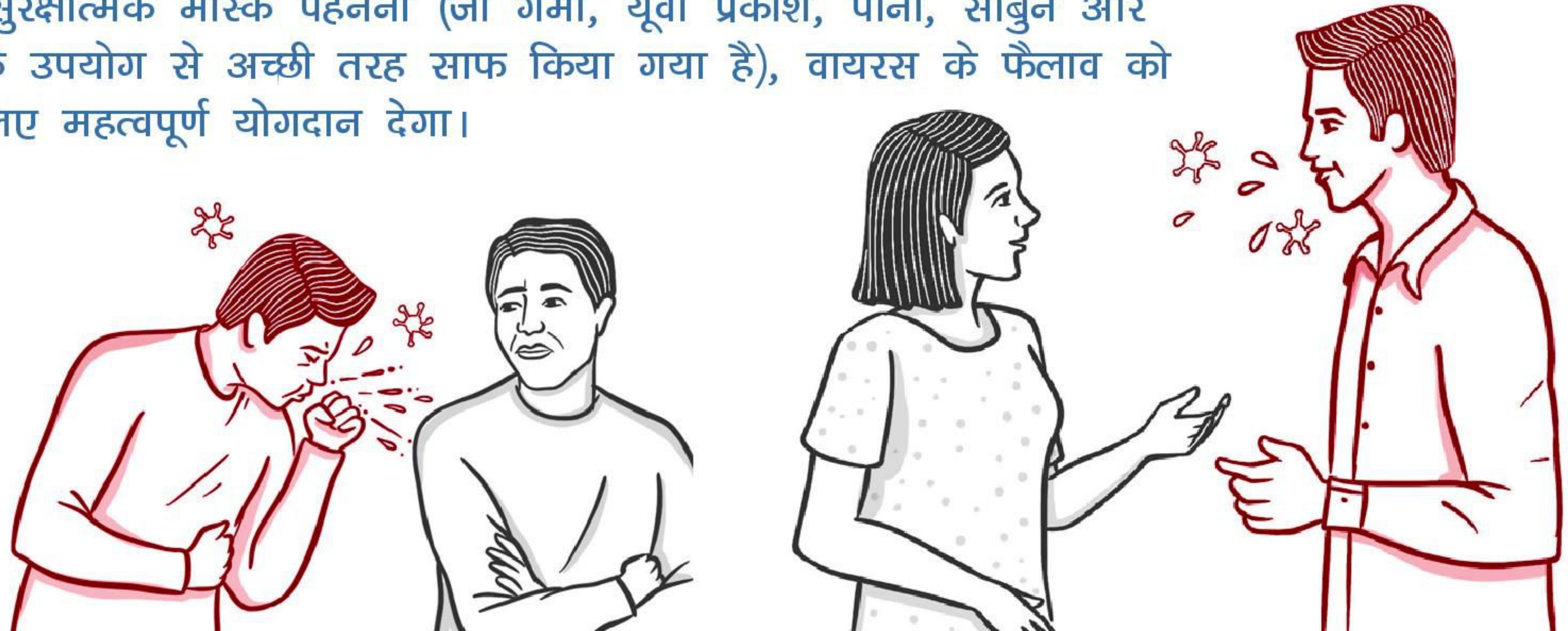
स्रोत: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30229968/

आपको मास्क क्यों पहनना चाहिए?

COVID-19 वायरस एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में आसानी से फैल रहा है। वायरस से युक्त बूंदें जल्दी से सूख कर छोटी बूंदो के नाभिक का निर्माण करती हैं। ये बूंदें हवा में रहती हैं, और फिर विभिन्न सतहों पर उतर जाती हैं। SARS-CoV-2, जो वायरस COVID-19 देता है, वह एरोसोल में तीन घंटे तक और प्लास्टिक और स्टेनलेस स्टील सतहों पर तीन दिनों तक पाया गया है।

संक्रमित व्यक्ति की वजह से कोरोनोवायरस की बूंदें हवा में रूक जाती हैं। मास्क इन बूंदों की श्वसन प्रणाली में प्रवेश करने कि संभावना को कम करता है।

सांस लेते समय वायरस को शरीर के अंदर आने की संभावना को कम करने के लिए, एक सुरक्षात्मक मास्क पहनना (जो गर्मी, यूवी प्रकाश, पानी, साबुन और अल्कोहल के उपयोग से अच्छी तरह साफ किया गया है), वायरस के फैलाव को रोकने के लिए महत्वपूर्ण योगदान देगा।

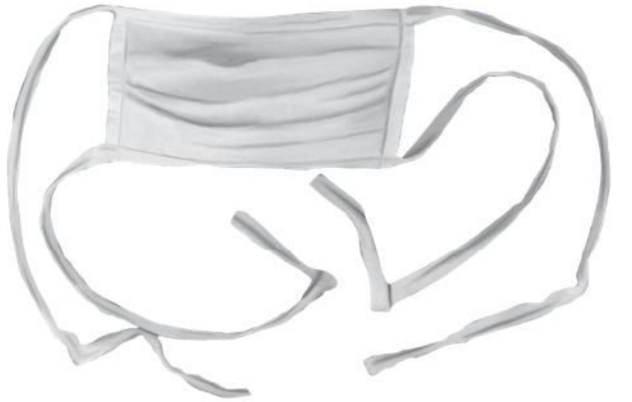


प्रस्तावित नियमावली, मास्क बनाने, उपयोग करने और पुनः उपयोग करने के लिए सर्वोत्तम प्रथाओं की सरल रूपरेखा प्रदान करती है, जिससे संस्थाएं और व्यक्ति इस तरह के मास्क बना कर, पूरे भारत में मास्क के व्यापक उपयोग में तेजी लाने में मदद कर सकें। प्रस्तावित डिजाइन के लिए मुख्य मापदंड हैं: **सामग्री प्राप्त करने में आसानी, घर पर आसानी से बनाना, उपयोग और पुनः उपयोग में आसानी। भारत में घनी आबादी वाले क्षेत्रों में रहने वाले लोगों के लिए मास्क पहनना अत्यधिक आवश्यक है।**

आम प्रकार के मास्क

डिस्पोजेबल मास्क

(दुकान से खरीदा गया – केवल एक बार इस्तेमाल किया जा सकता है)



घर पर बना पुनः उपयोग मास्क*

(इस तरह के मास्क को बनाने और पुनः उपयोग करने की प्रक्रिया इस नियमावली में आगे परिभाषित की गई है)

घर बने मास्क कई रूप के हैं। इस नियमावली में दो डिजाइन प्रस्तावित हैं।

डिस्पोजेबल और घर के बने सूती कपड़े के मास्क में मुख्य अंतर

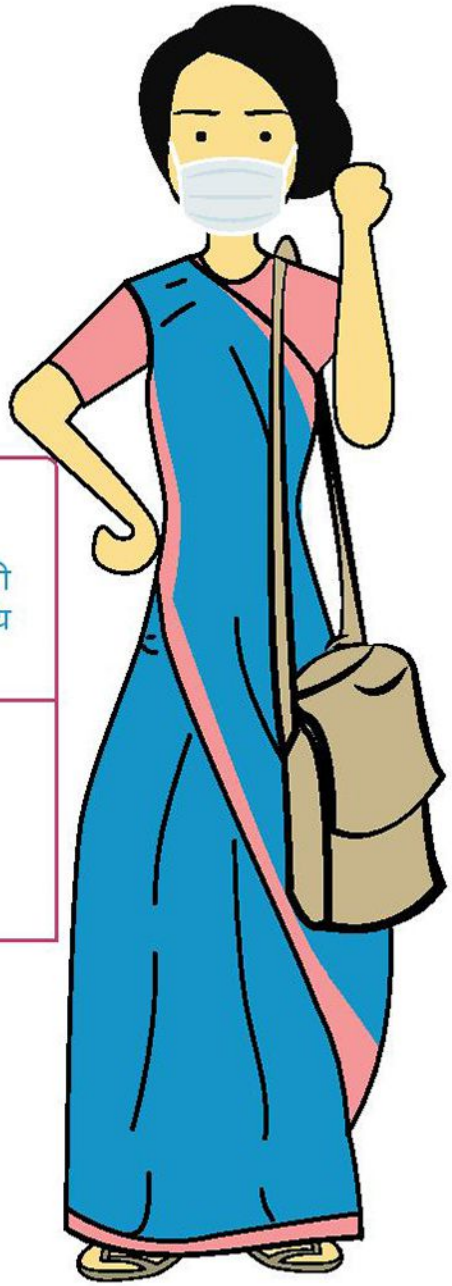
गुण	डिस्पोजेबल (सर्जिकल) मास्क	घर का बना (सूती) मास्क
उपयोग	एक ही बार उपयोग	पुनः उपयोग
वायरस कण के खिलाफ प्रभावशीलता	~ 97:	~ 70:
धुलाई और सफाई	इसे कभी भी धोना नहीं चाहिए क्योंकि यह इसके निस्पंदन और सुरक्षा क्षमता को नुकसान पहुंचाता है	इस नियमावली में आगे दिखाई गई प्रक्रियाओं का पालन करके इन्हें आसानी से पुनः उपयोग किया जा सकता है
उपलब्धता	अभी मेडिकल स्टोरों में ये मास्क अनुपलब्ध होने की संभावना है	इसे आसानी से उपलब्ध सूती कपड़े से घर पर बनाया जा सकता है
निपटान/ फेंकना	वायरस के फैलाव को रोकने के लिए इसे घरेलू कचरे के साथ बंद थैले में एक उपयोग के बाद निपटाया जाना चाहिए	उपयोग के बाद, घर पर उपलब्ध सामग्री के साथ इसे आसानी से साफ किया जा सकता है

एक सुरक्षात्मक मास्क को साधारण घरेलू वस्तुओं से बनाया जा सकता है। वैज्ञानिको ने वायरस की रोकथाम के लिए घर में मास्क बनाने की विभिन्न घरेलू सामग्रियों की प्रभावशीलता को मापने के लिए परीक्षण किया। उन्होंने इन सामग्रियों पर 0.02 माइक्रोन कणों (कोरोनावायरस से 5 गुना छोटे) की बमबारी की। **उन्होंने पाया कि 100% सूती कपड़े की दोहरी परत छोटे कणों को रोकने में सबसे प्रभावशाली होती है, सांस को नहीं रोकती और घर पर मास्क बनाना आसान कर देती है।**

- सर्जिकल मास्क की तुलना में 100% सूती कपड़े की दोहरी परत, छोटे कणों (कोरोनावायरस की तुलना में लगभग पांच गुना छोटे) को रोकने में लगभग 70% प्रभावशाली होती है[3][4]
- यह कपड़ा सांस लेने में कोई परेशानी पैदा नहीं करता
- यह आसानी से घरों में बन सकता है
- इस मास्क का आसानी से पुनः उपयोग किया जा सकता है

2. https://smartairfilters.com/en/blog/best-materials-make-diy-face-mask-virus/
3. https://www.researchgate.net/publication/258525804_Testing_the_Efficacy_of_Homemade_Masks_Would_They_Protect_in_an_Influenza_Pandemic
4. https://smartairfilters.com/en/blog/best-materials-make-diy-face-mask-virus/

अपनी सुरक्षा के लिए आप आसानी से घर पर मास्क बना सकते हैं



विधि 1 : सिलाई मशीन का उपयोग करके मास्क बनाना

यदि मशीन नहीं है तो ये मास्क आप हाथ से भी बना सकते हैं।

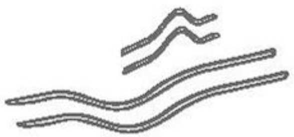
आपको चाहिए ये वस्तुएं:

1.

100% सूती कपड़ा

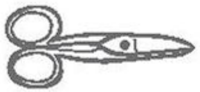
इस मास्क को बनाने के लिए पुराने सूती बनियान या टी शर्ट सहित घर में उपलब्ध किसी भी सूती कपड़े का उपयोग किया जा सकता है। कपड़ा किसी भी रंग का हो सकता है। जिस कपड़े से मास्क बनाना है उसे पहले साबुन से धोएं फिर उसे गर्म पानी में 5 मिनट के लिए उबाल कर सुखा लें। बेहतर निष्कर्ष के लिए पानी में उबलते समय नमक भी मिला लें।

2.



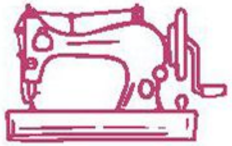
चार पट्टीयाँ

3.



कैंची

4.



सिलाई मशीन

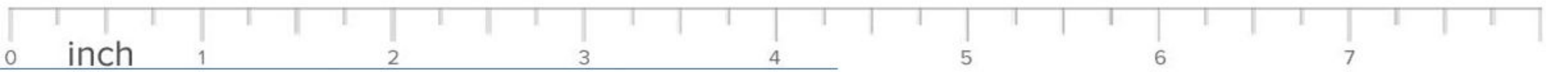
शुरू करें:

क. *कपड़ा काटना* – आवश्यकतानुसार निम्नलिखित आकार में मास्क के लिए कपड़ा काटें:

- वयस्क: 9 इंच x 7 इंच
- बच्चा: 7 इंच x 5 इंच

वयस्क आकार के मास्क के लिए

ख. *पट्टीयाँ काटना* – कपड़े से बांधने और पाइपिंग के लिए 4 पट्टीयाँ 1.5 इंच x 5 इंच के दो टुकड़े और 1.5 इंच x 40 इंच के दो टुकड़े



नीचे प्रदर्शित प्रक्रिया वयस्क आकार मास्क के लिए है

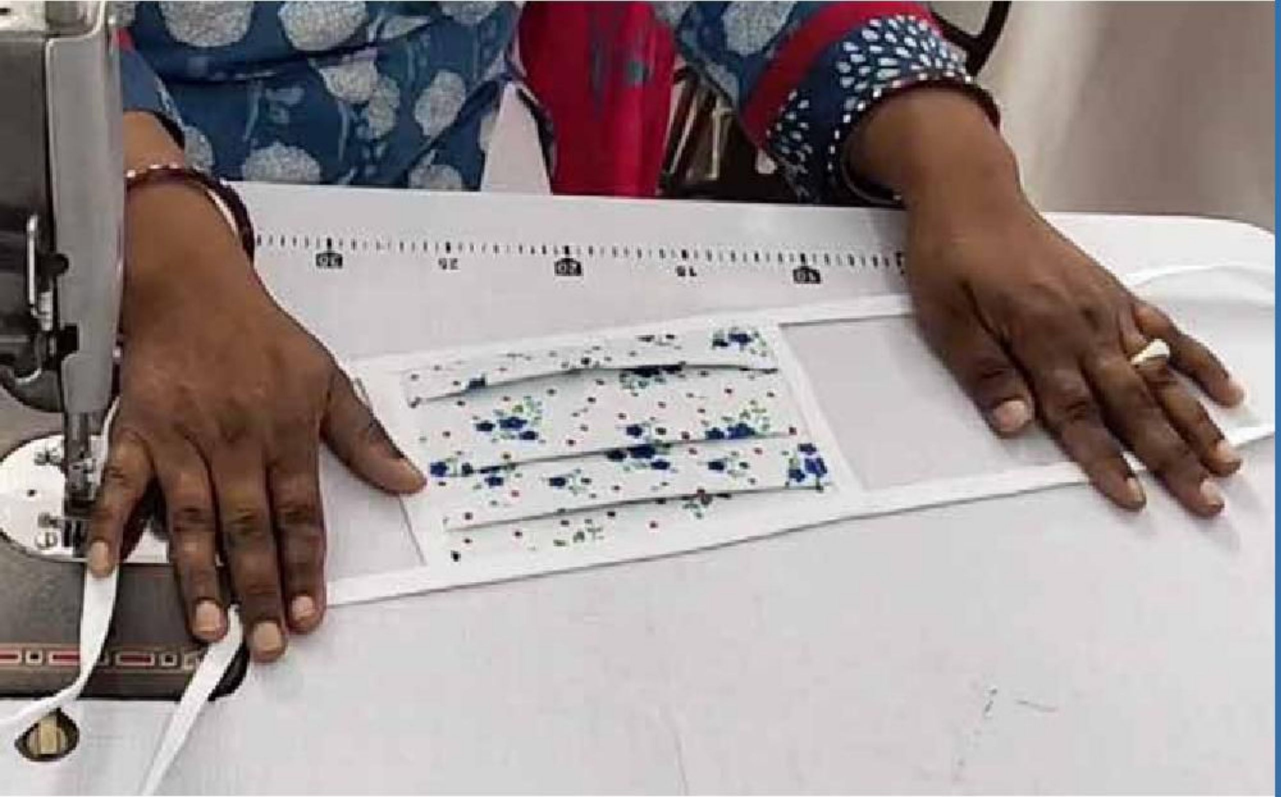
कटे हुए कपड़े को लें और दिखाए गए चित्र के अनुसार कपड़े के एक किनारे पर पाइपिंग के लिए 1.5X5 इंच की पट्टी को सिलना शुरु करें।

अब कपड़े को मोड़कर लगभग 1.5 इंच बड़ी एक ही दिशा मे तीन सिलवटें बना कर सिलें।

इस कपड़े को दूसरी तरफ घुमाएं और ऊपर दिखाए गए चरणों को दोहराएं। सिलवटें बनने के बाद कपड़े की लम्बाई 9 इंच से घट कर 5 इंच हो जाएगी।

जैसा ऊपर दिखाया गया है, दोनों तरफ पाइपिंग सिल कर सिलवटों को सुरक्षित करें। सुनिश्चित करें कि सभी सिलवटें एक ही दिशा में हों।

अब मास्क के ऊपर और नीचे, मास्क को बांधने वाली 40 इंच लंबी पट्टीयों को कपड़े के साथ सिलना शुरू करें, जैसा दिखाया गया है।



- आपका मास्क अब तैयार है

- **कृपया सुनिश्चित करें कि मास्क आपके मुंह और नाक को अच्छी तरह से ढक रहा है।** मास्क पहनते समय मास्क के अंदर की सिलवटें नीचे की तरफ मुड़ी होनी चाहिए।

- **पुनः उपयोग के लिए आपको मास्क को कभी भी उल्टा नहीं करना चाहिए।** आगे दिखाई गई प्रक्रिया का पालन करते हुए, **हर उपयोग के बाद हमेशा अच्छी तरह से मास्क धोएं।**

इस मास्क का उपयोग वर्तमान में दक्षिण राजस्थान में कई संगठनों के सामुदायिक स्वास्थ्य कार्यकर्ताओं द्वारा किया जा रहा है, जिसमें अमृत क्लीनिक, आर्थ हॉस्पिटल और श्रेयस हॉस्पिटल शामिल हैं। चित्र और प्रक्रिया शिष्टाचारः जतन संस्थान, उदयपुर

मास्क को चेहरे पर लगाते समय सुनिश्चित करें कि मास्क किसी तरफ से ढीला नहीं है।

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

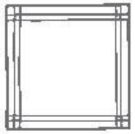
8.

याद रखें, अभी भी हर समय दूसरों से 2 मीटर तक की दूरी बनाए रखें, घर वापस आने पर अपने हाथों को अच्छी तरह से धोएं और अपने चेहरे या आँखों को न छुएँ!

विधि 2: सिलाई के बिना घर पर मास्क बनाने का आसान तरीका

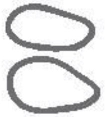
आपको चाहिए ये वस्तुएं:

1.



एक 100% सूती चौकोर कपड़ा या सूती रुमाल

2.



दो मध्यम आकार के रबर बैंड

चरण 1

रुमाल को ऊपर की ओर से कपड़े के बीच से थोड़ा नीचे तक मोड़ें

चरण 2

अब रुमाल का निचला सिरा पहले मुड़े हुए ऊपरी सिरे के थोड़ा ऊपर तक मोड़ें

चरण 3

अब दोनों तरफ से मुड़े हुए रुमाल को लम्बाई में रखते हुये बीच से मोड़ें

चरण 4

एक रबर बैंड लेकर रुमाल के बाएं सिरे की ओर से थोड़ा हिस्सा छोड़ते हुए उसे बांध दें

चरण 5

दूसरा रबर बैंड लेकर वही प्रक्रिया रुमाल के दाएं सिरे पर दोहराएं, ध्यान रखें की दोनो रबर बैंड के बीच का हिस्सा आपके मुंह और नाक को ढकने के लिए पर्याप्त हो

चरण 6

अब रबर बैंड के बाहरी तरफ छोड़े हुए रुमाल के हिस्से को अंदर की तरफ मोड़ें ओर यह प्रक्रिया रुमाल के दूसरे हिस्से में दोहराएं

चरण 7

अब अंदर मुड़े हुए एक हिस्से को दूसरे हिस्से के अंदर डाल दें

1. आपका मास्क अब तैयार है

2. इस मास्क को पहनने के लिए रबर बैंड को दोनों कानों के पीछे लपेटें

3. कृपया सुनिश्चित करें, मास्क आपके मुंह और नाक को अच्छी तरह से ढक रहा है

4. मास्क का उपयोग करते समय आपको यहां उल्लिखित सभी सावधानियों और निर्देशों का पालन करें

महत्त्वपूर्ण सावधानियाँः

घर में बने मास्क का उपयोग करने से पहले याद रखेंः

1. पहनने से पहले मास्क को (अगले पृष्ठ में दिखाई गयी प्रणाली के अनुसार) धो लें

2. मास्क पहनने से पहले अपने हाथों को अच्छी तरह से धोएं

3. जैसे ही मास्क गीला या नम होता है, दूसरे मास्क से बदलें और इसे धो लें

4. एक बार उपयोग के बाद कभी भी मास्क को बिना धोए दोबारा उपयोग न करें

मास्क हटाते समय

- मास्क को सामने या किसी भी अन्य सतह से न छुएं, इसे केवल पीछे बांधी हुई डोरियों से उतारें
- हमेशा पहले नीचे की डोरी और फिर ऊपर की डोरी खोलें
- हटाने के बाद, तुरंत अपने हाथों को 70% अल्कोहल–के हैंड सैनिटाइजर या साबुन और पानी के साथ 40 सेकंड के लिए साफ करें
- मास्क को सीधे साबुन के घोल या उबलते पानी में डालें जिसमें नमक मिलाया गया हो

अपने घर में बने मास्क को कैसे साफ और कीटाणुरहित करें

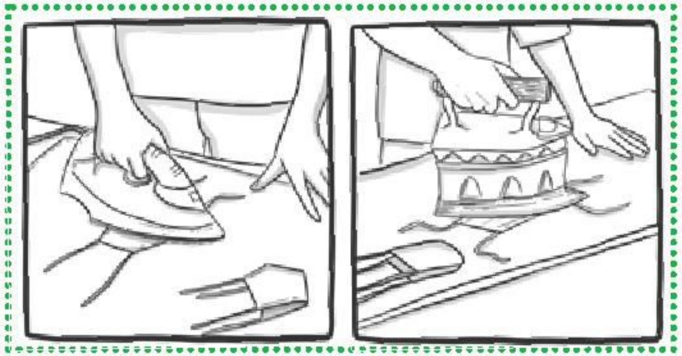
डिस्पोजेबल मास्क को धोने और उबालने का प्रयास न करें। वे केवल एक बार ही उपयोग में आ सकते हैं

1. साबुन और गर्म पानी में मास्क को अच्छी तरह से धोएं और कम से कम 5 घंटे के लिए तेज धूप में सुखाएं।

यदि आपके घर धूप नहीं आती, तो विकल्प 2 का पालन करें:

2. मास्क को प्रेशर कुकर में पानी में डालें और कम से कम 10 मिनट तक प्रेशर में उबालें और इसे पूरी तरह से सुखाएं। प्रेशर कुकर की अनुपस्थिति में आप 15 मिनट के लिए गर्म पानी में मास्क उबाल सकते हैं।

यदि आपके पास प्रेशर कुकर/ उबलता पानी नहीं है, तो विकल्प 3 का पालन करें:



3.साबुन से धोएं और मास्क को पांच मिनट तक गर्म करें। (इसके लिए आप इस्त्री का उपयोग कर सकते हैं)।

अपना मास्क साफ कैसे रखें

आपसे अनुरोध है कि आप दो मास्क बनाएं, ताकि नियमित रूप से एक मास्क को पहने रखें और दूसरे को धो कर सुखा सकें

1.

घर से कोई भी प्लास्टिक बैग लें

2.

इसे साबुन और पानी से अच्छी तरह धो लें

3.

इसे दोनों तरफ से अच्छे से सूखने दें

4.

इस साफ बैग में अपना अतिरिक्त स्वच्छ मास्क रखें

5.

इसे अच्छे से सील करके रखें

6.

अब आप मास्क को एक–एक कर के उपयोग में ला सकते हैं

घर में बनाए हुए मास्क, संक्रमित व्यक्ति से निकली कोरोनोवायरस की बूंदो को श्वसन प्रणाली में प्रवेश करने कि संभावना को केवल कम करते हैं। वे पूरी सुरक्षा नहीं देते। जैसा कि निर्देश दिया गया है, पुनः प्रयोग में आने वाले मास्क को हर दिन धो कर गर्मी में सुखाना आवश्यक है। बिना धोये पुनः उपयोग कभी नहीं कीजिए।

डिस्पोजेबल मास्क को कभी धो कर फिर से उपयोग में न लें।

अपने हाथों को बार-बार साबुन से कम से कम 20 सेकंड के लिए धोना याद रखें।

सार्वजनिक स्रोतों से ली गई छवियां

भीड़ वाले क्षेत्रों में मास्क पहनना विशेष रूप से उपयोगी है