भारतीय सरकारच्या प्रमुख वैज्ञानिक सल्लागार
कार्यालयातून प्रसारित ३० मार्च २०२०

Illustration by MoHFW

SARS-CoV2 कोरोना व्हायरस पसरू नये म्हणून मास्क चा वापर

घरी मास्क तयार करण्यासाठी नियम पुस्तिका

वारंवार साबणाने किंवा अल्कोहोल युक्त सॅनिटायझर ने हात धुवत राहिले, तरच मास्क चा वापर परिणामकारक आहे. मास्क वापरत असल्यास तो कसा वापरावा व तो योग्य रीतीने कसा टाकून द्यावा ते माहित असणे आवश्यक आहे.

विश्लेषणांनधून असे दिसून येते की ५०% लोकांनी मास्क वापरले तर फक्त ५०% लोकांनाच संसर्ग होतो. जर ८०% लोकांनी मास्क वापरले तर उद्रेक लगेचच थांबवता येईल

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

मास्क का वापरावा?

कोविड-१९ एका व्यक्तीच्या दुसऱ्या व्यक्तीशी झालेल्या संपर्कामुळे पसरतो. व्हायरस असलेले थेंब पटकन वाळून ते केंद्रक असलेले थेंब बनतात व हवेत राहतात. काही काळाने ते आजूबाजूच्या वस्तूंवर बसतात. SARS-CoV-2 हा व्हायरस, ज्याच्यामुळे कोविड-१९ हा रोग होतो, तो हवेमध्ये ३ तासांपर्यंत राहतो व प्लॅस्टिक आणि स्टीलच्या वस्तूंच्या पृष्ठभागांवर ३ दिवस राहतो (दी न्यू इंग्लंड जर्नल ऑफ मेडिसिन)

मास्क वापरल्यामुळे, संसर्गित व्यक्तीमुळे हवेत पसरलेले थेंब आपल्या श्वसनसंस्थेत शिरण्याची शक्यता कमी होते

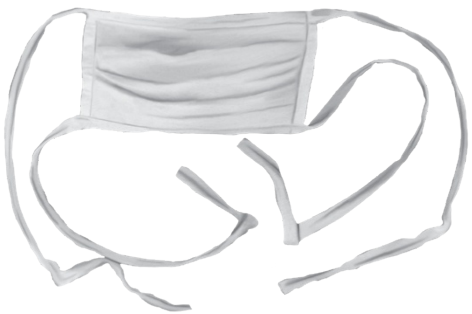
रोग पसरू नये यासाठी मास्क वापरून श्वसनमार्गातून व्हायरस शरीरात जाण्याची शक्यता कमी करणे खूप महत्त्वाचे आहे. हे मास्क उष्णता, अतिनील प्रकाश, पाणी, साबण व अल्कोहोल यांचा संयुक्तपणे वापर करूण स्वच्छ केलेले असावेत.

सदर मार्गदर्शन पुस्तिकेत, मास्क तयार करण्याच्या व वापण्याच्या पद्धतींचा सोपा आराखडा दिला आहे. यामुळे सेवाभावी संस्था किंवा इतर व्यक्तींना मास्क स्वत:चे स्वत: करून वापरता येतील व भारतात मास्कचा सार्वत्रिक वापर वेगाने सुरू होईल. मास्कच्या रचना सुचवताना, सहज उपलब्ध असलेल्या साहित्याचा वापर, तयार करण्याची सोपी पद्धत आणि सहज सोपा वापर व पुनर्वापर या गोष्टी लक्षात घेतल्या आहेत. जिथे लोकसंख्येची घनता जास्त आहे विशेषत:
अश्या ठिकाणच्या लोकांनी मास्क वापरावा.

मास्कचे सामान्य प्रकार

डिस्पोसेबल (एकवार उपयोगी) मास्क

(दुकानातून विकत घेतलेले - एकदाच वापरता येतात असे)



घरी तयार केलेले पुनरुपयोगी मास्क*

(हे मास्क तयार करण्याची पद्धत पुस्तिकेत पुढे दिली आहे)

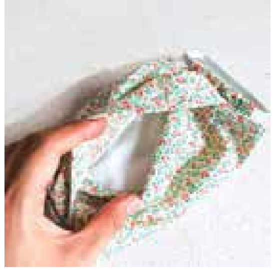
* घरी मास्क तयार करायच्या वेगवेगळ्या पद्धती आहेत. या पुस्तिकेत दिलेल्या दोन पद्धतींपैकी एक वापरुन तयार केलेला हा मास्क आहे

डिस्पोसेबल (एकवार उपयोगी) व घरी तयार केलेल्या सुती मास्कमधील महत्त्वाचे फरक

गुणधर्म	डिस्पोसेबल (एकवार उपयोगी) (सर्जिकल) मास्क	घरी तयार केलेले (सुती) मास्क
वापर	एकदाच वापरणे शक्य	परत परत वापरणे शक्य
व्हयरस पासून संरक्षण	~ ९७%	~ ७०%
धुणे व स्वच्छ ठेवणे	कधीही धुवू नये, गाळण्याची व संरक्षण करण्याची मास्कची क्षमता नष्ट होते	या पुस्तिकेत पुढे नमूद केलेल्या सूचना वापरून सहज परत परत वापरता येतो
उपलब्धता	औषधांच्या दुकानांत उपलब्ध असलेला या मास्कचा साठा संपू शकतो	घरच्याघरी सुती कापड वापरून सहज तयार करता येतो
विल्हेवाट	एकदा वापरून झाल्यावर घरच्या केरात (व्हायरसचा प्रसार टाळण्यासाठी) बंद पिशवीत टाकावा	घरात उपलब्ध असलेले साहित्य वापरून सहज स्वच्छ करता येतो

साधारणपणे घरात असलेल्या साहित्याचा वापर करून संरक्षणाकरिता मास्क बनवणे शक्य आहे

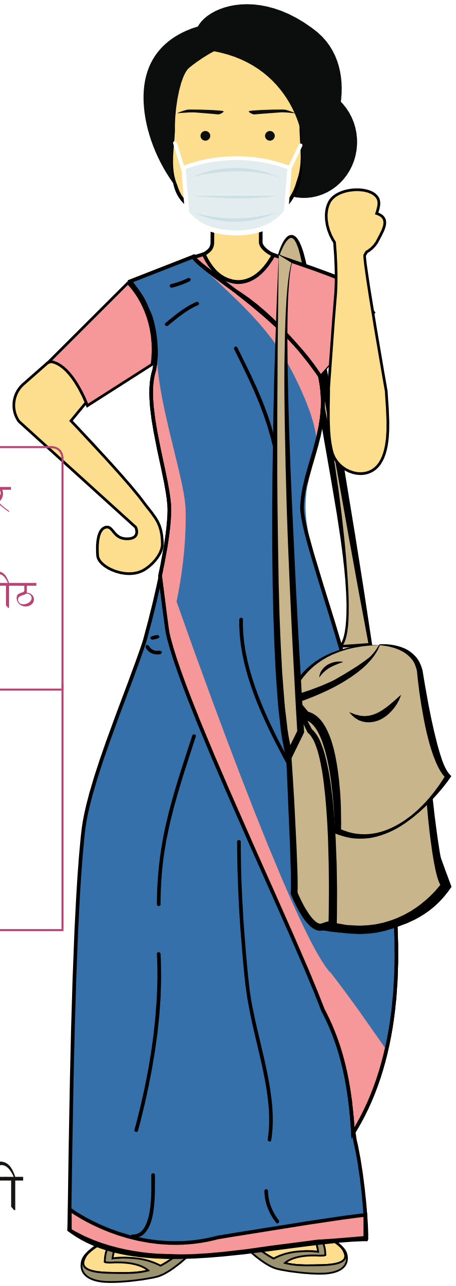
संशोधकांनी मास्क करण्यासाठी घरात असलेले वेगवेगळे साहित्य तपासून पाहिले. साहित्य किती परिणामकारक आहे ते तपासण्यासाठी त्यांनी ०.०२ मायक्रॉन आकाराच्या (कोरोनाव्हयरस पेक्षा ५ पट लहान) कणांचा मारा त्या साहित्यावर केला. त्यांनी पाहिले की १००% दुपदरी सुती कापड हे छोटेसे कण पकडण्यास सर्वात जास्त परिणामकारक आहेत, ते वापरल्यास श्वास घेणे सोपे जाते, आणि ते वापरून घरी मास्क तयार करणे सोपे आहे[२]



- दोन पदरी 100% सुती कापड सूक्ष्म कण (कोरोना व्हायरसपेक्षा ५ पट लहान) पकडण्यात सर्जिकल मास्क च्या तुलनेत सुमारे ७०% परिणामकारक आहे[३,४]
- सुती कापडातून श्वास घेणे शक्य असते
- हे घरात सहजपणे उपलब्ध असते
- हे मास्क परत परत वापरणे सहज शक्य असते

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/

स्वत:चे संरक्षण करण्यासाठी हे मास्क घरी तयार करणे अगदी सोपे आहे



प्रकार १: शिवणयंत्र वापरून मास्क तयार करणे

साहित्य

1.

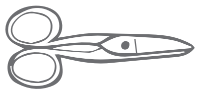
१००% सुती कापड.

एखाद्या जुन्या वापरलेल्या कपड्याचे, सदऱ्याचे किंवा टी-शर्ट चे कापड मास्क तयार करण्यासाठी वापरू शकता. कापडाचा रंग कुठलाही असेल तरी चालेल. कापड उकळत्या पाण्यात ५ मिनिटे धुतलेले असावे व चांगले वाळवलेले असावे. धुताना मीठ घातल्यास उत्तम

2.

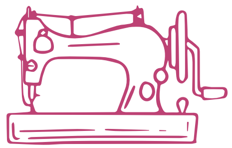
कापडाच्या ४ पट्ट्या

3.



कात्री

4.



शिवणयंत्र

याने सुरुवात करा

१. अ) कापड कापणे : खालील आकाराचे कापड कापून घ्या

- प्रौढ व्यक्तीसाठी : ९ इंच x ७ इंच
- लहान मुलांकरिता : ७ इंच x ५ इंच

प्रौढांच्या मास्क साठी ➡

१.ब) पट्ट्या कापणे - मास्क बांधण्यासाठी व पायपीन साठी खाली नमूद केल्याप्रमाणे ४ पट्ट्या कापा

२ पट्ट्या १.५ इंच x ५ इंच आणि २ पट्ट्या १.५ इंच x ४० इंच

Illustration by MoHFW

0 इंच 1 2 3 4 5 6 7 8

इंच = ”

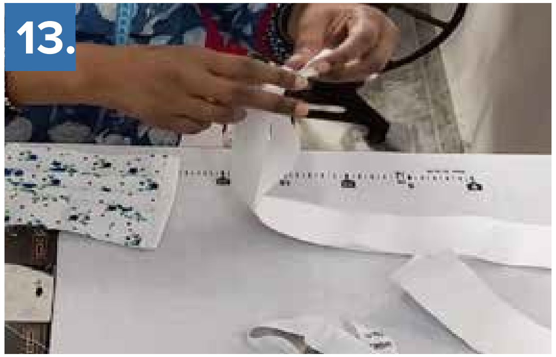
खाली दिलेली पद्धत प्रौढांच्या आकाराच्या मास्क साठी आहे

कापलेले कापड घेऊन, पायपीन म्हणून वापरण्याची १.५ इंच x ५ इंच पट्टी दाखवल्याप्रमाणे कापडाच्या एका बाजूला लावून घ्या.

खालच्या बाजूला तोंड केलेल्या प्रत्येकी सुमारे १.५ इंचाच्या ३ घड्या (प्लीट) दाखवल्याप्रमाणे घालून करून घ्या.

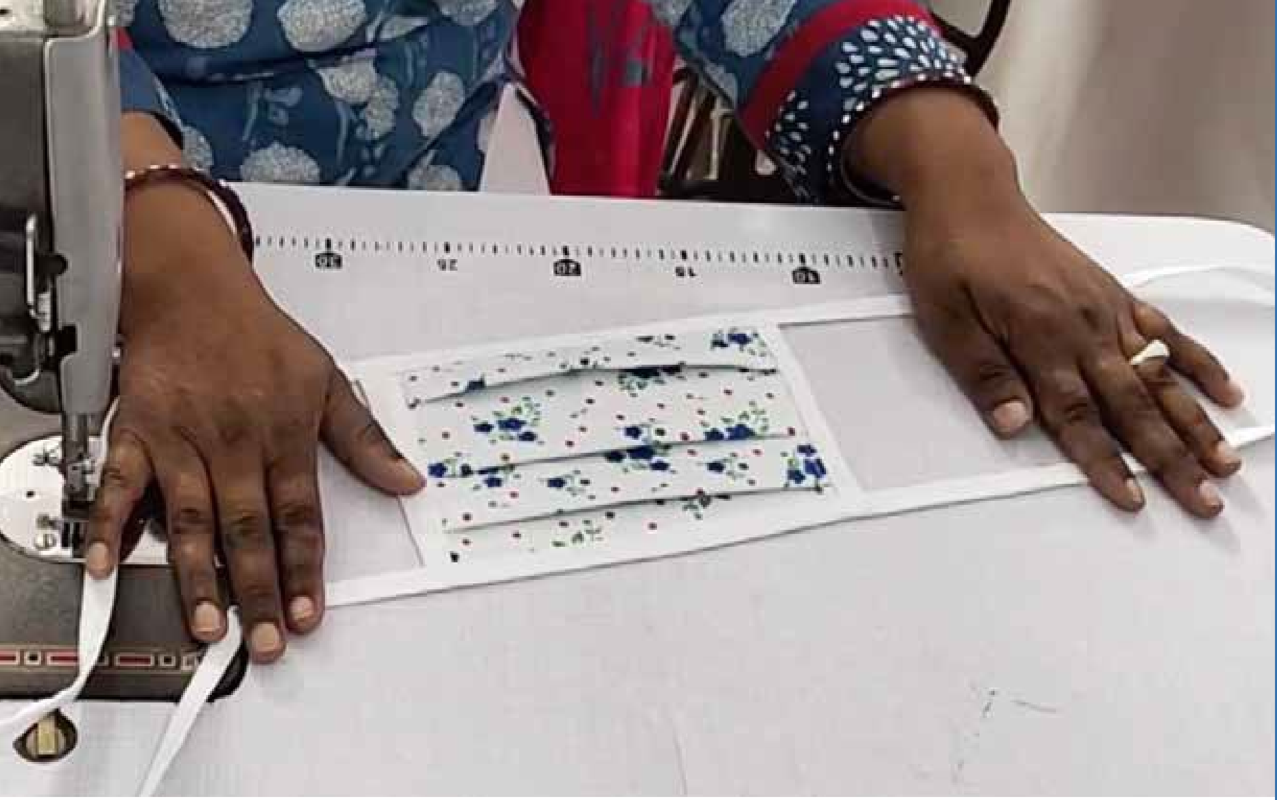
प्लीट घातलेले कापड फिरवून घ्या आणी याही बाजूला प्लीट घालून घ्या. प्लीट करून झाल्या की कापडाची उंची ९ इंचावरून ५ इंचावर येईल.

दोन्ही बाजूला पायपीन लावून प्लीट नीट बसवून घ्या. सर्व प्लीटची तोंडे खालच्याच बाजूला राहील याची खात्री करा.



मास्क बांधण्यासाठी असलेल्या ४० इंची पट्ट्या मास्कच्या खालील आणि वरील बाजूस लावायला घ्या.

पुन्हा एकदा दोन्ही पट्ट्या ३ वेळा दुमडा आणि चित्रात दाखवल्याप्रमाणे शिवा.



- तुमचा मास्क आता वापरण्यासाठी तयार आहे

- मास्कने तुमचे तोंड, नाक पूर्णपणे झाकले जाईल व मास्क आणि तुमच्या चेहऱ्या मध्ये अंतर राहाणार नाही याची काळजी घ्या. मास्क वापरताना तुमच्या चेहऱ्याच्या बाजूच्या मास्कच्या घड्या (प्लीट) खालच्यादिशेने असल्या पाहिजेत.

- मास्क कधीही उलटा करून परत वापरू नका. प्रत्येक वापरानंतर, पुढे नमूद केलेली पद्धत वापरून, मास्क व्यवस्थित धुवा.

(हे मास्क सध्या दक्षिण राजस्थानमधील संस्थांचे आरोग्य सेवक वापरात आहेत. अमृत क्लिनिक , अर्थ हॉस्पिटल , आणि श्रेयस हॉस्पिटल अश्या संस्थांचा त्यामध्ये समावेश आहे.)
चित्र आणि माहिती : जतन संस्थान , उदयपूर

मास्क तुमच्या चेहऱ्यावर नीट बसवा आणि बाजूने जागा रहात नाही आहे ह्याची खात्री करून घ्या.

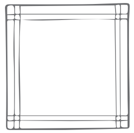
मास्क घातल्यावरही दुसऱ्यांपासून कायम २ मीटरचे अंतर ठेवा, घरी आल्याबरोबर हात स्वच्छ धुवा आणि डोळ्यांना किंवा चेहऱ्याला स्पर्श करणे टाळा

कृती दाखवणाऱ्या : डॉ गार्गी गोयल, बालरोगतज्ज्ञ, राजस्थान

प्रकार २: शिवणयंत्राशिवाय घरी मास्क बनवणे

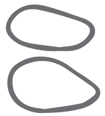
साहित्य:

1.



१. १००% सुती (कॉटनचे) कापड
किंवा पुरुषांचा (मोठा) हातरुमाल

2.



२. दोन रबरबँड

अनुक्रम १

रुमालाची एक कड अर्धरेषेच्या थोडीशी पुढे जाईल अश्या तऱ्हेने रुमालाची घडी घाला

अनुक्रम २

आता दुसरी कड पहिल्या कडेवर येईल अशी घडी घाला.

अनुक्रम ३

आता चित्रात दाखवल्याप्रमाणे ह्या रुमालाची मधून घडी घाला.

अनुक्रम ४

एक रबरबँड घेऊन चित्रात दाखवल्याप्रमाणे रुमालाच्या एका बाजूला बांधा

अनुक्रम ५

आता रुमालाचा दुसऱ्या बाजूला दुसरे रबरबँड बांधा. दोन्ही रबरांमधल्या जागेत तुमचे तोंड आणि नाक झाकले जाईल याची खात्री करा.

अनुक्रम ६

रुमालाच्या एका रबरबँड कडील बाजूची घडी घाला. तसेच दुसऱ्या बाजूनेही करा.

अनुक्रम ७

आता एक घडी दुसऱ्या घडीच्या आत घाला.

१. तुमचा मास्क आता वापरण्यासाठी तयार आहे

२. तुमच्या नाका-तोंडाभोवती मास्क घट्ट बसेल व मास्क आणि तुमच्या चेहऱ्या मध्ये अंतर रहाणार नाही याची खात्री करा.

३. मास्क घालण्यासाठी रबरबँड कानामागे अडकवा.

४. वर दाखवलेले व नमूद केलेले सगळे नियम पाळा

अत्यावश्यक सूचना :

घरी बनवलेल्या मास्कचा वापर करण्यापूर्वी ह्या सूचना जरूर लक्षात ठेवा

1. वापरण्यापूर्वी, पुढे नमूद केलेल्या सूचनांनुसार मास्क व्यवस्थित धुवून घ्या.

2. मास्क घालण्यापूर्वी हात स्वच्छ धुवा.

3. मास्क ओला किंवा दमट झाला तर लगेच दुसरा मास्क लावा व आधीचा मास्क धुवायला टाका.

4. एकदा वापरलेला मास्क धुतल्याशिवाय परत कधीही वापरू नका.

मास्क काढतेवेळी :

- मास्कच्या कापडाला पुढून मागून हात लावू नका, फक्त बाजूच्या दोऱ्यांनी धरूनच काढा
- दोरीवाल्या मास्कची खालची दोरी आधी सोडा, वरची दोरी नंतर सोडा
- मास्क काढल्याबरोबर लगेचच हात ७०% अल्कोहोल युक्त हॅन्ड सॅनिटायझर किंवा साबण व पाण्याने ४० सेकंद धुव

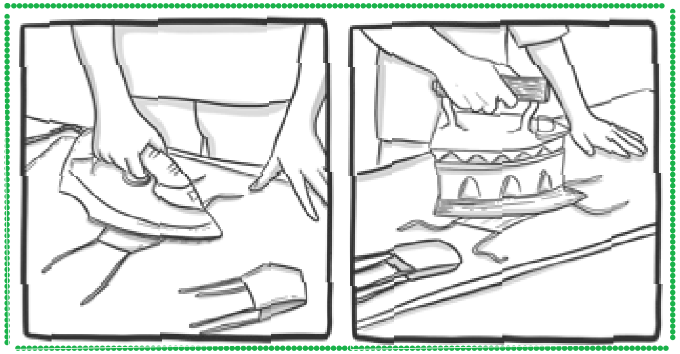
मास्क लगेच साबणाच्या किंवा मिठाच्या उकळत्या पाण्यात टाका

तुमचा घरी तयार केलेला मास्क दररोज स्वच्छ व निर्जंतुक कसा करावा

डिस्पोजेबल मास्क स्वच्छ करायचा किंवा उकळायचा प्रयत्न करू नका. त्याचे कापड धुण्यासाठी बनलेले नसते

१. साबण आणि गरम पाण्यानी मास्क स्वच्छ धुवा आणि उन्हामध्ये कमीत कमी पाच तास वाळत घाला. जर सूर्यप्रकाश उपलब्ध नसेल तर क्र. २ मधील पद्धतीचा वापर करा

२. मास्क प्रेशर कुकर मध्ये ठेवून कमीत कमी दहा मिनिटे प्रेशर असताना उकळा आणि मग वाळत घाला. पाण्यात मीठ घातले तर अजून चांगलं. प्रेशर कुकर नसेल तर पाण्यामध्ये १५ मिनिटे उकळा जर तुमच्याकडे प्रेशर कुकर किंवा उकळते पाणी नसेल तर क्र. ३ मधील पद्धतीचा वापर करा



३. साबणाने स्वच्छ धुवा आणि मास्क निदान पाच मिनीटे गरम करा. तुम्ही ह्यासाठी इस्त्रीचा वापर करू शकता.

स्वच्छ मास्क नीट कसा ठेवावा

दोन मास्क तयार करणे उत्तम. एक मास्क वापरात असताना दुसरा मास्क धुवून वाळवता येईल.

घरातील कुठलीही प्लास्टिकची पिशवी घ्या.

साबण आणि पाण्याने ती धुवून काढा

दोन्ही बाजूने चांगली वाळवा

तुमचा चांगला धुतलेला मास्क ह्या पिशवीत घालून ठेवा.

पिशवी व्यवस्थित बंद करून ठेवा.

अश्या पद्धतीने तुम्ही तुमचे मास्क दररोज अदलून बदलून वापरू शकता.

भारतीय सरकारच्या प्रमुख वैज्ञानिक सल्लागार
कार्यालयातून प्रसारित ३० मार्च २०२०

घरी बनवलेले मास्क वापरल्याने फक्त संसर्गित व्यक्तीच्या शिंकण्याने किंवा खोकल्याने हवेत पसरलेले थेंब आपल्या नाका-तोंडात जाण्याची शक्यता कमी होते. परंतु हे मास्क आपल्याला पूर्णपणे सुरक्षित ठेवू शकत नाहीत. घरी बनवलेले मास्क वर सांगितल्या प्रमाणे रोज धुतले व गरम केले पाहिजेत. मास्क न धुता कधीही वापरू नये.

डिस्पोझेबल मास्क कधीही धुवू नये व परत वापरु नये.
नमूद केलेल्या सूचनांप्रमाणे त्यांची वेल्हेवाट लावावी.

हात साबणाने २० सेकंद वारंवार धुवायची आठवण ठेवा

चित्रे सार्वजनिक साहित्यातून साभार

गर्दीच्या ठिकाणी मास्कचा वापर जास्त फायदेशीर आहे.

रचनाकार : व्हर्टिव्हर