



**ALL INDIA INSTITUTE OF MEDICAL SCIENCES
RAJKOT**

PICTORIAL GUIDE ON BIOMEDICAL WASTE MANAGEMENT

As per CPCB guidelines for handling,
treatment and disposal of waste
generated during treatment and
diagnosis of patients



KEEP HOSPITALS CLEAN AND SAFE BY IDENTIFYING HAZARDS AND RISKS OF BIOMEDICAL WASTE

તમારી હોસ્પિટલને સ્વચ્છ અને સલામત રાખવા માટે
બાયોમેડિકલ કચરાથી સંબંધિત જોખમોને સમજો



Place the waste in designated colour coded bins
કચરો યોગ્ય કલરના ડસ્ટબીનમાં મૂકો

SEGREGATE WASTE IN CORRECT LINERS FOR SUITABLE TREATMENT

કચરાને યોગ્ય રીતે સારવાર કરવા માટે યોગ્ય લાઇનરમાં તેને દાખલ કરવું



Anatomical waste, chemical waste, soiled waste, chemotherapy waste, discarded linen and medicines and laboratory waste (Yellow)

Human & animal anatomical waste, liquid waste and other biological infectious waste (Pre-treat petri dishes and blood bags)

શારીરિક, રાસાયણિક, ગંદા કપડાં, સંબંધિત ઔષધિઓ અને પ્રયોગશાળાનો કચરો (પીળો)
માનવ અને પ્રાણીઓનો શારીરિક કચરો, સંબંધિત દવાઓ, પ્રવાહી અને સૂક્ષ્મ-પ્રાણીઓનો કચરો
(પ્રિ-ટ્રીટ બ્લડ બેગ અને પેટ્રી ડિશ)

Contaminated plastic waste (Red)

Disposable items such as tubing, plastic bottles, intravenous tubes and catheters, cannulas, syringes without needles

દૂષિત પ્લાસ્ટિકનો કચરો (લાલ)

ટ્યુબિંગ, પ્લાસ્ટિકની બોટલ, હેડપોસ્ટ અને કેથેટર જેવી ડિસ્પોઝેબલ ચીજવસ્તુઓ,
કેનુલા, સોય વગરની સિરિંજ



Glass waste and metallic implants (Blue)

Glassware such as broken and discarded vials, bottles, slides, glass petri dishes etc.

ગ્લાસવેર અને મેટલ ઇમ્પ્લાન્ટ્સ (વાદળી)
કાચ બનેલી તૂટેલી અને ખાલી શીશીઓ, સ્લાઇડ્સ,
ગ્લાસ પેટ્રી ડિશ વગેરે.

Metal sharps

Waste sharps such as needles and blades (in puncture proof container)

ધાતુનો તીવ્ર કચરો

સોય અને બ્લેડ જેવી ચીજવસ્તુઓ (પંચર પ્રૂફ કમ્પાર્ટમેન્ટમાં મૂકવામાં આવે છે)



Hazardous and Other waste (Black)

Used containers of disinfectants and pesticide, used CFL bulb/tube light, lithium ion/alkaline batteries etc.

જોખમી અને અન્ય કચરો (કાળો)

ખાલી અને સમયસીમા પૂરી થઈ ગયેલ જંતુનાશક બોટલો,
સીએફએલ બલ્બ/બલ્બ ટ્યુબ અને બેટરી

* Labelling as per the Hazardous and Other Wastes (Management and Transboundary Movement) Rules, 2016

SEGREGATION IS EASY

અલગીકરણ સરળ છે



Segregate waste at source
કચરાને તેના મૂળ સ્થાનેથી અલગ કરો.

MANAGE BIOMEDICAL WASTE AS PER BMWW RULES

હોસ્પિટલના કચરાનું વ્યવસ્થાપન
બાયોમેડિકલ વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ રૂલ્સ મુજબ



Segregate waste in correct coloured liners (non-chlorinated)
કચરાને યોગ્ય રંગની થેલીમાં મૂકો

UNTREATED BIOMEDICAL WASTE IS A RISK TO ENVIRONMENT AND HEALTH

સારવાર ન કરાયેલ તબીબી કચરો પર્યાવરણ અને સ્વાસ્થ્ય માટે જોખમો પેદા કરી શકે છે.

For pre-treatment by autoclaving
autoclave દ્વારા પૂર્વ સારવાર માટે

Careless handling of waste can lead to spread of infectious diseases such as Hepatitis, AIDS and Tuberculosis (TB)

કચરાના નિકાલમાં બેદરકારીને કારણે હેપેટાઈટીસ, એઈડ્સ અને ટ્યુબરક્યુલોસિસ (ટીબી) જેવા રોગો તરફ દોરી શકે છે.



HOSPITAL

ENTRANCE

Biomedical waste should never get mixed with municipal solid waste. Waste collectors trying to retrieve valuables from waste can inadvertently injure themselves and catch infection

Infection acquired from hospital

બાયોમેડિકલ વેસ્ટને ક્યારેય સામાન્ય કચરામાં રૂપાંતરિત કરશો નહીં
કચરો ઉપાડનાર લોકોને નુકસાન થઈ શકે છે અને તેના કારણે તેમને રોગો થઈ શકે છે



Waste littering can lead to spread of infections

કચરો યોગ્ય જગ્યાએ ન ફેંકવાથી રોગો ફેલાઈ શકે છે

IT IS IMPORTANT TO SEGREGATE GENERAL WASTE FROM INFECTIOUS BIOMEDICAL WASTE AS MIXING OF THESE CAN LEAD TO GREATER SPREAD OF INFECTIONS AND EPIDEMICS

ચેપી બાયોમેડિકલ કચરોમાંથી સામાન્ય કચરાને અલગ પાડવો મહત્વપૂર્ણ છે કારણ કે આનું મિશ્રણ ચેપ અને રોગચાળાના વધુ ફેલાવા તરફ દોરી શકે છે

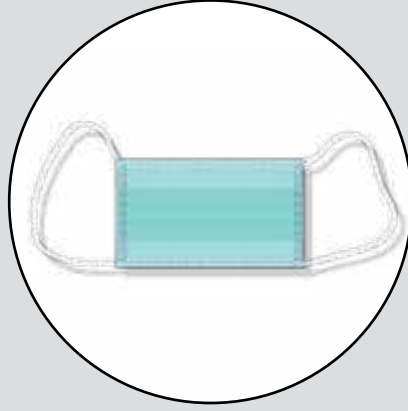


SAFETY FIRST!

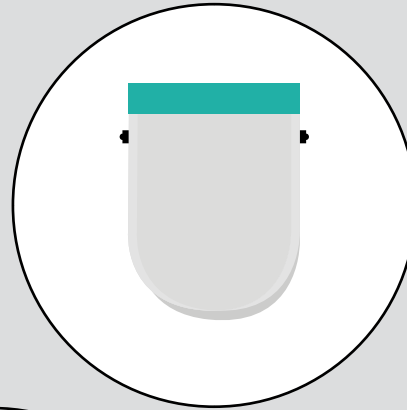
PROTECTIVE GEAR FOR HEALTHCARE WORKERS

सलामती प्रथम!
आरोग्यसंभाण कामदारो माटे
रक्षणात्मक गियर

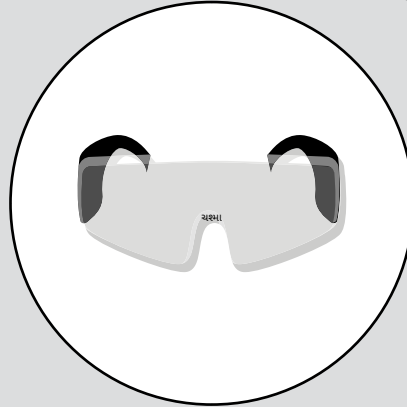
Mask
मळोरं



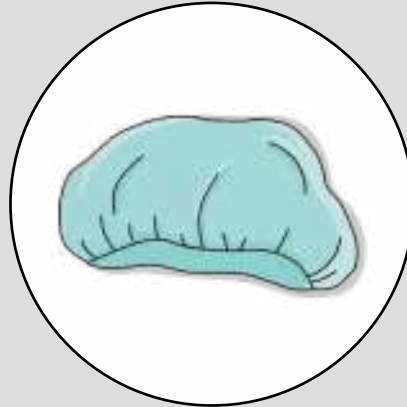
Face shield
यडरो ढाल



Goggles
यश्मा



Cap
क्रेप



Gloves
भोजा



Boots
बूट



Apron
अप्रोन



WASTE MANAGEMENT IN COVID-19 SAMPLE COLLECTION CENTERS AND LABORATORIES

Record of waste generated from COVID-19 isolation wards should be maintained separately. Opening or operation of COVID-19 isolation wards and sample collection centres should be reported to SPCBs.



Biomedical waste should be segregated as per the BMWM Rules as depicted in poster number 1 and 5 of this guide.



Collected biomedical waste should be stored separately in temporary storage room prior to handing over to authorized staff of Common Biomedical Waste Treatment Facility (CBWTF)

Only dedicated trolleys with "COVID-19" label should be used in COVID-19 isolation wards



Dedicated sanitation workers should be deputed separately for handling biomedical waste and general solid waste for COVID-19 wards

General waste not having contamination should be disposed as solid waste as per SWM Rules, 2016

Biomedical waste can be lifted directly from the isolation wards into CBWTF collection van



The (inner and outer) surface of containers/bins/trolleys used for storage of COVID-19 waste should be disinfected with 1% sodium hypochlorite solution daily

Collection of biomedical waste should be carried out separately in appropriately colour coded and specifically dedicated bins with an additional label of "COVID-19 Waste". ULBs/authorised waste collector shall hand over yellow bag waste to CBWTF operator for final disposal



Double layered bags (using 2 bags) should be used for collection of waste from COVID-19 isolation wards



કોવિડ-19 નમૂના સંગ્રહ કેન્દ્રો અને પ્રયોગશાળાઓમાંથી કચરાનું સંચાલન

COVID-19 સંબંધિત બાયોમેડિકલ વેસ્ટ માહિતી અલગથી રેકોર્ડ કરો. કોવિડ-19 આઇસોલેશન વોર્ડ અને નમૂના સંગ્રહ કેન્દ્રો વિશે માહિતી રાજ્ય પ્રદૂષણ કંટ્રોલ બોર્ડને આપવાની ખાતરી કરો



« બાયોમેડિકલ વેસ્ટ મેનેજમેન્ટ બાયોમેડિકલ પશ્ચિમ નિયમ 2016 જે પોસ્ટર નંબર 1 છે અને 5 માં આપેલ પ્રમાણ કરો



કોમન બાયોમેડિકલ વેસ્ટ ટ્રીટમેન્ટ ફેસિલિટી (CBWTF) ના અધિકૃત સ્ટાફને સોંપતા પહેલા એકત્રિત બાયોમેડિકલ કચરો અસ્થાયી સ્ટોરેજ રૂમમાં અલગથી સંગ્રહિત થવો જોઈએ

COVID-19 સંબંધિત બાયોમેડિકલ કચરો માત્ર સમર્પિત અને "COVID-19" લેબલ ટ્રોલી દ્વારા પરિવહન.



દૂષિત ન હોય તેવા સામાન્ય કચરાનો SWM નિયમો, 2016 મુજબ ઘન કચરા તરીકે નિકાલ થવો જોઈએ.

બાયોમેડિકલ વેસ્ટ ઉપાડી શકાય છે સીધા આઇસોલેશન વોર્ડમાંથી CBWTF કલેક્શન વાનમાં

« કોવિડ-19 વોર્ડ માટે બાયોમેડિકલ વેસ્ટ અને સામાન્ય ઘન કચરાનું સંચાલન કરવા માટે સમર્પિત સ્વચ્છતા કાર્યકરોને અલગથી નિયુક્ત કરવા જોઈએ.

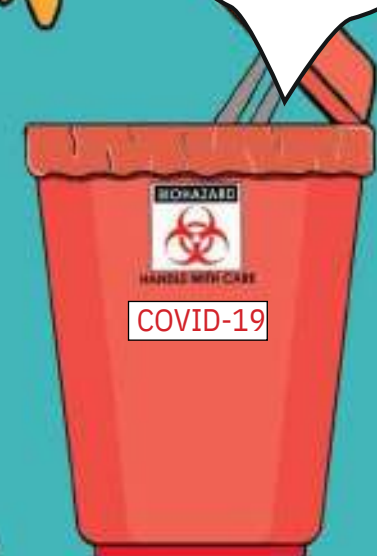


COVID-19 સંબંધિત બાયોમેડિકલ કચરા ની ડસ્ટબીન અને ટ્રોલીઓ દરરોજ 1% હાયપોકલોરાઇટ સોલ્યુશન સાથે સારી રીતે સાફ કરો.

યોગ્ય રીતે રંગીન થેલી માં બાયોમેડિકલ કચરો "COVID-19" લેબલવાળી કચરાપેટી માં એકત્રિત કરો. ULB/અધિકૃત કચરો કલેક્ટર પીળી થેલી નો કચરો સોંપશે અંતિમ નિકાલ માટે CBWTF ઓપરેટર ને



કોવિડ-19 આઇસોલેશન વોર્ડમાંથી કચરો એકત્ર કરવા માટે ડબલ લેયર્ડ બેગ (2 બેગનો ઉપયોગ કરીને) નો ઉપયોગ કરવો જોઈએ



MANAGE SPILLAGE RIGHT AWAY!

વેરવિખેર પ્રવાહીને તરત જ મેનેજ કરો!



CHEMICAL SPILLAGE
રાસાયણિક સ્પીલેજ



Isolate, neutralise and clean thoroughly
જગ્યાને ખાલી કરો, ડિસ્ચાર્જને બેઅસર કરો અને તેને સંપૂર્ણપણે સાફ કરો.



Collect in separate liner for incineration
અલગ લાઇનરોમાં લો સળગાવવા માટે



BODY FLUID SPILLAGE
શરીરના પ્રવાહીનો સ્પીલેજ

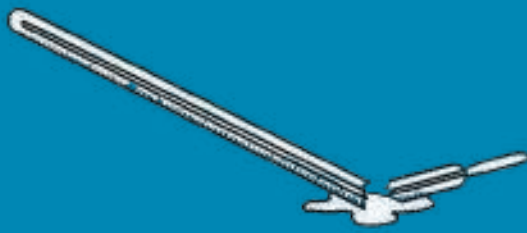


Isolate, mop with absorbent cloth/paper and disinfect appropriately
જગ્યા ખાલી કરો અને તેને પલાળેલા કાપડ અથવા કાગળથી સાફ કરો.



Pre-treat by sterilization
ક્રવસંક્રમણ દ્વારા પૂર્વઉપચાર કરો

Collect in separate liner for incineration
અલગ લાઇનરોમાં લો સળગાવવા માટે



MERCURY SPILLAGE
પારા સ્પીલેજ



Remove gold jewellery, wear gloves and suck with needle-less syringe
સોનાના આભૂષણો દૂર કરો, મોજા પહેરો અને સોય વિનાની સિરીજમાથી ખેંચો

Store in 5-10 ml water
૫-૧૦ મિ. લિ. પાણીમાં રાખો

Send to CBWTF
CBWTF સુવિધામાં મોકલો

IF INJURED TREAT YOUR WOUND IMMEDIATELY

તમારા ઘાની તાત્કાલિક સારવાર કરો



Do not squeeze, scrub or suck the wound
ઘા પર દબાવુ, ઘસવું અથવા ચૂસવું નહીં



Do not clean with alcohol
દારૂ સાથે સાફ કરશો નહીં



Encourage the wound to bleed, by holding it under running water

તેને વહેતા પાણીની નીચે રાખવું, ઘામાંથી લોહી વહેવા દો



Wash the wound using running water and plenty of soap

વહેતા પાણી હેઠળ સાબુથી ઘા ધોવો



Dress the wound after drying it

સૂકાયા પછી ઘા પર ટ્રેસિંગ કરવું



Seek urgent medical advice within two hours of injury or contact with contaminated substance
દૂષિત પદાર્થના સંપર્કમાં અથવા ઇજાની બે કલાકની અંદર ડોક્ટરની સલાહ લેવી



Never drag filled waste liners

Waste should never be handled without wearing protective gear

કચરાની ભરેલી થેલી ક્યારેય ખેંચવી નહીં

આરોગ્ય કર્મચારીઓ માટે રક્ષણાત્મક ગિયર પહેર્યા વિના કચરો ક્યારેય બહાર ન કાઢવો કે ઉપાડવો પણ ન જોઈએ



NEVER MIX WASTE DURING COLLECTION AND TRANSPORTATION

જ્યારે કચરો એકઠો કરીને તેનું પરિવહન કરવામાં આવે
ત્યારે તેને મિશ્રિત કરશો નહીં



RULES WHEN FOLLOWED PROTECT OUR HEALTH AND SAFETY

નિયમો આપણું જીવન સુરક્ષિત બનાવે છે



For incineration*
at CBWTF
દહન માટે
CBWTF મોકલો

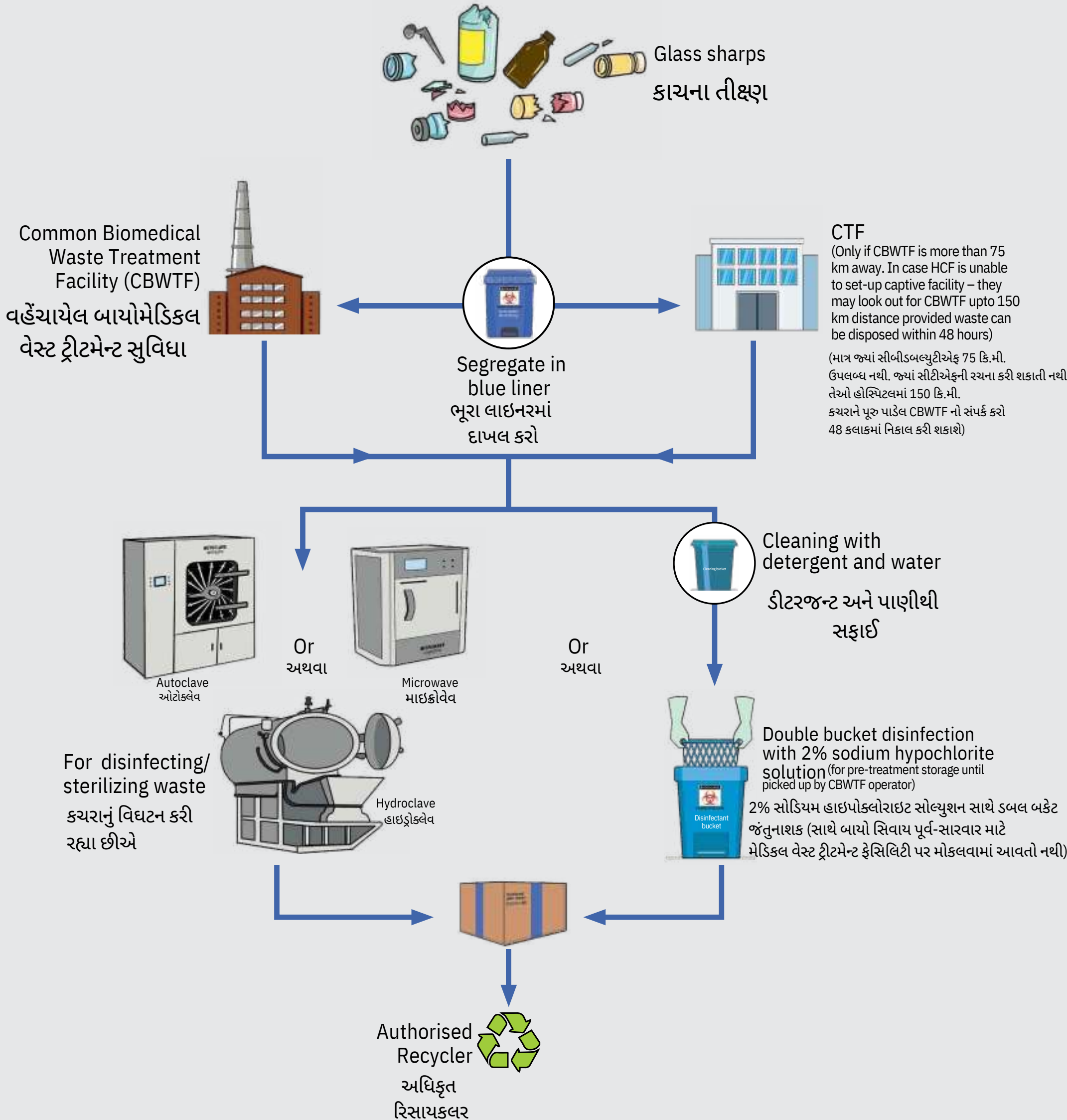
For treatment
at CBWTF
સારવાર માટે
CBWTF મોકલો

Biomedical waste generated will be collected and handed over to the Distromed Bioclean Private Ltd. (CBWTF) for complete treatment and disposal as per CPCB Guidelines.

ઉત્પન્ન થતો બાયોમેડિકલ કચરો એકત્ર કરીને ડિસ્ટ્રોમેડ બાયોકિલિયન પ્રાઇવેટ લિમિટેડ (સીબીડબલ્યુટીએફ)ને સુપરત કરવામાં આવશે, જેથી સીપીસીબીની માર્ગદર્શિકા અનુસાર સંપૂર્ણ ટ્રીટમેન્ટ અને નિકાલ કરી શકાય.

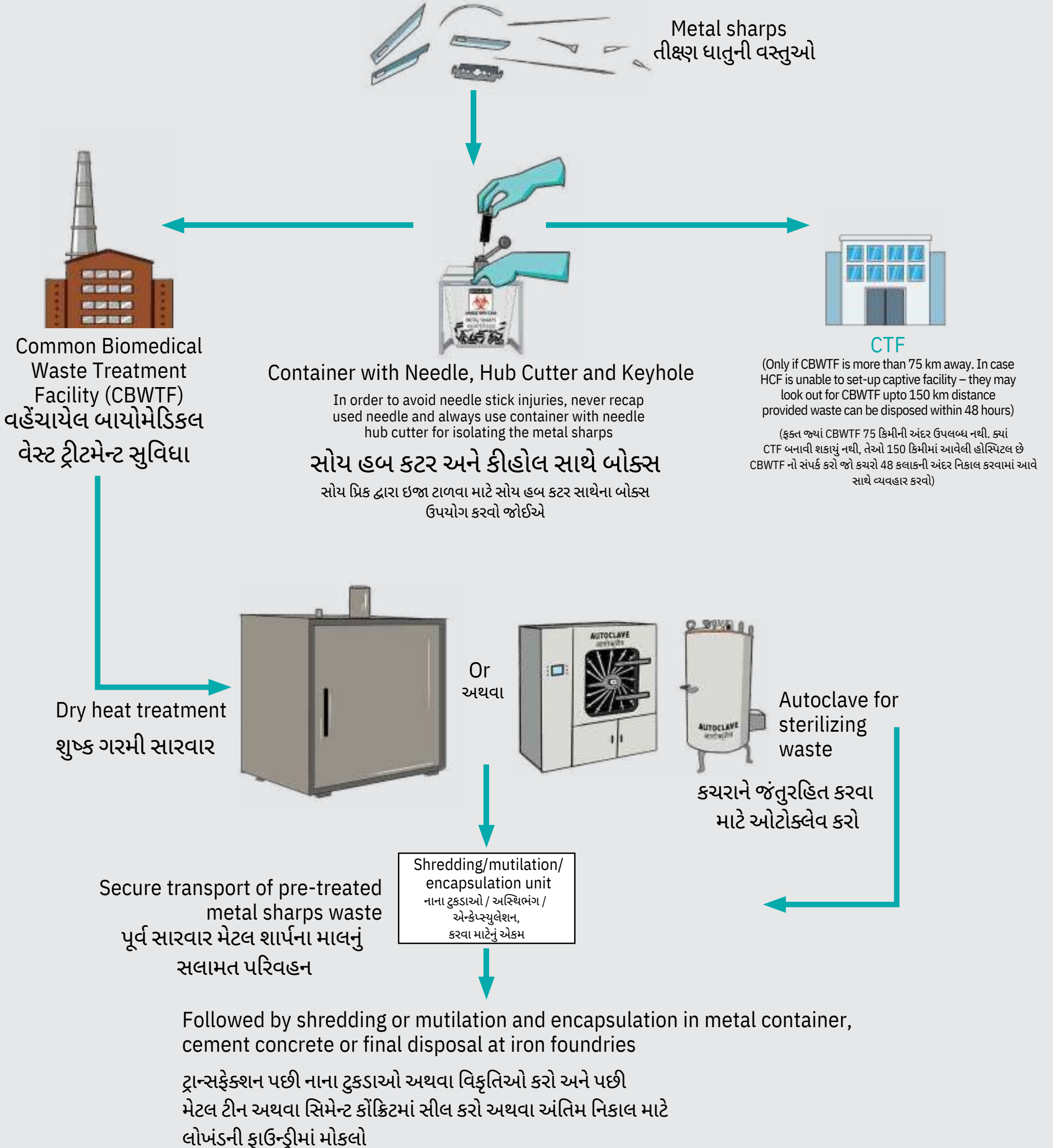
TREATMENT AND DISPOSAL OPTIONS FOR BLUE CATEGORY WASTE AT CBWTF AND CAPTIVE TREATMENT FACILITIES (CTF)

વાદળી શ્રેણીના કચરાના સીબીડબલ્યુટીએફ અને સીટીએફ દ્વારા સારવાર અને નિકાલની પદ્ધતિઓ



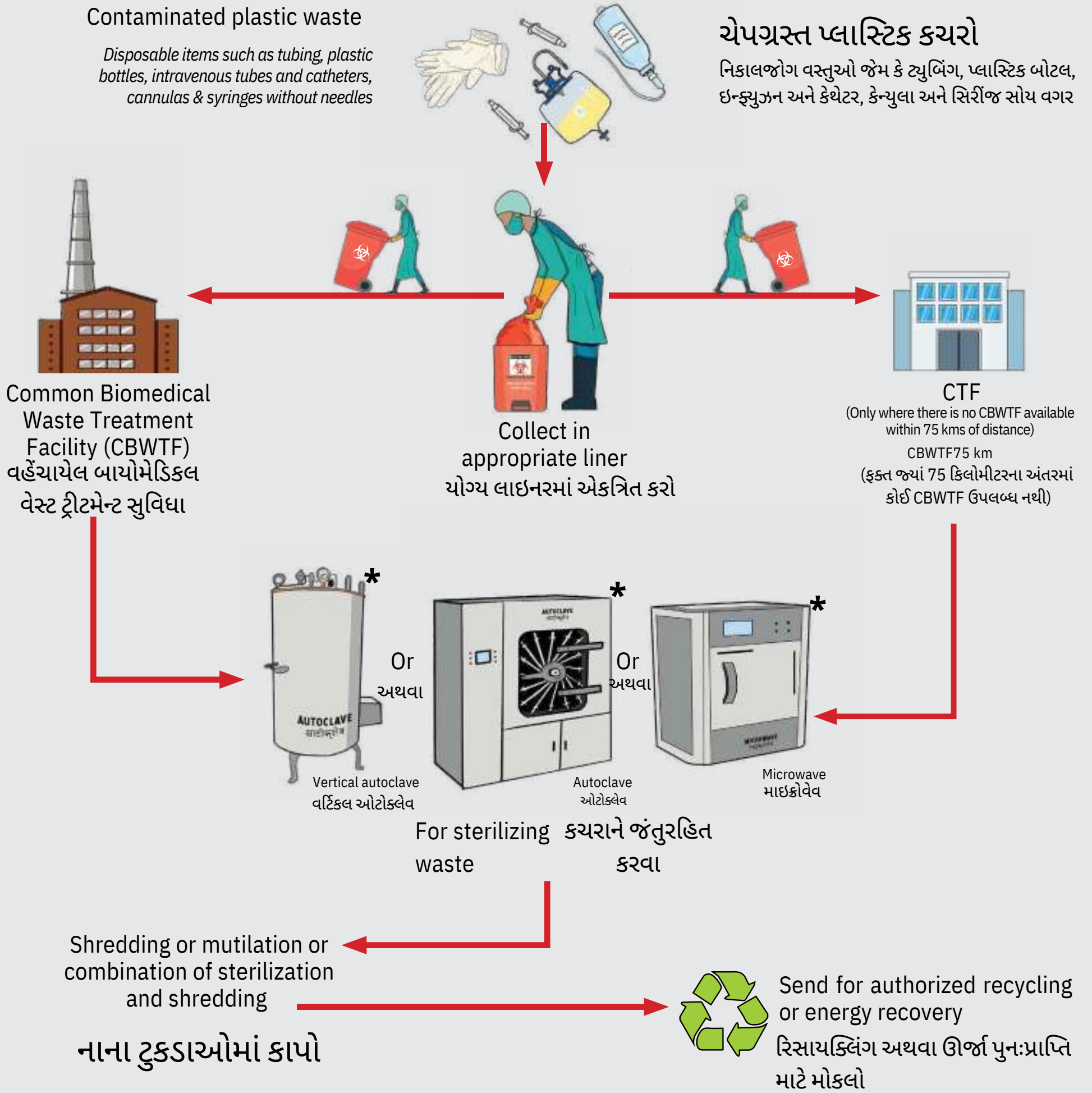
TREATMENT AND DISPOSAL OF SHARPS WASTE AT CBWTF AND CAPTIVE TREATMENT FACILITIES (CTF)

સીબીડબલ્યુટીએફ અને સીટીએફ દ્વારા તીક્ષ્ણ ધાતુની વસ્તુઓની સારવાર અને સમાધાનની પદ્ધતિઓ



MANAGEMENT OF RED CATEGORY WASTE BY CBWTF AND CAPTIVE TREATMENT FACILITIES(CTF)

CBWTF અને CTF દ્વારા રેડ કેટેગરીના કચરાનું સંચાલન



Plastic waste should not be sent to landfill sites
 લેન્ડફિલ સાઇટ પર પ્લાસ્ટિકનો કચરો ન મોકલવો જોઈએ

How to Handrub?

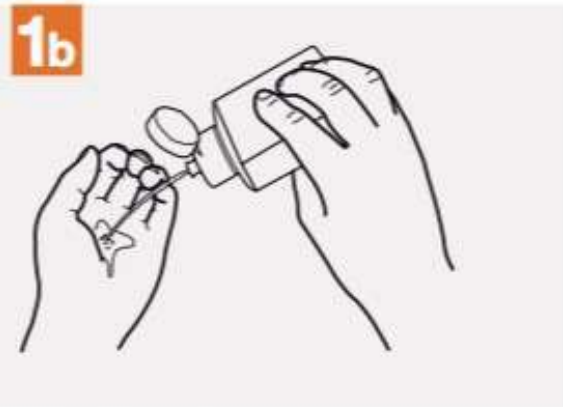
હાથને કેવી રીતે ઘસવા?

RUB HANDS FOR HAND HYGIENE! WASH HANDS WHEN VISIBLY SOILED

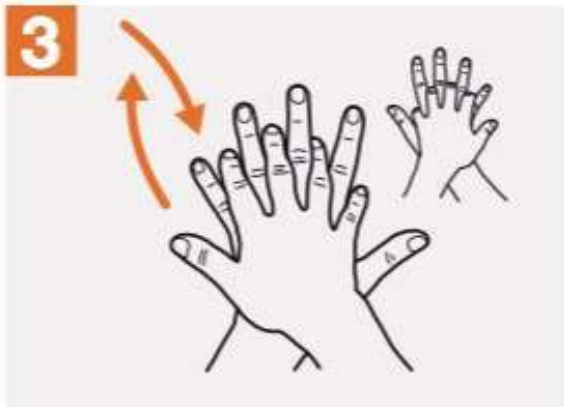
Duration of the entire procedure: 20-30 seconds
સમગ્ર પ્રક્રિયાનો સમયગાળો: ૨૦-૩૦ સેકન્ડ્સ



Apply a palmful of the product in a cupped hand, covering all surfaces;
બધી સપાટીને આવરી લે એમ થોડી પ્રોડક્ટ લગાવો વાળેલી હથેલીમાં



Rub hands palm to palm;
હથેલીથી હથેલી ઘસો



Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;
જમણા હાથને ડાબી હથેલી અને ડાબા હાથને જમણી હથેલીથી એકબીજામાં ભેરવીને ઘસો



Palm to palm with fingers interlaced;
આંગળીઓ એકબીજામાં ભેરવી, હથેલીથી હથેલી



Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;
આંગળીઓની પાછળની બાજુને અરસપરસ હથેલીથી ભેરવીને



Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa;
ડાબા અંગુઠાને જમણી હથેલીમાં જમણા અંગુઠાને ડાબી હથેલીમાં ભેરવીને



Rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa;
આંગળીઓ ભેગી કરી, ડાબી હથેલીમાં અને ત્યારબાદ જમણી હથેલીમાં વારાફરતી આગળ પાછળ ફેરવીને



Once dry, your hands are safe.
એકવાર સૂકાઈ ગયા પછી, તમારા હાથ હવે સુરક્ષિત છે



World Health Organization

Patient Safety

A World Alliance for Safer Health Care

SAVE LIVES

Clean Your Hands

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use. WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

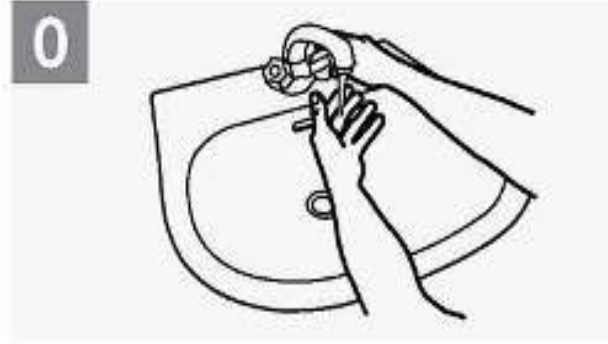
May 2009

How to Handwash?

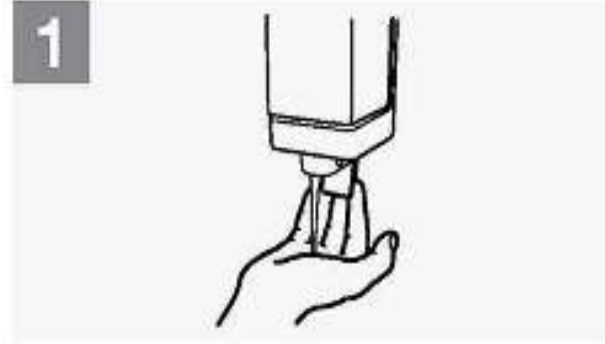
હાથ કેવી રીતે ધોવા ?

WASH HANDS WHEN VISIBLY SOILED! OTHERWISE, USE HANDRUB

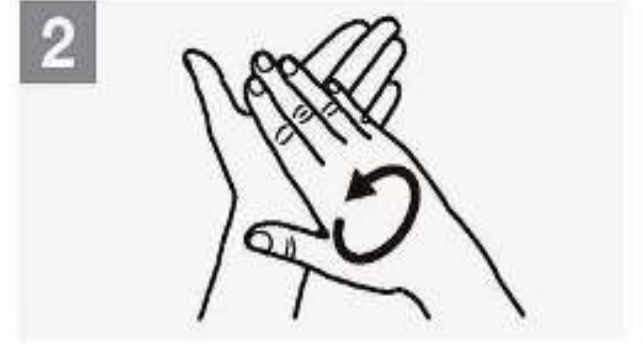
⌚ Duration of the entire procedure: 40-60 seconds
સમગ્ર પ્રક્રિયાનો સમયગાળો: ૪૦-૬૦ સેકન્ડ્સ



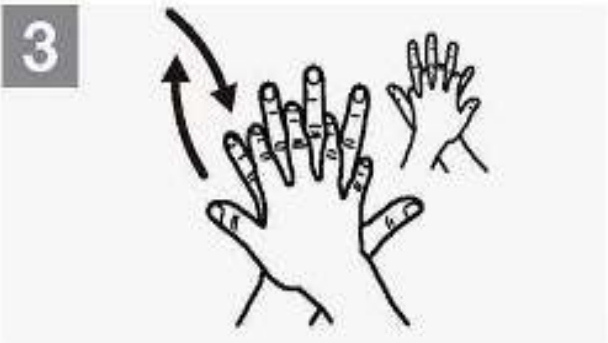
Wet hands with water;
હાથને પાણીથી ભીંજવો



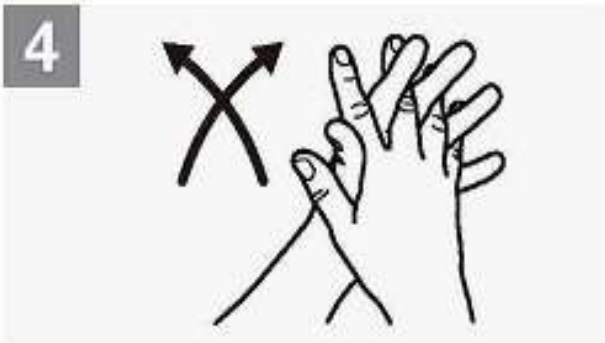
Apply enough soap to cover
all hand surfaces;
હાથની બધી સપાટી ઉપર સાબુ લગાવો



Rub hands palm to palm;
હથેળીથી હથેળી ઘસો



Right palm over left dorsum with
interlaced fingers and vice versa;
જમણા હાથને ડાબી હથેડી અને ડાબા હાથને
જમણી હથેડીથી એકબીજામાં ભેરવીને ઘસો



Palm to palm with fingers
interlaced;
આંગળીઓ એકબીજામાં ભેરવી,
હથેળીથી હથેળી



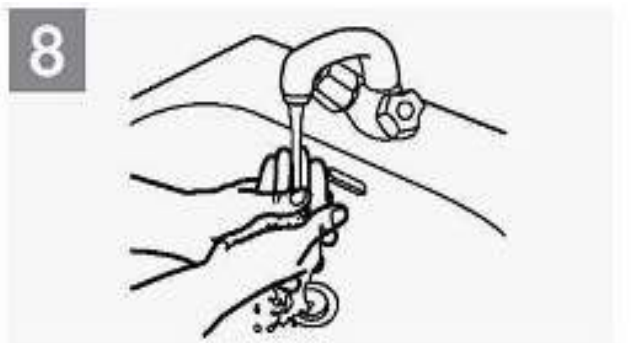
Backs of fingers to opposing palms
with fingers interlocked;
આંગળીઓની પાછળની બાજુને અરસપરસ
હથેળીથી ભેરવીને



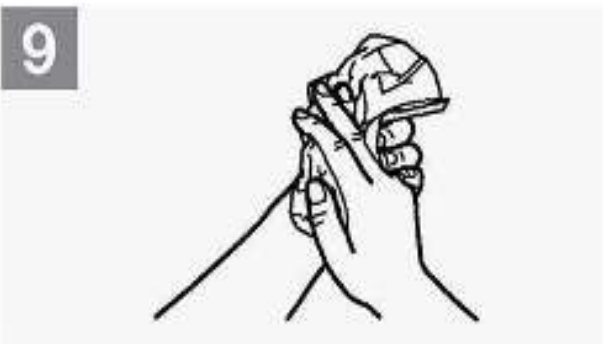
Rotational rubbing of left thumb
clasped in right palm and vice
versa;
ડાબા અંગુઠાને જમણી હથેળીમાં જમણા અંગુઠાને
ડાબી હથેળીમાં ભેરવીને



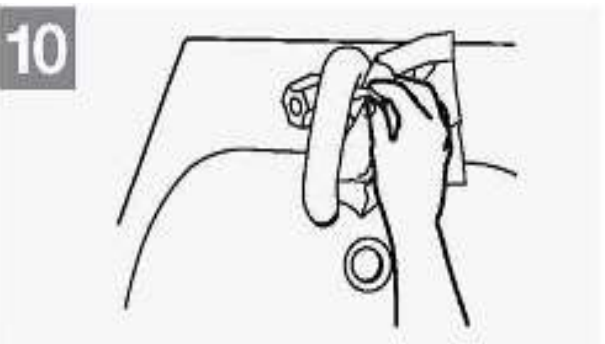
Rotational rubbing, backwards and
forwards with clasped fingers of right
hand in left palm and vice versa;
આંગળીઓ ભેગી કરી, ડાબી હથેળીમાં અને ત્યારબાદ
જમણી હથેળીમાં વારાફરતી આગળ પાછળ ફેરવીને



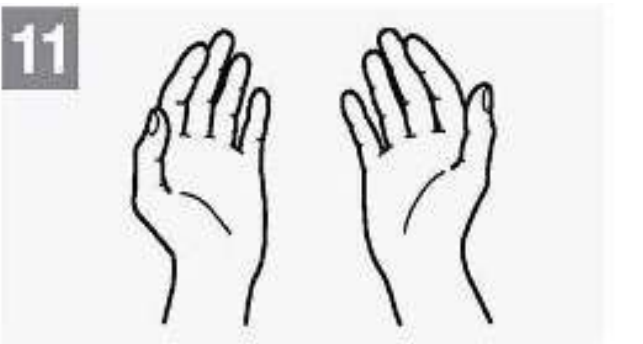
Rinse hands with water;
હાથને પાણીથી સાફ કરો



Dry hands thoroughly with a
single use towel;
સીંગલ યુઝ ટોવેલથી હાથ સૂકા કરો



Use towel to turn off faucet;
ટોવેલથી નળને બંધ કરો



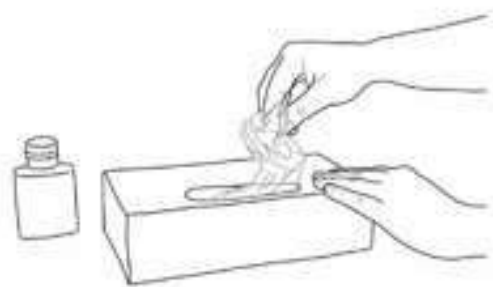
Your hands are now safe.
તમારા હાથ હવે સલામત છે

Proper technique of using non-sterile gloves

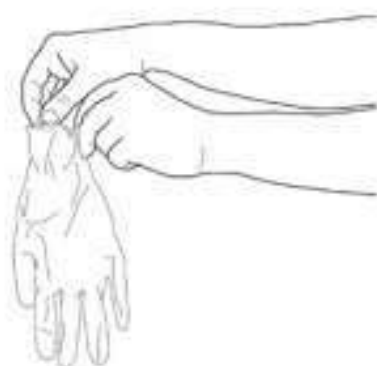
જંતુરહિત ન હોય તેવા ગ્લોવ્ઝનો ઉપયોગ કરવાની યોગ્ય ટેકનિક

When the hand hygiene indication occurs before a contact requiring glove use, perform hand hygiene by rubbing with an alcohol-based handrub or by washing with soap and water.

I. HOW TO DON GLOVES:



1. Take out a glove from its original box



2. Touch only a restricted surface of the glove corresponding to the wrist (at the top edge of the cuff)



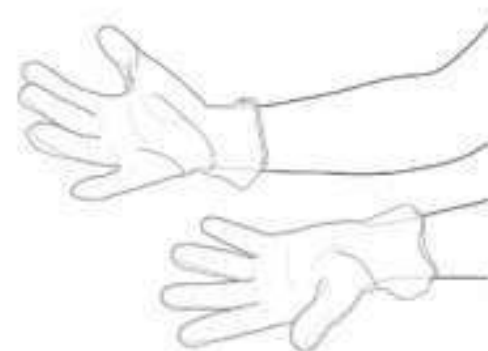
3. Don the first glove



4. Take the second glove with the bare hand and touch only a restricted surface of glove corresponding to the wrist



5. To avoid touching the skin of the forearm with the gloved hand, turn the external surface of the glove to be donned on the folded fingers of the gloved hand, thus permitting to glove the second hand

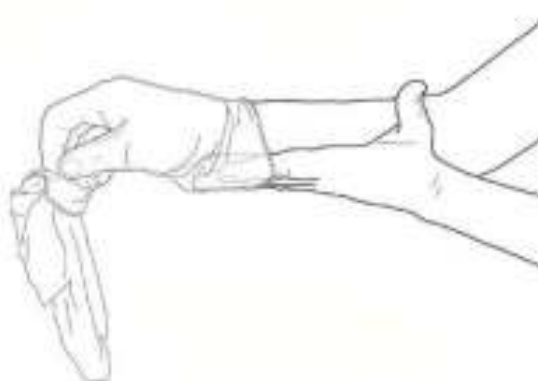


6. Once gloved, hands should not touch anything else that is not defined by indications and conditions for glove use

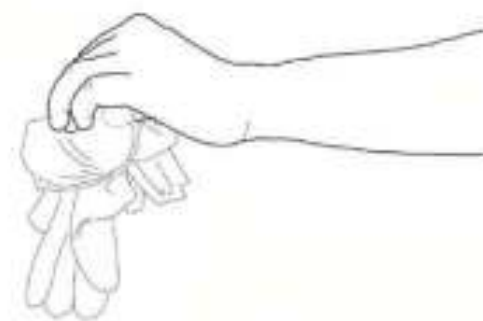
II. HOW TO REMOVE GLOVES:



1. Pinch one glove at the wrist level to remove it, without touching the skin of the forearm, and peel away from the hand, thus allowing the glove to turn inside out



2. Hold the removed glove in the gloved hand and slide the fingers of the ungloved hand inside between the glove and the wrist. Remove the second glove by rolling it down the hand and fold into the first glove



3. Discard the removed gloves

4. Then, perform hand hygiene by rubbing with an alcohol-based handrub or by washing with soap and water

Proper technique of using surgical mask

સર્જિકલ માસ્કનો ઉપયોગ કરવાની યોગ્ય તકનીક

HOW TO WEAR SURGICAL MASK



1
Clean your hands with soap and water or hand sanitizer



2
Hold the mask by the ear loops and place a loop around each ear



3
Mold or pinch the stiff edge to the shape of your nose



4
Pull the bottom of the mask over your mouth and chin



5
Avoid touching the front of the mask when wearing

HOW TO REMOVE SURGICAL MASK



1
Clean your hands with soap and water or hand sanitizer



2
Avoid touching the front of the mask. Only touch the ear loops



3
Hold both of the ear loops and gently lift and remove the mask



4
Throw the mask in the trash



5
Clean your hands with soap and water or hand sanitizer

Compiled by Department of Microbiology, AIIMS Rajkot.

Adapted from: Central Pollution Control Board of India under the Ministry of Environment, Forest and Climate Change.
https://hspcb.gov.in/content/BMW/covid19/Pictorial_guide_covid.pdf

Let the waste of the
sick not contaminate
the lives of
The Healthy

