

# SOLA SUFURIA

COOKIT  
KUPIKA BILA KUTUMIA MOTO



Inapika mlo mtamu:  
inachemsha, oka keki, inakaanga, inapika ugali, makande, mboga za majani,  
inakaanga karanga na inaweza kutumika kupasha chakula.

Ni rahisi kulitunza na kulitumia, haliunguzi chakula na ni salama kwa watoto.

Linaokoa pesa, muda, kuni au mkaa.

## **Yaliyomo**

UTANGULIZI KUHUSU JIKO LA SOLA .....	1
NINI KINAHITAJIKA ILI KUPIKA KWA SOLA.....	1
JINSI JIKO LA SOLA LINAVYOFANYAKAZI .....	2
FAIDA YA JIKO LA SOLA.....	2
Faida za kiafya .....	2
Kupika kwa mionzi ya jua ni kitu kizuri kiuchumi kwani huokoa muda na fedha .....	3
Jiko la sola ni rafiki wa mazingira.....	3
VIKWAZO KATIKA KUTUMIA JIKO LA SOLA.....	4
JINSI YA KUPIKA KWA JIKO LA SOLA, AINA YA COOKIT .....	5
MUDA WA KUPIKA VYAKULA MBALI MBALI.....	6
MICHANGANYIKO MBALI MBALI.....	6
VITU GANI VINAHITAJIKA KUTENGENEZA JIKO LA SOLA, AINA YA COOKIT .....	8
JINSI YA KUTUNZA COOKIT .....	9

## UTANGULIZI KUHUSU JIKO LA SOLA

Kuna aina kuu tatu za majiko ya sola nayo ni jiko la boksi, jiko la aina ya dishi na jiko la paneli. Kuna mamia ya aina mbali mbali za majiko. Kumekuwapo na uzalishaji mkubwa wa majiko ya mionzi ya jua ili kukidhi mahitaji ya taasisi nyingi ulimwenguni.



Jiko la boksi



Jiko ya dishi

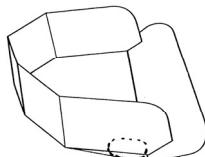


Jiko la Paneli (Cookit)

## NINI KINAHITAJIKA ILI KUPIKA KWA SOLA



Eneo la jua lisilo na upepo, kivuli na mahali ambapo chakula kitakuwa salama.



Kifaa kinachoakisi mwanga ili kupata mwanga wa ziada.

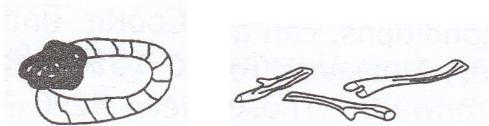
Mawe makubwa matatu kushikilia kifaa cha kuakisi mwanga wa jua haswa wakati wa upepo.



Sufuria nyeusi yenyewe ufuniko mweusi ili kunyonya mwanga wa jua wakati wa kupika chakula.



Mfuko wa plastiki ili kuzuia joto isipotee.

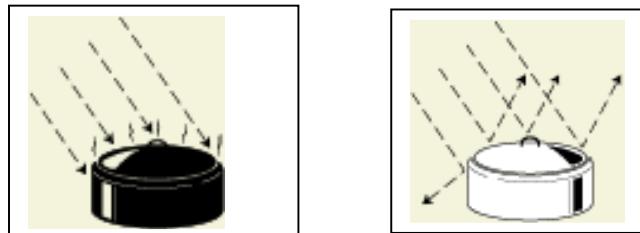


Sehemu ya kukalisha sufuria au chungu (tengeneza pete za kitambaa chenye unene wa sentimita 2-3 kwa kuzungusha nguo mbili kuu kuu au mfuko wa plastiki kisha tengeneza kamba fupi, funga ncha zake kwa pamoja, au tumia vijiti mbili).

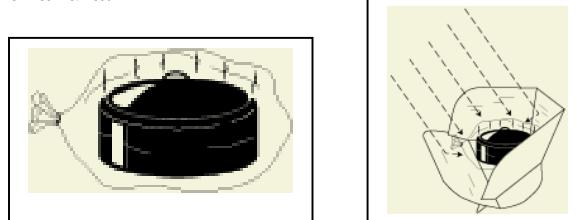
## JINSI JIKO LA SOLA LINAVYOFANYAKAZI

Mwanga wa jua ni nishati. Jiko la sola linahitaji kutumiwa nje ya nyumba ambapo kuna jua kwa masaa mengi.

Eneo jeusi hunyonya mionzi ya jua na kupata joto sana. Chakula kinapikwa vizuri kwenye sufuria nyeusi iliyofunikwa na ufuniko uliopakwa rangi nyeusi kwa nje.



Mfuko wa plastiki mweupe unatumika kuzunguka sufuria ili kuzuia joto lisitoke. Mfuko wa plastiki huingiza joto la mionzi ya jua na kuuzuia lisitoke, joto hili hupasha moto sufuria na kupika chakula.



Eneo linalo nakisi mwanga kwenye boksi hunyonya mwanga wa jua wa ziada mara tatu zaidi ya ule wa kwenye chungu au sufuria. Kisha nguvu ya mwanga wa jua hubadilishwa kuwa nguvu ya joto kali kwenye sufuria nyeusi.

Jiko hili katika hali ya kawaida huweza kupata joto na kufikia nyuzi joto zipatazo  $135^{\circ}\text{C}$ . Ijapo kuwa chakula huanza kuiva kati ya nyuzi joto 82 na 91 na kuendelea. Joto hili ni kubwa kiasi cha kutosha kupika chakula. Lakini si joto kubwa la kuweza kuunguza au kukausha chakula na kuharibu virutubisho vya chakula. Maji ya kunywa ni salama yanapofikia nyuzi joto 65 kwani vimelea vya magonjwa vingi vitakuwa vimekufa.

## FAIDA YA JIKO LA SOLA

### Faida za kiafya

- Halina moshi hivyo hakuna madhara ya kiafya kama vile miwasho ya macho, pua na hakuna magonjwa ya koo, macho au mapafu.
- Ni salama kwa sababu hakuna moto ambao unaunguza au moto ambao unashinda kutawalika.
- Hakuna moto na vile vile hakuna majivu au masinzi ambayo yanaweza kufanya chakula kiwe kichafu.

- Huweza kuchemsha maji na kuua vijidudu au vimelea katika maji ambavyo husababisha magonjwa ya maji.
- Haliunguzi chakula. Nyazi joto ndani ya jiko la sola haizidi  $135\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Kupika kwa joto la sola ni taratibu kiasi kwamba hakuna virutubisho au ladha inayopotea.

### **Kupika kwa mionzi ya jua ni kitu kizuri kiuchumi kwani huokoa muda na fedha**

- Inaokoa muda kwani mtu haendi mbali kutafuta kuni na hunahaja ya kuongeza mkaa au kuni ili kulifanya liendelee na kuwaka. Huu ni upishi ambaa hauhitaji uangalizi mkubwa hivyo hutoa muda wa ziada kwa mpishi na kumruhusu afanye shughuli nyingine.
- Inaokoa pesa kwa sababu hauhitaji kununua kuni, mkaa au mafuta ya taa haswa nyakati za jua.



Jiko hili hutusaidia kutumia pesa ambazo ungetumia kununulia kuni au mkaa badala yake ununulie chakula.

Huko Nairobi Kenya kwa mfano kila aina ya chakula kinachoonekana katika picha hii kinamgharimu mtu gharama ile ya mkaa unaoonekana katikati ya picha.

- Huna haja ya kukoroga au kusubiria chakula kiive kwani huwa hakiwezi kuungulia.
- Hakuna masinzi kwenye sufuria au kwenye nguo au jikoni. Ni rahisi kuosha viombo.
- Jiko hili (Cookit) huweza kukunjwa na ni jepesi, hivyo ni rahisi kulihifadhi na kulisafirisha. Ni rahisi kulikunja na kulibeba kwenda nalo shambani kwa ajili ya kuandaa mlo wa mchana.
- Linaweza pia kupasha moto chakula.
- Nyumba hubaki baridi wakati jiko la jua likipikia nje ya nyumba.
- Jiko hili (Cookit) ni rahisi kutengeneza na kulitunza.

### **Jiko la sola ni rafiki wa mazingira**

- Linapunguza utegemezi wa kuni na mkaa kwa ajili ya kupikia hivyo huhifadhi miti.
- Miti ni asili ya utajiri kama vile mbaao, dawa, matunda n.k. Miti hutupa kivuli. Misitu husafisha hewa chafu ya (carbon dioxide) kutoka kwenye mazingira na hutupatia hewa safi ya oxygen. Pia miti inahifadhi majaa ardhini.

## VIKWAZO KATIKA KUTUMIA JIKO LA SOLA

- Jiko haliwezi kufanyakazi kama mvua inanyesha, nyakati za mawingu, wakati wa upemo mkali au wakati wa usiku. Jiko hili linapika vizuri wakati juu liko juu ya kichwa na likiwa kali. Mambo mengi yanayoweza kudhuru upikaji wako ni kipimo cha ufuniko, ukubwa wa sufuria, kiasi cha chakula na kiasi cha vipande ulivyokatwa vya chakula.
- Inakupasa uwe na kuni iliutumie wakati wa msimu wa mvua, au asubuhi na mapema au jioni.
- Jiko hili si sahihi kupikia chapatti au kukaanga vyakula.

### UNAVYOTAKIWA KUJUA KABLA YA KUANZA KUPIKA

#### KUPIKA CHAKULA UPESI

*Wakati wa juu kali  
mchana*

*Hakuna mawingu*

*Wakati wa  
utulivu wa upemo*

*Wakati wa sufuria  
imefunikwa*

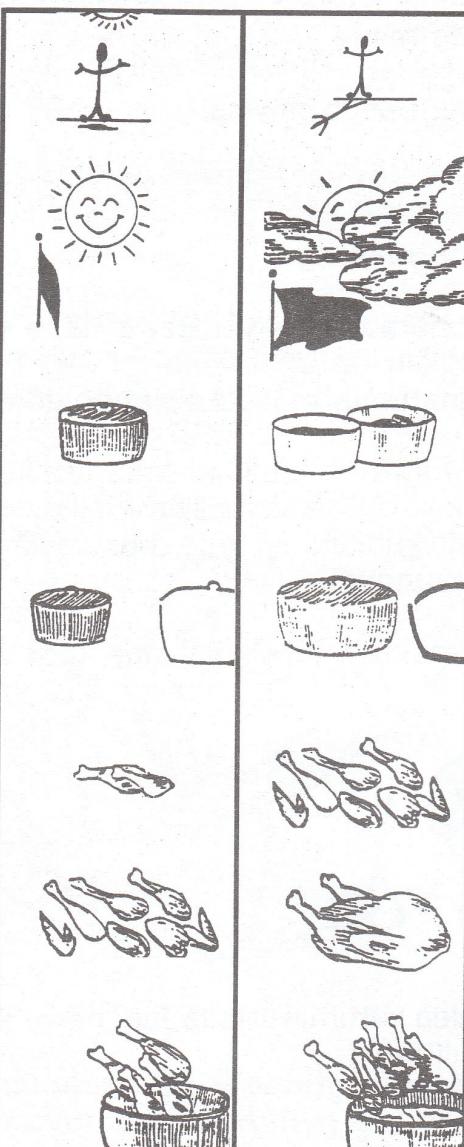
*Ukitumia sufuria  
nyepesi*

*Kupikia sufuria  
nyeusi*

*Kupika chakula  
kidogo*

*Chakula kikiwa  
vipande vidogo*

*Ikiwa hakuna  
majii/au kidogo*



#### KUPIKA CHAKULA POLEPOLE

*Wakati wa juu  
kidogo mchana/  
jioni*

*Wakati kuna  
mawingu*

*Wakati wa upemo  
mwinci*

*Wakati wa sufuria  
haikufunikwa*

*Ukitumia sufuria  
nzito*

*Kupikia sufuria  
isiyo nyeusi*

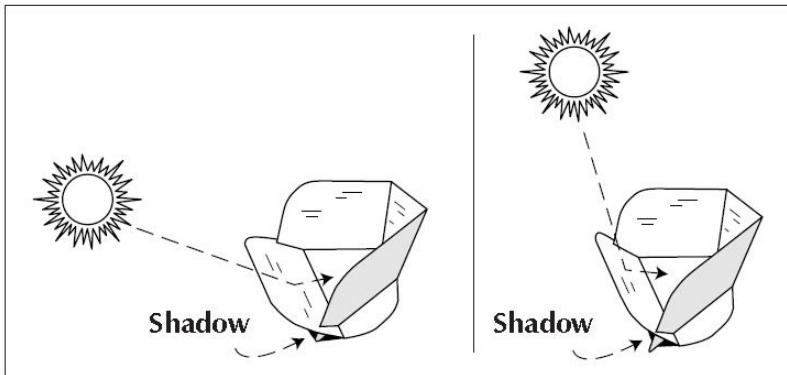
*Kupika chakula  
kingi*

*Chakula vipande  
vikubwa*

*Wakati kuna maji/  
maji mengi*

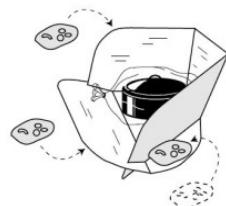
## JINSI YA KUPIKA KWA JIKO LA SOLA, AINA YA COOKIT

Weka chungu au sufuria ndani ya mfuko wa plastiki. Funga mfuko kwa kutumia kamba au uzi kuzuia hewa isitoke au kuingia. Acha hewa kiasi ndani ya mfuko wa plastiki kiasi kwamba mfuko wa plastiki usiguse ufuniko wa sufuria. Kisha weka sufuria juu ya mshikio wa sufuria tayari kwa kupika. Kuna upishi ambao hauhitaji kufunika, lakini mapishi yaliyo mengi huhitaji sufuria ifunikwe.



Weka jiko la kupikia, elekeza upande wa jua linakotokea, kiasi kwamba kivuli kinakuwa nyuma.

Sogea paneli ya mbele ya jiko ili upatikane mwanga wa ziada kwenye sufuria ( Paneli iwe juu wakati jua ni kali na iwe chini wakati jua si kali)



Weka mawe kila upande wa ukuta wa jiko na chini ya upande wa mbele unao akisi mionzi ya jua.

Weka sufuria katikati ya sehemu inayo akisi mionzi ya jua.

Wakati upishi wa sola unaendelea, mvuke wa joto utajikusanya na kupoa na kubadilika kuwa maji. Wakati unafungua mfuko wa plastiki ili kutoa sufuria uwe mwangalifu maji yasidondokee chakula. Kuepuka mvuke vuta mfuniko kukuelekea. Tumia kitambaa wakati unatoa sufuria ili usiungue.

Kupika kwa jiko la sola ni rahisi lakini lazima upangilie mapema kabla ya kuanza kupika.

**KUPIKA CHAKULA CHA MCHANA**, zungusha jiko mpaka lielekee **KUSINI MASHARIKI** kukaribiana *na mahali jua litakuwepo asubuhi-mchana*.

Kwa ujumla, ni vizuri uandae chakula cha kupika asubuhi; kwa sababu milo mingi ni vizuri ianze kupikwa kuanzia saa 3:00 au 4:00 asubuhi.

**KUPIKA CHAKULA CHA JIONI**, zungusha jiko mpaka lielekee **KUSINI MAGHARIBI** mahali jua litakuwa mchana-alasiri. Hii ni kwasababu milo mingi ni vizuri ianze kupikwa kuanzia saa 7:00 au saa 8:00 mchana.

**KWA MAPISHI YA SIKU ZOTE**, zungusha jiko kiasi kwamba linaelekea mahali jua litakopokuwa saa 6:00 au mapema mchana-alasiri .Kwa muda huu chakula kitakuwa tayari na utakuwa unasubiri kupika chakula cha jioni.

## **MUDA WA KUPIKA VYAKULA MBALI MBALI**

Kupika pole pole na taratibu kunachukua masaa mengi, andaa mapema (fanya muda mara mbili na nusu maji). Muda wa kupika kwa haraka ni wakati wa jua kali mchana na kukiwa hakuna upepo.

### **MFANO WA MUDA WA MAPISHI KWA POUND 4, KILO 2 ZA CHAKULA WAKATI WA JUA KALI**

SAA 1-2	SAA 3-4	SAA 5-8
Mayai (kuchemsha, kukaanga)	Viazi mviringo	Kuoka chakula kingi
Mchele	Mboga za mizizi (karoti, muhogo)	Supu nyingi na maharage yaliyokauka
Ugali	Jamii ya maharage	
Mboga za majani	Nyama ya kuchoma nay a mchuzi	
Samaki	Mkate	
Kuku vipande vidogo	Samaki kupika na kukaanga	
Kuoka karanga		
Viazi vipande vidogo		
Mahindi mabichi		

- Weka mafuta kidogo juu ya chakula ili chakula kiive haraka.
- Usijaze sufuria zaidi ya sentimita 10.
- Chakula kisijae zaidi ya sentimita 10 ndani ya sufuria.
- Nyama mbichi na mboga weka maji kidogo au usiweke kabisa. Kwani hujipika kwa maji maji yaliyopo.
- Chakula kinaiva haraka zaidi kama kifuniko kiwe flat.
- Tumia maji kidogo kuliko kawaida.

## **MICHANGANYIKO MBALI MBALI**

### **MCHELE**

Uwiano wa mchele na maji ni 1:1 (maji kidogo), weka chumvi na mafuta ya kupikia au mafuta ya maji kisha changanya vizuri funika sufuria. Changanya na maji kisha pika bila kukoroga( Changanya kwenye sufuria; kikombe kimoja cha mchele na kikombe kimoja cha maji).

### **MAYAI YA KUCHEMSHA (bila maji)**

Safisha mayai na kuweka katika sufuria bila maji. Funika sufuria.

### **YAI LA KUKAANGA LILOCHANGANYWA NA MBOGA ZA MAJANI**

Katakata mboga za majani na changanya vizuri. Piga yai katika chombo kingine, weka chumvi na pilipili, kisha changanya kwenye mboga zilizokatwakatwa na weka mafuta ya kupikia. Mimina mchanganyiko kwenye sufuria kisha funika.

## **KUOKA KARANGA**

Toa uchafu kwenye karanga kisha zioshe. Weka chumvi kisha weka kwenye sufuria ya kupikia. Usifunike.

## **SUKUMA WIKI, KABICHI, SPINACHI**

Osha mboga na kisha katakata, weka kitunguu, nyanya na chumvi. Ongeza mafuta au samli. Funika sufuria kisha pika kwa muda wa nusu saa kisha koroga kwa mwiko wa kupikia.

## **MAKANDE**

Safisha mbegu za mahindi kisha loeka kwa masaa manne. Changanya mahindi na maharage kwenye maji uliyokuwa umeloekea, ongeza kitunguu, nyanya, mafuta, chumvi kisha funika na kupika.

## **SAMAKI**

Kata kitunguu, nyanya. Weka kwenye sufuria weka viungo na mafuta. Osha samaki vizuri na mkate vipande vidogo. Weka kwenye Solar sufuri kisha weka maji kidogo sana. Funika na anza kupika.

## **NYAMA YA KUOKA**

Sambaza nyama ikiwa katika mkato mwembamba wa  $\frac{1}{2}$  nchi kisha weka chumvi kiasi. Weka ndani ya sufuria . USIFUNIKE.

## **SUPU YA NYAMA/KUKU**

Kata nyama vipande vidogo vidogo osha weka kwenye sufuria ya kupikia. Ongezea vitunguu vilivyokatwa au aina yoyote ya mboga za majani kisha changanya vizuri na chumvi na viungo na mafuta. USIONGEZE MAJI. Funika na pika.

## **VIAZI VITAMU**

Menya viazi na katakata vipande vidogo. Weka kwenye sufuria na maji kidogo. Nusu kikombe TU. Funika na kisha pika.

## **UGALI**

Changanya maji na unga kwa uwiano wa 2:1 au inaweza ikawa maji kidogo zaidi. Koroga uhakikishe hamna madutu ya unga au mabonge. Funika kisha pika.

## **MAHARAGE**

Loweka maharage kwanza, yasuuze na ongeza maji kwenye sufuria ambayo yatafunika maharage. Funika na kisha pika.

## **MKATE**

Vikombe 4 vya unga wa ngano, vijiko 2 vya hamira, chumvi kijiko kidogo cha chai robo, siagi vijiko 2 vya chakula, sukari vijiko vya chakula 3-4, vikombe 2 vya maji au maji yaliuochanganywa na maziwa uvuguvugu.

Katika bakuli, chaganya sukari, maji, hamira. Wekakwa muda wa dakika 20 imefunikwa kitambaa. Ongeza siagi, au mafuta katika mchanganyiko.

Katika bakuli, changanya unga na chumvi na ongeza mahanganyyiko huu pole pole katika bakuli ya kwanza mpaka unga woke uishe.

Funika kwa kitabaa na weka mahali pa joto mpaka imeumuka mara mbili.

Endelea kukanda wakati wa kuongeza unga kidogo kidogo mpaka utakapokamilika kuwa mgumu.

Kata vipande vya ukubwa mbalimbali kama unavyopenda.

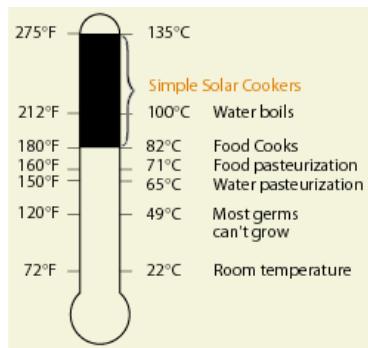
Weka katika sufuria ambayo imepakwa mafuta ya siagi.

Funika sufuria.

Oka masaa 3-4 au mpaka inaonekana rangi ya dhahabu.

### **KUCHEMSHA MAZIWA NA MAJI**

Maziwa au maji yaliyoguswa na mwanyama au mikono michafu inaweza ikasababisha kuharisha, kipindu pindu, TB, ugonjwa wa ini, homa ya matumbo na magonjwa mengine. Kuchemsha maji na maziwa kwenye jiko la sola huua wadudu wa magonjwa.



Chemsha lita moja kwa muda wa lisaa limoja.

Chemsha lita mbili kwa masaa mawili.

Chemsha lita nne kwa masaa manne. Chemsha wakati wa mchana.

Ladha ya maziwa itakuwa nzuri kwa sababu maji huwa hayachemki.

### **VITU GANI VINAHITAJIKA KUTENGENEZA JIKO LA SOLA, AINA YA COOKIT**

- Boksi mita 0,9 x 1,2 au futi 3x4.
- Karatasi ya aluminium kwa kuweka pande moja ya jiko.
- Gundi. Yeyusha gundi katika uwiano wa 1:1 na maji.
- Kisu cha kukatia ubao.
- Sufuria ya chuma chembamba au glassi, na mfuniko wake. Kipimo cha sufuria kwa watu 6-8. Kwa familia kubwa tengeneza jiko kubwa au mengi ya ukubwa huu.
- Rangi nyeusi ya kupaka ubao na brashi

Iwapo ubao mgumu wa bokisi haupatikani, unganisha maboksi madogo ili kupata ubao mgumu ambao unaweza kukunjwa na kutengeneza boksi kubwa.

Ili kupata mkunyo ulionyooka vizuri kwenye boksi tumia sehemu butu ya kijiko kuchora mstari kweye boksi, kisha kunja kuelekea kwenye sehemu ngumu iliyonyooka

Sambaza gundi kwenye sehemu ya karatasi la aluminium na kisha tandaza kwenye upande mmoja wa boksi uliolala chini acha ukauke.

Unaweza kutumia gundi ili kuzungusha kwenye kingo za boksi ili kuzilinda zisiharibike.



Tumia kadi za simu kuimarisha jiko kwenye maeneo ambayo ni mepesi kuharibika.

Mifuko ya plastiki. Ikiwa mifuko ya plastiki haipo kwa ajili ya jiko la sola, kata plastiki zinazojengea misingi ya nyumba kwa ukubwa unaotosha sufuria yako, kisha ziba kila upande kwa gundi.

Tumia kamba au mpira kufungia mfuko wa plastiki ili kuzuia hewa isiingie.

Unapopaka sufuria rangi nyeusi huna haja ya kupaka kweye makalio ya sufuria. Kama ni gudulia la glasi acha mstari wazi usiopakwa rangi nyeusi ili kuona chakula kinavyopikwa. Tumia rangi yoyote ile, ila kabla hujaanza kupikia jiko hili, liache kwenye jua mpaka rangi ikauke ili harufu yote iishe ndani ya jiko.

## JINSI YA KUTUNZA COOKIT

Baada ya kupika hakikisha hakuna matone ya maji au chakula kilichodondokea kwenye jiko.

Futa jiko vizuri kwa kutumia kitambaa laini. Kisha kunja na kuliweka mahali salama mbali na wanyama wafugwao. Weka mahali ambapo halitanyeshewa na mvua. Kama itatokea lilowane lianike huku upande unaoakisi jua ukilala upande wa chini mpaka likauke kabisa na kurudisha umbo lake tena.

Jiko la mionzi ya jua ni imara na ni rahisi kulibeba. Kama halitumiki unaweza kulikunja kwa urefu wa theluthi.

Baada ya kutumia jiko hakikisha unakung'uta maji yote yatoke kwenye mfuko wa plastiki kisha tumi kitambaa laini na kikavu kukausha maji na unyevu wote kwenye mfuko. Unaweza ukaugeuza mfuko wa plastiki ndani kukawa nje kisha anika ukauke. Itatoboka ukiuning'iniza. Ulinde mfuko na vitu vyenye ncha kali. Unapokauka tu, ukunje vizuri na uweke ndani ya jiko la mionzi ya jua.

Kama mfuko wa plastiki una matundu madogo madogo una weza ukayaziba kwa kutumia kamba au uzi na ukaendelea kuutumia. Pia unaweza ukatumia mifuko miwili iliyotoboka kwa kuivisha pamoja na bado ikafanya kazi vizuri kama vile ni mipya.