

# La ricetta fai da te dell'OMS per il gel igienizzante per mani. Ecco come farlo a casa

L'emergenza corona virus si è diffusa a macchia d'olio, fino a diventare una pandemia in Italia. Ma se tutti quanti riusciremo con animo forte a seguire le regole imposte per la nostra sicurezza, riusciremo ad uscirne indenni. Uno dei criteri fondamentali per eliminare la diffusione del virus, è sicuramente quello dell'igiene personale, soprattutto delle mani e del viso.

Proprio per questo motivo, nelle scorse settimane, tutti quanti sono corsi in farmacia nei supermercati a fare incetta di gel igienizzante per le mani, rendendolo pressappoco introvabile. Così come tutti quanti abbiamo visto i prezzi di questi gel come sono schizzati, soprattutto sulle famose piattaforme di e-commerce. Per questo motivo oggi vi forniremo una ricetta per produrre questo gel igienizzante per le mani, la ricetta che è la stessa OMS(organizzazione Mondiale della Sanità) a fornire e raccomandare.



Esistono varie ricette per produrre in casa questo gel igienizzante per le mani. Oltre alle ricette a base di aceto e Amamelide, la stessa OMS(Organizzazione Mondiale della Sanità) ha diffuso una sua ricetta per realizzare in casa questo gel igienizzante, evitando così di spendere una montagna di soldi e di correre e sgomitare al supermercato o in farmacia per acquistarlo. Questa ricetta costa solo pochi euro, ed è veramente efficace.

Gli ingredienti della ricetta dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per realizzare un litro di gel sono:

- 833 ml di alcol etilico al 96%
- 42 ml di acqua ossigenata al 3%

- 15 ml di glicerina (glicerolo) al 98%
- Acqua distillata oppure bollita e raffreddata quanto basta per arrivare a 1 litro.

Gli ingredienti che abbiamo dato sono per 1 litro di acqua distillata, nella guida dell'OMS si fa riferimento invece alla preparazione per 10 litri di acqua. Potete vedere voi stessi le quantità nelle immagini e sono 8333 ml di etanolo, 417 ml di acqua ossigenata e 145 ml di glicerolo.

## PART A: GUIDE TO LOCAL PRODUCTION

*Part A is intended to guide a local producer in the actual preparation of the formulation.*

### Materials required (small volume production)

REAGENTS FOR FORMULATION 1:	REAGENTS FOR FORMULATION 2:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ethanol 96%</li> <li>• Hydrogen peroxide 3%</li> <li>• Glycerol 98%</li> <li>• Sterile distilled or boiled cold water</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Isopropyl alcohol 99.8%</li> <li>• Hydrogen peroxide 3%</li> <li>• Glycerol 98%</li> <li>• Sterile distilled or boiled cold water</li> </ul>

- 10-litre glass or plastic bottles with screw-threaded stoppers ( 1 ), or
- 50-litre plastic tanks (preferably in polypropylene or high density polyethylene, translucent so as to see the liquid level) ( 2 ), or
- Stainless steel tanks with a capacity of 80–100 litres (for mixing without overflowing) ( 3 , 4 )
- Wooden, plastic or metal paddles for mixing ( 5 )
- Measuring cylinders and measuring jugs ( 6 , 7 )
- Plastic or metal funnel
- 100 ml plastic bottles with leak-proof tops ( 8 )
- 500 ml glass or plastic bottles with screw tops ( 8 )
- An alcoholometer: the temperature scale is at the bottom and the ethanol concentration (percentage v/v) at the top ( 9 , 10 , 11 )

#### NOTE

- Glycerol: used as humectant, but other emollients may be used for skin care, provided that they are cheap, widely available and miscible in water and alcohol and do not add to toxicity, or promote allergy.
- Hydrogen peroxide: used to inactivate contaminating bacterial spores in the solution and is not an active substance for hand antiseptics.
- Any further additive to both formulations should be clearly labelled and be non-toxic in case of accidental ingestion.
- A colorant may be added to allow differentiation from other fluids, but should not add to toxicity, promote allergy, or interfere with antimicrobial properties. The addition of perfumes or dyes is not recommended due to risk of allergic reactions.



*Credit: Guide to Local Production: WHO-recommended Handrub Formulations*

Ecco la traduzione degli oggetti che serviranno:

- Bottiglie da 10 litri in vetro o plastica con tappi filettati (1), oppure
- Serbatoi di plastica da 50 litri (preferibilmente in polipropilene o polietilene, traslucido in modo da vedere il livello del liquido) (2)
- Serbatoi in acciaio inossidabile con una capacità di 80–100 litri (per miscelare senza traboccare) (3, 4)
- Pagaie di legno, plastica o metallo per miscelazione (5)
- Cilindri di misurazione e misurini (6, 7)
- Imbutto in plastica o metallo
- flaconi di plastica da 100 ml con top a prova di perdite (8)
- Bottiglie da 500 ml in vetro o plastica con tappo a vite (8)
- Un alcolometro: la scala della temperatura è in basso e la concentrazione di etanolo (percentuale v / v) nella parte superiore

Per quanto riguarda la miscela invece bisogna seguire i passi che consiglia l’OMS, che vengono spiegati nella pagina successiva.

## METHOD: 10-LITRE PREPARATIONS

These can be prepared in 10-litre glass or plastic bottles with screw-threaded stoppers.

### Recommended amounts of products:

FORMULATION 1	FORMULATION 2
<ul style="list-style-type: none"><li>Ethanol 96%: <b>8333 ml</b></li><li>Hydrogen peroxide 3%: <b>417 ml</b></li><li>Glycerol 98%: <b>145 ml</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Isopropyl alcohol 99.8%: <b>7515 ml</b></li><li>Hydrogen peroxide 3%: <b>417 ml</b></li><li>Glycerol 98%: <b>145 ml</b></li></ul>

### Step by step preparation:



1. The alcohol for the formula to be used is poured into the large bottle or tank up to the graduated mark.



4. The bottle/tank is then topped up to the 10-litre mark with sterile distilled or cold boiled water.

5. The lid or the screw cap is placed on the tank/bottle as soon as possible after preparation, in order to prevent evaporation.



2. Hydrogen peroxide is added using the measuring cylinder.



6. The solution is mixed by shaking gently where appropriate or by using a paddle.



3. Glycerol is added using a measuring cylinder. As glycerol is very viscous and sticks to the wall of the measuring cylinder, it should be rinsed with some sterile distilled or cold boiled water and then emptied into the bottle/tank.



7. Immediately divide up the solution into its final containers (e.g. 500 or 100 ml plastic bottles), and place the bottles in quarantine for 72 hours before use. This allows time for any spores present in the alcohol or the new/re-used bottles to be destroyed.

*Credit: Guide to Local Production: WHO-recommended Handrub Formulations*

Ecco la traduzione dei vari passaggi da effettuare:

– L'alcool per la formula da utilizzare viene versato nella bottiglia grande o nel serbatoio fino al segno graduato.

- Il perossido di idrogeno viene aggiunto usando il cilindro di misurazione.
- Il glicerolo viene aggiunto usando un cilindro di misurazione. Poiché il glicerolo è molto viscoso e si attacca alla parete del cilindro di misurazione, deve essere sciacquato con acqua distillata o fredda bollita sterile e quindi svuotato nella bottiglia / serbatoio.
- Il flacone / serbatoio viene quindi rabboccato fino al segno da 10 litri con acqua distillata sterile o fredda bollita.
- Il coperchio o il tappo a vite vengono posizionati sul serbatoio / bottiglia appena possibile dopo la preparazione, al fine di evitare l'evaporazione.
- La soluzione viene miscelata agitando delicatamente dove appropriato o utilizzando una paletta.
- Dividere immediatamente la soluzione nei suoi contenitori finali (ad es. Flaconi di plastica da 500 o 100 ml) e mettere i flaconi in quarantena per 72 ore prima dell'uso. Ciò consente di distruggere eventuali spore presenti nell'alcool o le bottiglie nuove / riutilizzate

Inoltre l'Organizzazione Mondiale della Sanità ricorda a tutta la popolazione che una maniera ottima di non diffondere il virus è sempre lavare con cura le mani. Un buon lavaggio deve durare almeno 60 secondi, e non deve trascurare alcuna parte. Bisogna strofinare bene i dorsi, gli interstizi delle dita, e non dimenticare il pollice e il polso, che spesso vengono ignorati durante il lavaggio. Quando ci si asciuga farlo con salviette monouso che successivamente vengono buttate.

Potete trovare la guida per intero in PDF in [QUESTO LINK](#). La guida è interamente in inglese come potete vedere dalle immagini che trovate nell'articolo, ma sul nostro sito potrete trovare la traduzione che vi aiuterà a capire meglio cosa fare.