

# DAL LABORATORIO SCIENTIFICO VI PRESENTIAMO

## ” IL SAPONE TRA IERI E OGGI ”





# 'IL SAPONE DI IERI'



# **MATERIALI OCCORENTI**

**FARINA**

**STRUTTO**

**ACQUA**

**SODA CAUSTICA**

**DETERSIVO**

**RECIPIENTI IN PLASTICA**

**BASTONE**

**OCCHIALI DA PROTEZIONE**

**CAMICE DA LABORATORIO**

**GUANTI USA E GETTA**

**MASCHERINA**

**IN UN RECIPIENTE DI ACCIAIO INOX SI  
VERSA LO STRUTTO E SI PORTA ALLA  
TEMPERATURA DI 54° C UTILIZZANDO UN  
FORNELLO ELETTRICO**



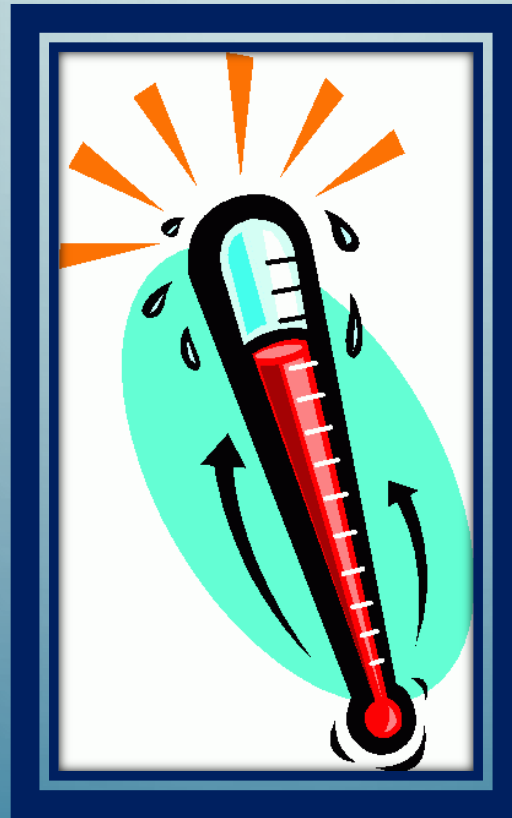
**SI VERSA NELL'ACQUA LA SODA CAUSTICA E SI  
MESCOLA ACCURATAMENTE**



**BISOGNA STARE ATTENTI A NON FARE IL  
CONTRARIO ALTRIMENTI .....**



**LA TEMPERATURA DELLA SOLUZIONE RAGGIUNGE  
GLI 80 °C.  
LA REAZIONE È ESOTERMICA**

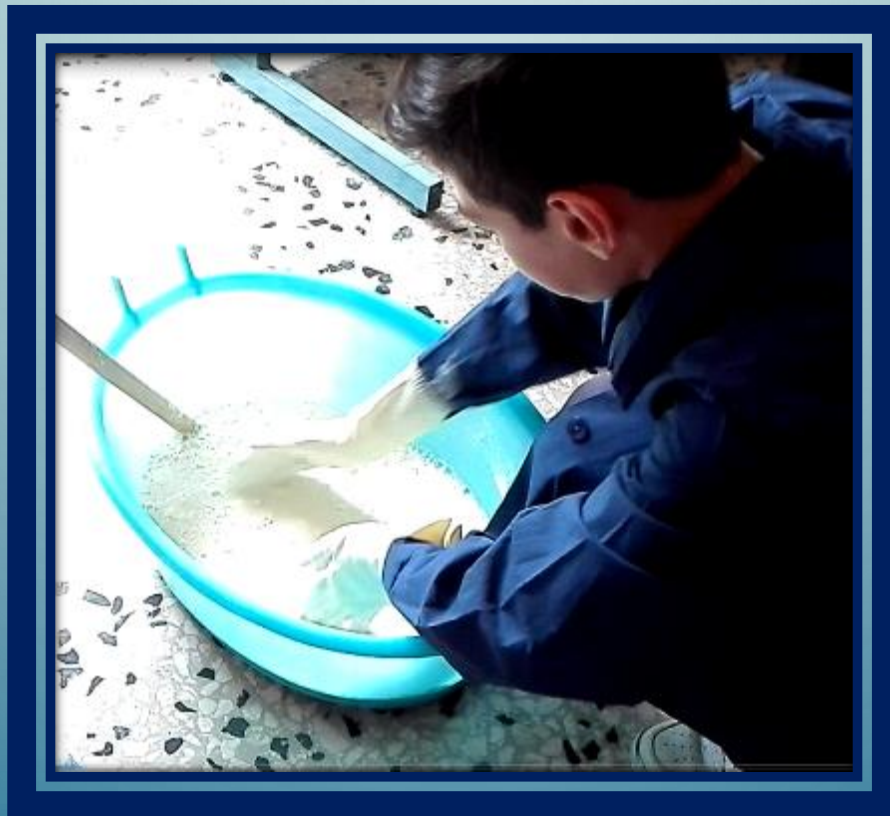


**IN UNA BACINELLA SI MESCOLOANO  
ACQUA E FARINA**





**SI SCIOLGONO EVENTUALI GRUMI**



**SI AGGIUNGE LO STRUTTO LIQUEFATTO**



**SI MESCOLA IL TUTTO**



## **SI AGGIUNGE LA SOLUZIONE DI IDROSSIDO DI SODIO**



**DOPO AVER MESCOLATO I PRODOTTI AVVIENE  
LA « NASTRIFICAZIONE »**



## **LA MISCELA PREPARATA SI VERSA IN CONTENITORI DI PLASTICA**



## **UNA PARTE SI VERSA IN CONTENITORI DI ALLUMINIO**



# **ECCO COSA SUCCEDA SE SI USANO LE VASCHETTE DI ALLUMINIO**





**SI LASCIA RIPOSARE  
DALLE 24 ALLE 48 ORE**



**SI TOGLIE IL SAPONE DAGLI STAMPI E SI TAGLIA A FETTE**



# SI CONTINUA A TAGLIARE



**CHE FATICA!**



# ” IL SAPONE DI OGGI ”



# **MATERIALE OCCORRENTE:**

**600 GR DI SAPONE  
RICICLIATO**

**300 GR DI ACQUA  
DISTILLATA**

**FRULLATORE**

**OLI ESSENZIALI**

**ZUCCHERO**

**PENTOLA D'ACCIAIO**



**SI TAGLIA DEL SAPONE A PEZZETTI**



# CON LA BILANCIA DIGITALE SI PESANO:

**300 GRAMMI DI  
ACQUA DISTILLATA**



**1 KG DI OLIO DI OLIVA**





**SI VERSA L'OLIO IN UNA PENTOLA  
D'ACCIAIO E LO SI RISCALDA ALLA  
TEMPERATURA DI 40 °C**

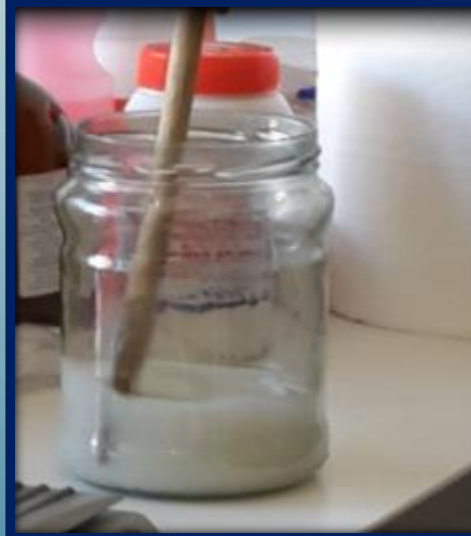


# CON L'AUSILIO DI GUANTI, OCCHIALI PROTETTIVI E MASCHERINA

**SI PESANO 128 GRAMMI  
DI SODA CAUSTICA**



**SI VERSA NELL'ACQUA E  
SI MESCOLA**



**RICORDATE, MAI FARE IL  
CONTRARIO**

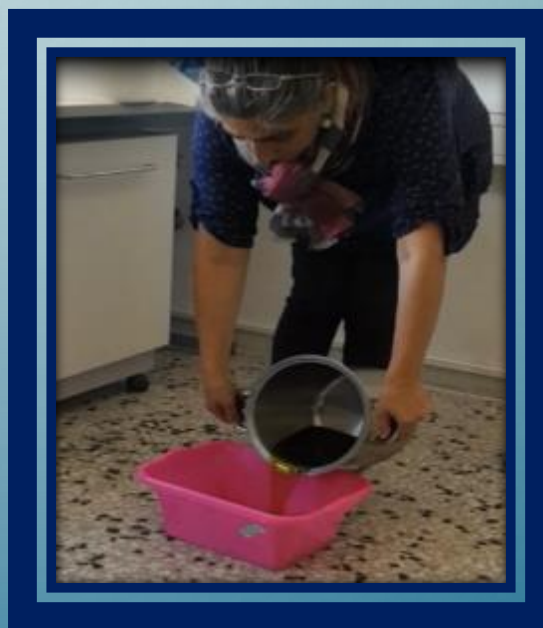


# **DOPO AVER MISURATO LA TEMPERATURA DELL'OLIO CON UN APPOSITO TERMOMETRO**

**LA TEMPERATURA È DI  
40 °C**



**SI VERSA L'OLIO IN UNA  
BACINELLA**



**SI VERSA LA SOLUZIONE CON LA SODA  
E SI FRULLA IL TUTTO**



# AVVIENE LA NASTRIFICAZIONE



**SI ARRICCHISCE IL SAPONE CON OLI  
ESSENZIALI PROFUMATI E SI VERSA  
NEGLI APPOSITI CONTENITORI**



# SI PASSA AL CONFEZIONAMENTO





# ARRIVANO I RINFORZI..



**SOFIA PENSA: «QUANTA FATICA!»**



**I LAVORI PROCEDONO....**



**ALLA FINE SIAMO SODDISFATTI**



**E PRONTI PER L'ESPOSIZIONE!!**



**Ringraziamo le  
persone che ci  
hanno  
accompagnato in  
questa avventura**

# «LA SIGNORA CONCETTA»



# LA DOTTORESSA LUIGIA IULIANO DELL'«ARPACAL»





# **I DOCENTI DI SCIENZE: LA PROFESSORESSA CARDAMONE DANIELA E IL PROFESSORE GENTILE PIETRO**



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

**GLI ALUNNI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI  
I GRADO DELL' ISTITUTO COMPRENSIVO DI  
ERRASTRETTA**

**PRIMA A**

**SECONDA A**

**TERZA A**

**E ADESSO UN BEL BAGNO  
RILASSANTE.....CON UN SAPONE CHE FA  
BENE ALLA PELLE E RISPETTA L'AMBIENTE**

