

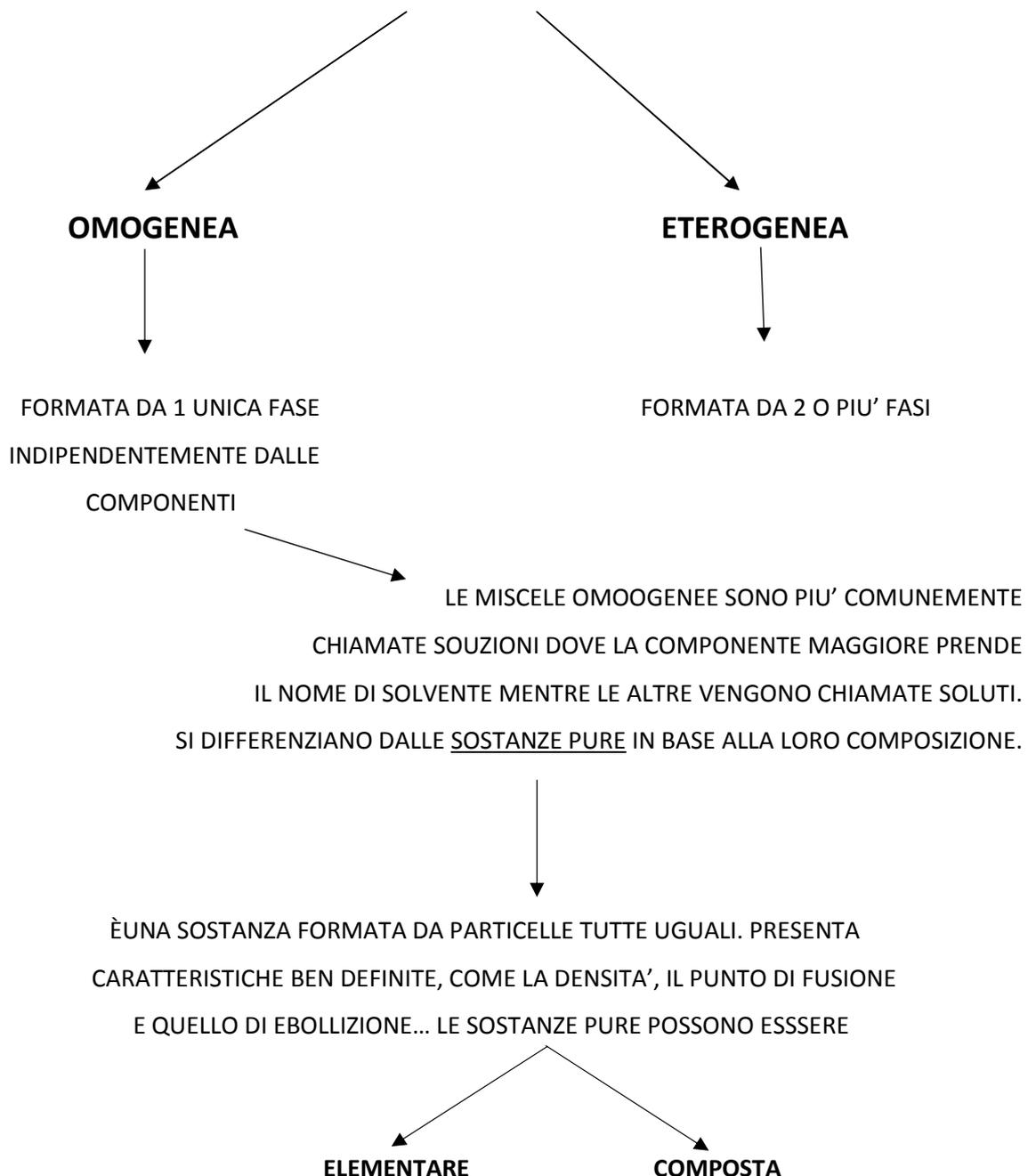


LA DISTILLAZIONE DEL VINO

FUNZIONALITA' = Con il metodo della distillazione è possibile separare le componenti di una miscela omogenea di tipo solido-liquido o liquido-liquido.

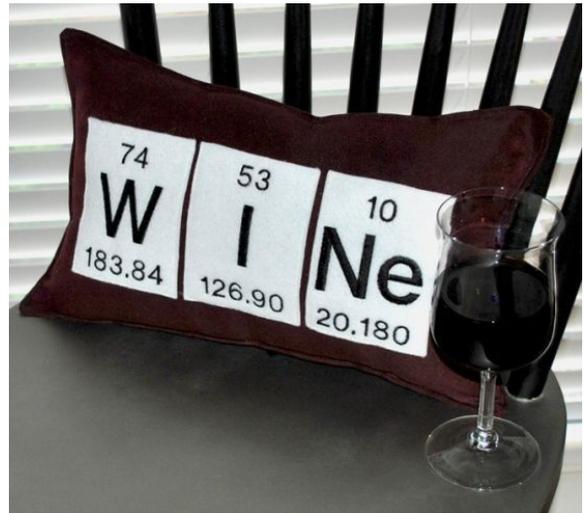
NOTE TEORICHE

- La miscela o miscuglio è un insieme di più composti chimici che insieme conservano comunque inalterate le loro singole caratteristiche, come il colore, il sapore, l'odore, e lo stato fisico.

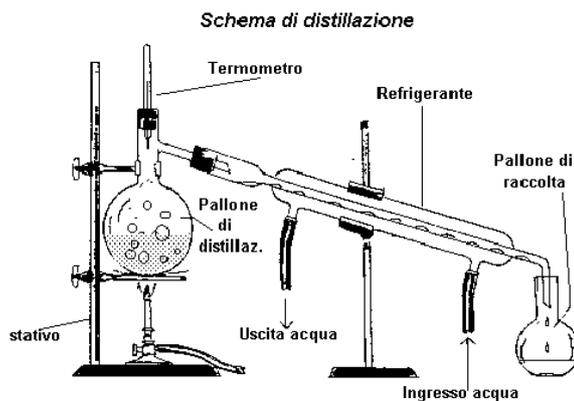


NOTE TEORICHE

- IL VINO È UN PRODOTTO OTTENUTO DALLA FERMENTAZIONE ALCOLICA, TOTALE O PARZIALE, DELL'UVA. DAL PUNTO DI VISTA CHIMICO, IL VINO È PIÙ PRECISAMENTE UNA SOLUZIONE IDROALCOLICA FORMATA DA SOSTANZE CONTENUTE NEGLI ACINI DI UVA (QUALI ACQUA, GLUCOSIO, FRUTTOSIO, ACIDO TARTARICO CITRICO E MALICO, TANNINI E SOSTANZE COLORANTI, ALBUMINE, VITAMINE E ENZIMI) E DA PRODOTTI PROVENIENTI DALLA FERMENTAZIONE DEL MOSTO E DELLE VINACCE (QUALI ALCOL ETILICO, GLICERINA, ESTERI, ALDEIDI, 2-3 BUTILENGLICOL, ALCOLI SUPERIORI E ANIDRIDE CARBONICA).



- LA DISTILLAZIONE È UN METODO DI SEPARAZIONE DELLE COMPONENTI DI UNA MISCELA OMOGENEA DI TIPO LIQUIDO-SOLIDO O LIQUIDO-LIQUIDO. PER SEPARARE LE COMPONENTI DI UNA MISCELA DI TIPO LIQUIDO-SOLIDO SI PORTA LA MISCELA AL PUNTO DI EBOLLIZIONE. I VAPORI LIBERATISI DELL'ARIA APPARTERRANNO AL LIQUIDO APPENA PASSATO ALLO STATO AERIFORME. QUESTI VAPORI VENGONO SUCCESSIVAMENTE COINVOLTI IN UN TUBO REFRIGERANTE CHE ESSENDO FREDDO PERMETTE IL PASSAGGIO DALLO STATO AERIFORME A



QUELLO LIQUIDO (CONDENSAZIONE). QUESTO TIPO DI DISTILLAZIONE, CHIAMATA SEMPLICE, È UTILIZZATA PER SEPARARE LE COMPONENTI LIQUIDO-SOLIDO E LIQUIDO-LIQUIDO DOVE, PERÒ, I DUE LIQUIDI HANNO DIFFERENTI PUNTI DI EBOLLIZIONE INVECE SE QUESTI ULTIMI HANNO PUNTI DI EBOLLIZIONE MOLTO VICINI SI UTILIZZA LA DISTILLAZIONE FRAZIONATA LA QUALE COINVOLTA I PRIMI VAPORI (APPARTENENTI AL LIQUIDO PIU' VOLATILE, OVVERO AVENTE

PUNTO DI EBOLLIZIONE MINORE) NEL TUBO REFRIGERANTE, SUCCESSIVAMENTE SI PROSEGGE SOMMINISTRANDO ALTRO CALORE, I SUCCESSIVI VAPORI SARANNO QUELLI DOVUTI DALL'EBOLLIZIONE DEL LIQUIDO MENO VOLATILE. RACCOLGENDO LA PRIMA PARTE DEL DISTILLATO E RIPETENDO PIU' VOLTE LA DISTILLAZIONE SI RIESCE A SEPARARE IL LIQUIDO PURO.

STRUMENTI E SOSTANZE =

- I. BEUTA CAUDATA (300 ml)
- II. TERMOMETRO
- III. TUBO REFRIGERANTE
- IV. 2 TUBI PER FUORIUSCITA E INGRESSO DI ACQUA PER REFRIGERANTE
- V. BECKER DI RACCOLTA (250ml)
- VI. STATIVO
- VII. TAVOLINO A PANTOGRAFO
- VIII. VINO
- IX. PIASTRA ELETTRICA



maluticolab_shop

TAVOLINO A PANTOGRAFO



PIASTRA ELETTRICA



TUBO REFRIGERANTE CON TUBI
DI FUORIUSCITA E RACCOLTA



BECKER (250ml)



BEUTA CAUDATA

PROCEDURA

SI INSERISCE ALL'INTERNO DELLA BEUTA CAUDATA UNA PICCOLA QUANTITA' DELLA MISCELA VINO. SUCCESSIVAMENTE SI SOMMINISTRA ALLA MISCELA DEL CALORE ATTRAVERSO UNA PIASTRA ELETTRICA E SI APRE IL RUBINETTO PER PERMETTERE ALL'ACQUA DI RAFFREDDAMENTO DI PERCORRERE IL TUBO REFRIGERANTE IN CONTROCORRENTE E RAFFREDDARE I VAPORI. LA PRIMA FRAZIONE AD ESSERE DISTILLATA È COSTITUITA DA UNA MISCELA DI ALCOOL E SOSTANZE VOLATILI PRESENTI NEL VINO IN PICCOLE QUANTITÀ. TALE FRAZIONE DISTILLATA PRIMA CHE VENGA RAGGIUNTA L'EBOLLIZIONE, VIENE RACCOLTA A PARTE E COSTITUISCE LA TESTA DELLA DISTILLAZIONE. TERMINATA QUESTA FASE SI SOSTITUISCE IL RECIPIENTE DI RACCOLTA E SI PROCEDE CON LA DISTILLAZIONE. RAGGIUNTA LA TEMPERATURA DI 78° VIENE RACCOLTO UN DISTILLATO PARTICOLARMENTE RICCO DI ALCOOL CHE COSTITUISCE IL CUORE DELLA DISTILLAZIONE. TERMINATA QUESTA FASE SI SOSTITUISCE IL RECIPIENTE DI RACCOLTA E SI PROCEDE CON LA DISTILLAZIONE. QUANDO LA TEMPERATURA COMINCIA A SALIRE IL DISTILLATO È SEMPRE MENO RICCO DI ALCOOL E SEMPRE PIÙ RICCO DI ACQUA. QUESTA FRAZIONE COSTITUISCE LA CODA DELLA DISTILLAZIONE.

RISULTATI=

SOSTANZA	PUNTO DI EBOLLIZIONE
ALCOOL	78°C
ACQUA	100°C

ESPERIMENTO RIUSCITO

