

ESCUELA SECUNDARIA TECNICA N° 51
"MIGUEL BERNARD"

QUIMICA PRACTICA N° 1
¿QUE SE TRAEN EL MÉTODO CIENTIFICO Y LA QUIMICA?

PROF: ROSA MARIA NÚÑEZ RODRIGUEZ. 11 DE SEPTIEMBRE 2017



¿QUE VAMOS HACER? PROPOSITO

Fabriquemos un pegamento blanco líquido, similar al que compramos en la papelería, mediante la separemos de la Caseína que tiene la leche



¿QUE MODIFICARE PARA TENER UNA MEJOR CONSISTENCIA EN EL PEGAMENTO?

HIPOTESIS 1:



HIPOTESIS 2:



FUNDAMENTO TEORICO.

Antiguamente los pegamentos se hacían de almidón o también a partir de una proteína de la leche llamada caseína. La cual se separaba mediante un proceso llamado coagulación. También antiguamente se utilizaba como pegamento la sabia de algunas plantas.

MATERIALES.

- Leche, 2 vaso de Precipitados de 250 ml, Acido acético. (vinagre) CH_3COOH
- Bicarbonato de sodio NaHCO_3 , Embudo de filtración y papel filtro, 1 agitador
- 1 probeta de 250 m, Gradilla, soporte universal, anillo metálico, lámpara de alcohol, malla de asbesto



PROCEDIMIENTO

1. Coloca 70ml de leche en el vaso de precipitados 1 y adiciona 15 ml de vinagre
2. Calienta la mezcla suavemente y agita constantemente hasta que empiecen a formarse pequeños grumos
3. Retira el calentamiento (lámpara de alcohol) y deja reposar hasta que se formen más grumos
4. Espera a que los grumos se asienten y filtra por gravedad, (dobla el papel filtro en 4 y procede a filtrarlo). Al final presiona suavemente el papel filtro para liberar la mayor cantidad de agua.
5. Regresa la parte sólida al vaso de pp (N°2), añádele 2 ml de agua y agita. Enseguida adiciona 1gramo de bicarbonato de sodio para que neutralice el vinagre, observa que se formaran burbujas. En estos momentos tienes ya tu pegamento casero. Procede a pegar tus recortes en la cartulina y corregir tu hipótesis considerando las variables que modificarías, para obtener un mejor producto.



¿QUE PASO? OBSERVACIONES. La proteína de la leche se pudo separar a la acidez y el calentamiento. La caseína se presenta en forma de grumos en el precipitado. Si observaste, desde el primer momento aplicaste el método científico



CUESTIONARIO Y CONCLUSIONES

- ¿Que relación tienen la Química y el conocimiento científico?
- ¿Cómo utilizaste el conocimiento científico en esta actividad?
- ¿Se cumplieron la hipótesis planteadas?



Recuerda anotar tus observaciones con 3 dibujos, así como tus conclusiones

PARA PENSAR...