

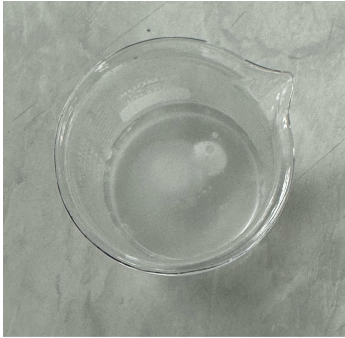


실험 보고서

보고자	권지인	학번	20901
실험제목	살리실산 메틸 합성 실험		
실험장소	기전여고 화학실	실험일시	2024.3.29
실험 목표	아스테르화 반응을 이해하고 살리실산메틸을 합성한다		
준비물	살리실산,메탄올,진한황산,비커,핫플레이트,탄산수소 나트륨 포화용액		
실험과정	<ol style="list-style-type: none"> 1.살리실산 2g을 시험관에 넣고 메탄올 8ml를 넣어 흔든다 2.진한 황산 2ml를 넣어 흔든다 3.10~15분 가량 가열한다(반응액 양 절반이 희게 탁해짐) 4.1분정도 가열 멈추고 냉각한다 5.비커에 탄산수소 나트륨 포화 수용액 50ml를 넣고 이 속에 반응액을 붓는다 6.바닥에 가라앉아 있는 살리실산 메틸을 분리하여 얻는다 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>		
실험 결과 및 분석	<p>살리실산 분자량 138 살리실산 메틸 분자량 152 살리실산+메탄올=살리실산 메틸+물 (계수비 1:1:1:1) 백분 수득률: (실제 수득량/이론 수득량)x100(%)</p> <p>수득량: 0.22g, 이론 수득량:0.54g 백분 수득률:약 40%</p>		
느낀 점	<p>살리실산메틸은 파스나 연고 형태로 피부를 통해 체내에 흡수시켜 사용하고, 피부를 통해 흡수가 되면 체내의 물로 인해 살리실산으로 분해되어 염증유발을 저해 한다는 것을 알게되었다. 살리실산메틸은 진통소염제지만 실제 약으로는 사용하지않는데, 그 이유가 궁금하여 조사해본 결과 살리실산메틸을 복용하게 되면 이 성분이 몸 안에서 살리실산과 메탄올로 분해가 되고 메탄올은 다시 해로운 독성물질인 포름알데히드로 바뀌게 된다는 것을 알게되었다. 이로인해 구토,실명,경련 등 심각한 부작용을 초래 할 수 있기에 먹는 약으로 사용되지 않고 외용제로만 사용된다는 것을 알게 되었다.</p>		