

m-Xylene과 *p*-Xylene의 연소점

송영호*, 하동명¹, 정국삼
충북대학교 안전공학과; ¹세명대학교 안전공학과
(sshae5@chungbuk.ac.kr*)

연소점(fire point)이란 pilot flame을 액체 표면에 근접시켰을 때에 발염연소를 5초 이상 지속하는 온도를 말한다. 일반적으로, 가연성 액체의 위험성 평가 지표로서 인화점(flash point)과 발화점(autoignition temperature)이 많이 사용되고 있기 때문에 인화점 및 발화점의 경우, 여러 문헌들에서 제시되고 있지만, 연소점의 경우는 화재의 지속성을 나타내는 온도임에도 불구하고 data가 제시되고 있는 문헌은 극히 소수에 불과하다.

따라서 본 연구에서는 *m*-Xylene과 *p*-Xylene의 연소점을 연소점 측정장치인 Cleveland open cup tester(ASTM D 92-90)를 이용하여 측정하였고, 이 측정값을 Jones가 제시한 1.5 times stoichiometric rule을 이용한 계산값과 비교하였다. 그 결과 두 물질의 연소점의 측정값은 각각 315.95K, 315.75K 이었고, 계산값은 각각 315.34K, 314.10K로서 아주 좋은 일치를 나타내었다.