

성별	남	나이	52세	직종	공정기술자 및 관리직	직업관련성	낮음
----	---	----	-----	----	-------------	-------	----

### 1. 개요

주○○은 1983년 8월 Q 반도체 업체에 입사하여 디퓨전 공정의 엔지니어와 관리직으로 근무하다 2006년 1월 이직 후 2006년 2월 심한 몸살 증상이 있었으며 3월 급성 골수성 백혈병으로 진단을 받았다.

### 2. 작업환경

1983년 8월 Q 업체에 입사하여 1988년까지 디퓨전 공정기술자로 현장근무를 하였으며 1988~1991년도는 현장70%, 사무실30%, 1991년 이후 사무실 100% 근무를 하면서 설비와 공정을 총괄관리 및 생산관리를 하였다. 디퓨전 공정은 단결정 웨이퍼 표면에 불순물 원소들을 주입하여 원하는 깊이 및 농도로 조절하여 고체상태의 웨이퍼에 필요한 입자를 균일하게 퍼지도록 하는 공정이다. 작업환경측정결과 Ethylene oxide, 2-Ethoxyethanol, 1,3-Butadinel은 불검출이며 Formaldehyde는 0.003-0.004ppm으로 노출되었다.

### 3. 의학적 소견

과거력 및 가족력상 혈액질환이나 암질환이 없었다. 2004년, 2005년 종합건강진단 결과 상 이상소견은 없었다. 2006년 2~3월 경에 심한 몸살 증상으로 병원방문 후 급성골수성백혈병으로 진단받은 후 조혈모세포이식 이후 관해 되었으나 폐의 이식편대숙주 반응 발생하여 만성적인 섬유화가 진행되었고 반복적인 흡인성폐렴 등의 폐합병증이 발행, 2010년 11월 사망하였다.

#### 4. 결론

주○○의 급성 골수성 백혈병은

- 디퓨전공정 엔지니어와 관리직으로 오랜기간 근무하며 다양한 화학물질에 노출될 가능성은 있으나 백혈병의 원인으로 지목될 수 있는 벤젠등에 높은 농도로 노출되었을 가능성은 낮다는 판단이 우세하였으나 아래와 같은 이유로 업무관련성이 있다는 의견도 있었다.
- 80년대 노출 환경이 유해하지 않다는 반증이 없는 한 업무에 상당 기인하였을 것으로 판단되며
- 포스핀과 같은 고독성 유해가스와 arsine, NF<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>O등의 혈액관련 영향이 있는 물질 등에도 노출 가능 하였을 것으로 판단되어지며 백혈병과 fab에서 사용하는 물질과의 관련성은 업무관련성이 높다고 할 수 없지만, 관련성이 없다고 단정할 수 없다.