

2.3.9. 공기 정화 제품 사용(비 에어로졸)

1. 배경

해당 노출 시나리오는 소비자가 비에어로졸 형태의 플러그인 방향제, 젤 형태의 고체 향수와 양초 및 가열형 디퓨저 향수 사용이 해당 시나리오에 포함된다.

2. 노출 대상

일반 소비자(성인)

3. 노출 경로

피부 및 흡입노출을 고려한다. 경구노출은 손-입(hand-to-mouth) 행위 등 소비자의 특이적인 사용행태에 의해서만 발생할 수 있다. 본 시나리오의 노출 대상은 일반 소비자(성인)를 다루고 있으므로 경구를 통한 노출은 발생하지 않을 것으로 판단된다.

4. 노출 시나리오

- 해당 노출 시나리오는 소비자가 실내에서 비에어로졸 형태의 플러그인 방향제, 젤 형태의 고체 향수와 양초 및 가열형 디퓨저 향수를 사용하는 활동을 다룬다.
- 소비자가 플러그인 방향제, 양초, 디퓨저의 사용을 위해 제품 조립 중 경미한 피부 노출이 발생할 수 있으나 노출 가능성은 거의 없는 것으로 판단되며, 보수적인 경우에는 손가락 끝 부분을 통해 노출될 것으로 판단된다.
- 소비자가 실내에서 해당 제품 사용 시, 제품에서 휘발하여 공기 중으로 배출된 화학물질이 호흡하는 과정을 통해 흡입 노출될 수 있다.

5. 노출계수

노출 설명 또는 결정인자	값	근거
---------------	---	----

제품특성

물리적 상태	고체, 액체	
제품 성분 비율(무게비)	0.1	공기정화제품의 모든 성분(물질)의 기본 최대 농도, 출처: www.cleanright.eu , 특정 물질 및 제품 정보가 없는 경우에만 사용하는 일반적인 기본값
하루 사용 빈도(events/day)	1	ECETOC TRA 기본값
1년 이상 사용빈도(days/year)	빈번하게 (기본값)	EU Library

경피 관련 인자

피부 접촉 부위	두 손끝	경피 노출은 제품 조립 과정중에 발생할수 있으나 발생하기 어려움 최악을 가정하여 두 손끝이 노출될 수 있음(ECETOC TRA 기본값(다섯 손가락 끝)보다 적음)
피부 전환 계수	1	기본값

흡입 관련 인자

분사	아니요	EU Library
제품 사용량(g/event)	2.5	비-에어로졸 공기정화제품에 대한 A.I.S.E H&P 데이터는 다음 '일반적인' 방출속도(discharge rates)을 인용 고체 기질 (겔): 2.9 E-5 g/s, 가열 & 전기 디퓨저: 1.2 E-5 g/s 각 제품을 24시간(1일)동안 사용할 경우 고체 기질 (겔): 2.5 g/day, 가열&전기 디퓨저: 1.04 g/day 더 큰 수치(higher value)를 사용함
노출시간(hr)	8	ECETOC TRA 기본값
흡입 전환 계수	1	기본값
사용장소	실내	가정(집)