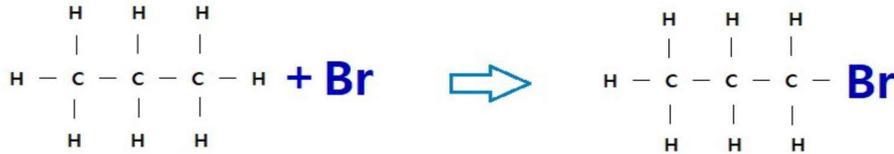


1-Bromopropane(=nPB) C3H7Br CAS106-94-5

C3H8(프로판)의 H와 Br(바다에서 채취)을 치환시켜 생성됨 / 세척제(degreaser), 의약품의 중간체, 용매(Solvent)로 사용됨 / 세척제 용도는 **안정제(Stabilizer)**를 투입하여 **부식.금속반응** 등을 방지함



미국환경부(EPA) nPB(1-브로모프로판)자료

2007.5 미국연방관보게제

End Uses	Substitute	Decision
Electronics cleaning, Metal cleaning, and Precision cleaning	n-Propyl bromide(nPB) as a substitute for CFC-113 and methyl chloroform (1.1.1-TCE)	Acceptable

- ①미국환경부(EPA)는 2007.5 청정공기법(Clean Air Act) 중요신규대체물질정책(SNAP)에 의해 1-브로모프로판(=nPB)을 1.1.1-TCE/CFC-113의 대체세척제로 **법적규제 없이 승인했으며(노출농도제한 없음), 현재(2022.112)까지도 그 기초를 유지하고 있음**
- ②EPA는 비정상적 과다한 노출이 우려되는 스프레이/접착제용매로서의 nPB사용금지를 권고함
- ③nPB는 현재 미국.일본.호주.중국.대만 등에서 TCE대체제로서 가장 보편적인 물질임(법규제없음)

1-브로모프로판(nPB) 법규제(2022.12)

빈칸: 규제없음

		미국(EPA.OSHA)	일본/호주/대만	EU-CLP	한국
환경 유해성	대기				
	수생				
	토양				
인체 유해성	발암성(C)				
	유전자변이(M)				
	생식독성(R)			1B	1B(100ppm)
	급성독성				

*1B:인체에는 증거 없으나, 생쥐에게서는 증거 있음

- ①미국환경부(EPA)는 nPB의 생식독성이 생쥐노출 100ppm이상에서 발현되나, 이 정도는 인체에 영향을 끼칠 수 없으므로 법규제를 취하지 않는다고 공시함
- ②EU는 1B(생쥐생식독성)로 규제하며, 한국(노동부/환경부)은 EU를 원용하여 1B로 규제함
- ③한국환경부/한국고용노동부는 환경유해성 또는 급성독성에[해당되면 중대한 사용규제를 취합니다. 브로모프로판은 이 두가지와는 무관하며, 생식독성1B(약생식독성)로 인하여 유독물질에 지정됐지만 **연간사용량이 120톤 미만인 업체는 사실상 규제가 면제됩니다(화관법 부칙5조6조7조).**