

Способ предварительного определения токсичности простых полиэфиров по их физико-химическим свойствам, включающим растворимость в воде и принадлежность к гомологическому ряду с последующим выявлением величины корреляционной связи этих свойств с основными показателями токсичности, отличающийся тем, что дополнительно определяют массовую долю окиси пропилена, массовую долю окиси этилена, температуру вспышки, вязкость, кислотность и функциональность, а величину корреляционной связи между характеристиками и значением средне-смертельной дозы определяют с помощью уравнения:

$$\ln(S - DL_{50}) = K_0 + K_1 (M_{оп} - M_{оэ}) + K_2 T_v + K_3 \nu + K_4 A + K_5 \phi,$$

где S - растворимость в воде;

DL₅₀ - среднесмертельная доза;

M_{оп} - массовая доля окиси пропилена;

M_{оэ} - массовая доля окиси этилена;

T_в - температура вспышки;

ν - вязкость;

A - кислотность;

φ - функциональность;

K - коэффициенты,

и если эта величина равна или больше известной среднесмертельной дозы (DL₅₀) для данной группы веществ, оценивают данный простой полиэфир как токсичный.