

НЕКОТОРЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТОКСИЧНОСТИ ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ ЭД-20 И Э-40

И.Ю. Высоцкий (Сумы)

Известно, что наибольшую опасность при работе с эпоксидными смолами (ЭС) представляют выделяющиеся из них в воздух летучие продукты. Технические смолы, более 90% выпуска которых составляют диановые смолы, содержат обычно от 1 до 10% летучих веществ, в том числе эпихлоргидрин (ЭХГ). Эти соединения в условиях производства оказывают на организм рабочих длительное ингаляционное воздействие в сравнительно небольших концентрациях.

Нами поставлена задача изучить показатели опасности развития острого несмертельного отравления при ингаляционном воздействии летучими компонентами диановых ЭС марок ЭД-20 и Э-40. Опыты проводились на белых крысах-самцах линии Вистар. Ингаляционную затравку различными концентрациями летучих компонентов ЭС ЭД-20 (7,1, 20,1, 35,3, 55,7 мг/м³) и Э-40 (15,2, 40,1, 68,1 мг/м³), определяемыми по ЭХГ, осуществляли динамическим способом при четырехчасовой экспозиции.

Установлено, что для ЭС ЭД-20 порог острого действия составляет 35,3 мг/м³, порог специфического действия - 7,10 мг/м³, зона острого действия - 10,11, зона специфического действия - 4,97, коэффициент запаса - 7,1, коэффициент возможности острого несмертельного ингаляционного отравления - 0,906; а для ЭС Э-40 - соответственно 40,10 мг/м³, 15,20 мг/м³, 9,52, 2,64, 15,20 и 0,698. По величине порога и зоны острого действия изучаемые ЭС следует отнести к II классу высокотоксичных соединений, а по величине коэффициента возможности острого несмертельного ингаляционного отравления к IV классу опасности развития несмертельного отравления химическими соединениями.

ВЛИЯНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ С РАЗЛИЧНЫМИ МЕХАНИЗМАМИ ДЕЙСТВИЯ НА АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ МЕТАБОЛИЗИРУЮЩИХ ЭПОКСИДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

И.Ю. Высоцкий, К.Г. Каликин (Сумы)

Ранее нами показано, что токсичность эпоксидных смол (ЭС), других эпоксидных соединений значительно уменьшается под влиянием предварительной обработки животных кверцетином, омега-3, клофибратом, левamisолом, но увеличивается под влиянием фенобарбитала и бензонала.

В настоящей работе в экспериментах на белых крысах-самцах линии Вистар исследовали возможное влияние кверцетина, флавинола, липина, ацетилцистеина, клофибрата и омега-3 на активность γ -глутамилтрансферазы (γ -ГТ) в сыворотке крови, глутатион-S-трансферазы (Г-S-T), эпоксидгидрола-