

Фенолформальдегідні пластмаси, фенол

Вплив формальдегіду на організм людини

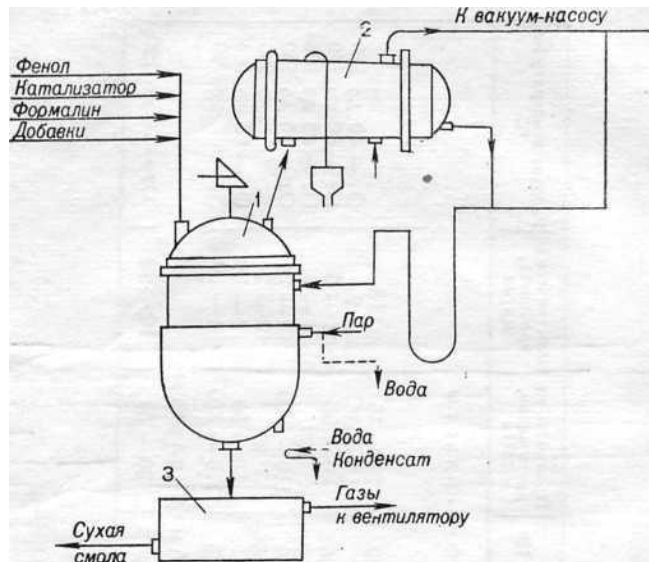
Фенопласт та його застосування

Пластмаси, що виготовляють із фенолформальдегідних полімерів шляхом додавання різних наповнювачів.

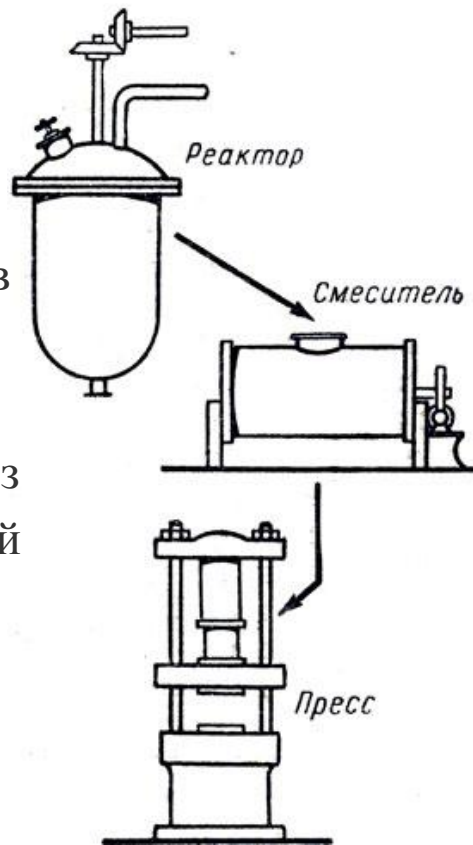


Процес виробництва фенолформальдегідної смоли

В реакторі обладнаному механічною мішалкою і вимірювальними приладами, нагрівають суміш фенолу і формальдегіду у розрахованих кількостях за допомогою пари, що пропускається через сорочку реактора.



Після закінчення реакції суміш в реакторі розшаровується: смола збирається внизу, а вода, що виділилася при реакції і внесена з формальдегідом, утворює верхній шар. Звільнену від води смолу зливають з апарату через нижній отвір.



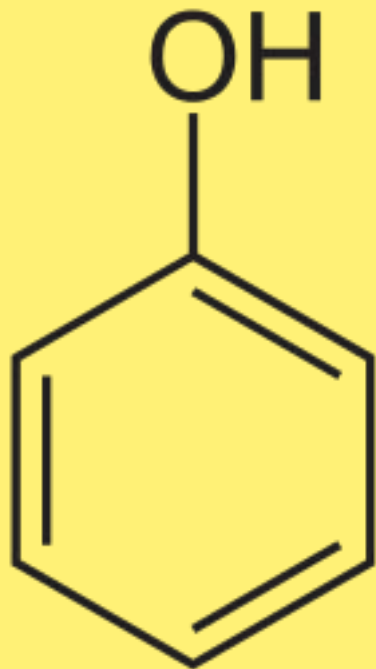
Переваги фенопласту

- практично безмежна сировинна база;
- високі експлуатаційні властивості отриманих виробів;
- невисока кінцева вартість деталі і машини в цілому.
- фенопласт має високу міцність
- відрізняється низькою вартістю
- відрізняється малою вагою, на 1 куб.см припадати 1-2 г цього матеріалу.
- легко піддається фарбуванню, тому матеріали з фенопласту знаходять своє місце в інтер'єрах будинків.

Корисні для виробництва властивості фенопласту

- не вступає в реакції з агресивними рідинами
- він має високі антикорозійні характеристики.
- володіє антифрикційними характеристиками
- відрізняється пластичністю
- фенопласт є неелектролітом
- Прозорий фенопласт здатний пропускати ультрафіолетові промені
- має низьку теплопровідність

Фенол, що виділяється у процесі експлуатації фенопластів



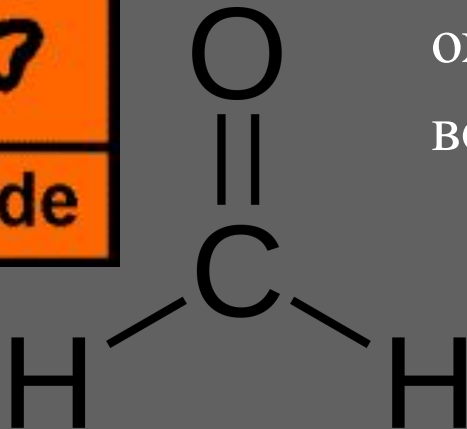
Фенол - найпростіший представник класу фенолів. Містить у собі ароматичне кільце, має запах гуаші (тому що його туди додають у певній кількості). У минулому - антисептик. Належить до високонебезпечних речовин.

- викликає порушення роботи нервової системи
- подразник, викликає хімічні опіки
- вплив на тканини головного мозку

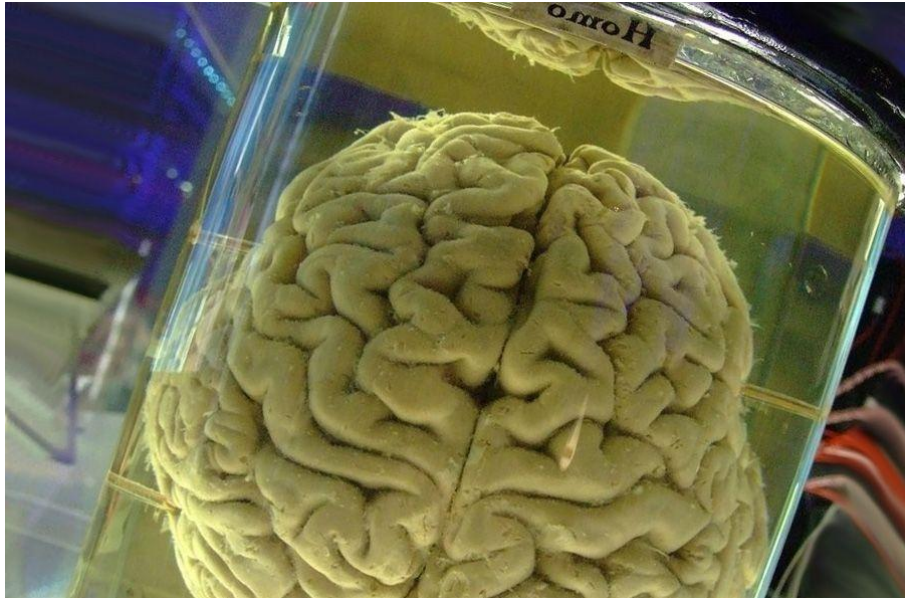


Формальдегід

Формальдегід - безбарвний отруйний газ з різким задушливим запахом, що при охолодженні чи попаданні вологи швидко полімеризується



Вплив формальдегіду на організм людини



II група за небезпечністю

Отруєння газоподібним формальдегідом в умовах перегрівання призводить до 15% загибелі тварин.

АЛЕ

У невеликій кількості формальдегід утворюється у живих організмах, у тому числі в організмі людини як продукт метаболізму

При вдиханні концентрованого формальдегіду протягом тривалого часу (8 год/день, 5 днів/тиждень) спричиняє токсичний вплив на тканини кісткового мозку.

Дякую за увагу! :)
