

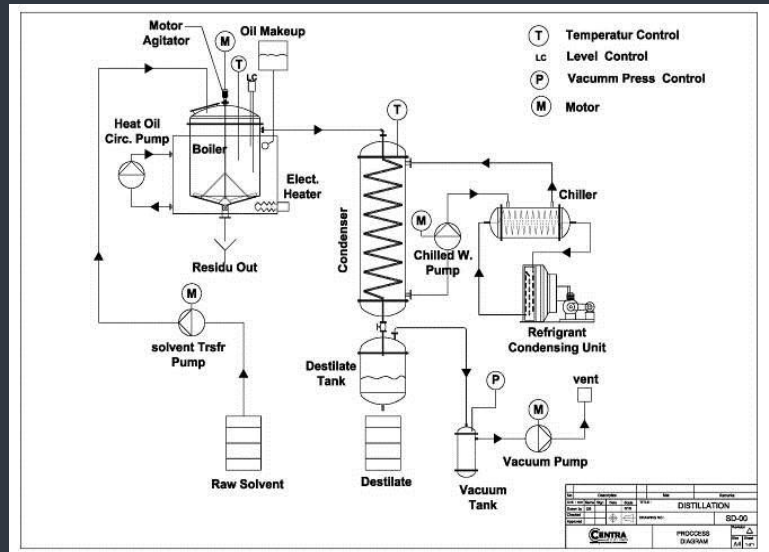


SOLVENT DISTILATION

PT. CENTRA REKAYASA ENVIRO

ENGINEERING SOLUTIONS FOR OUR ENVIRONMENT, INDUSTRY AND COMMUNITY

PRODUK



Salah satu proses pengolahan Limbah Solvent yaitu dengan melakukan recovery terhadap hasil buangan limbah-limbah solvent dengan menggunakan sistem destilasi. Solvent dari penghasil limbah mengandung solvent yang terkontaminasi dengan larutan pengotor, seperti oli, air, coolant, cat, lumpur, dan lain-lain.

Apabila limbah solventnya lebih dari satu jenis solvent, maka dalam proses pengolahannya dibutuhkan beberapa tahapan yang disesuaikan dengan jumlah dan Titik Didih masing-masing Solvent. Sebagai contoh seandainya didalam limbah solvent terkandung Alkohol dan Toluene, maka proses pemanasan tahap pertama menggunakan temperature maksimal 70°C . Bila sudah selesai, proses pemanasan ditingkatkan hingga maksimal 111°C . dari kedua tahap tersebut akan diperoleh Alkohol dan Toluene yang sudah terpisah. Sedangkan untuk memisahkan campuran solvent terhadap kontaminannya secara bersamaan (satu tahap) perlu menggunakan system destilasi bertingkat yaitu dengan alat yang berbeda dengan yang kita rancang saat ini.

Namun perlu dicatat bahwa dengan alat ini minimal, kita sudah dapat memisahkan campuran solvent dengan pengotornya untuk dapat dimanfaatkan kembali sebagai pelarut dalam pemenuhan kegiatan sehari-hari misalnya sebagai pengencer cat, pembersih mesin, dll.



SOLVENT DISTILLATION

PT. CENTRA REKAYASA ENVIRO

ENGINEERING SOLUTIONS FOR OUR ENVIRONMENT, INDUSTRY AND COMMUNITY

DESKRIPSI PROSES DESTILASI

Pada dasarnya destilasi adalah metode pemisahan larutan bahan kimia berdasarkan perbedaan kecepatan atau kemudahan menguapnya (volatilitas) atau didefinisikan juga teknik pemisahan larutan bahan kimia yang berdasarkan perbedaan titik didih. Dalam proses destilasi, campuran larutan dididihkan sehingga menjadi uap, selanjutnya uap ini didinginkan kembali hingga menjadi fase cair. Zat yang memiliki titik didih lebih rendah akan menguap terlebih dahulu, sedangkan zat yang memiliki titik didih yang lebih tinggi akan mengembun dan akan menguap apabila telah mencapai titik didihnya. Metode ini merupakan termasuk unit operasi kimia jenis perpindahan massa.

Konsep pemisahan ini akan kita aplikasikan untuk memisahkan solvent terhadap pengotornya dalam larutan limbah solvent. Yang kita rancang adalah proses destilasi sederhana dengan proses sebagai berikut :

