



modul
RUST REMOVER

Ayo Mulai 



Modul Rust Remover

Penghilang karat sangat efektif untuk membersihkan dan menghilangkan karat. Asam fosfat dengan sifat asam yang mampu memecah lapisan karat secara kimiawi menjadi salah satu bahan yang aktif untuk melarutkan karat. Tergitol NP-10 membantu memastikan bahwa larutan menyebar secara merata di seluruh permukaan, menjamin pembersihan yang maksimal.

DAFTAR SUPPLIER



Daftar Supplier Bahan Baku ↗

- tokopedia.com/sentanasempurna
- tokopedia.com/syah-house
- tokopedia.com/multijayakimia
- tokopedia.com/gudangkimia
- tokopedia.com/jayamulyokimia
- tokopedia.com/kimiaraya
- tokopedia.com/achem
- tokopedia.com/belikimiajogja
- tokopedia.com/marissanasution
- tokopedia.com/chemicalretailshop

Daftar Supplier Kemasan Kosmetik ↗

- shopee.co.id/achi.house
- tokopedia.com/mutiarapackaging
- tokopedia.com/plastec-packaging
- tokopedia.com/exxenindo-pa

Daftar Supplier Besar Bahan Baku dan Kemasan Kosmetik

Nama Pabrik	Alamat	Kontak	Supplier
PT. Cortic Mulia Sejahtera	Jl. Darmo Surabaya, Surabaya Jawa Timur ,Indonesia	WA : +6287884050368 Website : www.corticomulia.com	Bahan baku chemicalindustri PKRT, danbeberapa bahan kosmetik
PT. AJS Chemindo	Jl. Raya Baru Asih No.18,Muncul, Tangerang Selatan –Indonesia 15314	Telp : (021) 7562419 WA : 0812-9058-7686 Email : info@ajskemindo.com	Bahan baku chemicalindustri PKRT, danbeberapa bahan kosmetik
PT. BASF Indonesia	Jl. Raya Jakarta – Bogor Km31.2, Cimanggis, Depok16452, Indonesia	Telp : 021 2949 5200 Fax: 021 871 0309 Website : www.basf.com	Bahan baku chemicalindustri PKRT, danbeberapa bahan kosmetik
PT. DKSH Indonesia	AIA Center 39th floor. JalanJendral Sudirman Kav. 48A.12930 JakartaSelatanIndonesia	Phone : 021 2988 8557 Fax : 021 2988 7870 Website : www.dksh.com	Bahan baku chemicalindustri personal care, food& beverage, pharmaceutical& kosmetika
PT. Narda Tita	Rukun Puri Niaga 3 Blok M8No. 3B, Jl. Puri Kencana,Kembang Selatan, JakartaBarat	Telp : 021 50636 888 Website : www.nardatita.com	Bahan baku chemicalfarmasi, makanan & perasa,kosmetik dan kecantikan
PT. Sinergi Mulia Lestarindo	Business Park Kebon JerukBlok I 5-6, Jl. Raya Meruyallir, Kav.88 Meruya UtaraKembangan Jakarta Barat	Telp : 021 - 300 679 71 Website : www.ptsmi.id Email : info@ptsmi.id	Food Ingredient & PersonalCare Ingredient
PT. Croda Trading Indonesia	Palma Tower 17th Floor. JIRA Kartini II S/06, Jakarta	Telp : 021 759 0511	Bahan Baku Personal Care
CV. Cipta Indah Packaging	Taman Narogong Indah,Kota Bekasi.	Email : ciptaindah99@yahoo.com Telp : 0877 7907 7775 Website :www.ciptaindahpackaging.com	Kemasan kosmetik,Kemasan Herbal dll
PT. Derma Kemas Tejahakara	Modern Cikande IndustrialEstate Jl. Modern IndustriXXI AM No. 2, Serang,Banten 42186	Email: marketing@dermapack.net Telp : 021-31116119	Kemasan kosmetik,Kemasan Skincare,Kemasan Personal Care &Farmasi
Mutiara Packaging	Komplek PergudanganMega Jaya no. G9, desaTegalluar, Kec Bojongsoang,Bandung, Jawa Barat 40287	WA : 082266490044 Email: sales@mutiarapackaging.com	Kemasan kosmetik,Kemasan Skincare,Kemasan Personal Care
PT. Lisa Boy GayaCantika	Pergudangan Bizpark 3 BlokC No. 25 Jl. Sultan AgungKm 28.5 Kel. Kali Baru. Kec.Medan Satria Kota Bekasi	WA : 08111144985 Email : info@lisaboygayacantika.com Website :www.jualbotolkosmetik.com	Kemasan kosmetik,Kemasan Skincare,Kemasan Personal Care

PERALATAN LABORATORIUM

○



**Timbangan digital
(akurasi 0,01 gram)**

Untuk mengukur berat formulasi produk.



Mini-Mixer/ Handmixer

Membantu menciptakan emulsi yang stabil.



Spatula

Spatula silikon baik untuk bahan lengket, sementara logam lebih cocok untuk bahan padat.



Pemanas elektrik

Selalu gunakan di area berventilasi baik dan hindari memanaskan bahan yang mudah terbakar.



Sarung tangan

○



Pilih sarung tangan yang sesuai dengan bahan kimia.



Pipet tetes



Tersedia dalam versi kaca atau plastik. Gunakan pipet terpisah untuk setiap bahan untuk menghindari kontaminasi silang.



Mangkuk stainless



Terbuat dari bahan tahan karat, mangkuk ini ideal untuk mencampur bahan-bahan produk.



Termometer



Tersedia dalam bentuk digital atau analog. Termometer infrared juga berguna untuk pengukuran suhu tanpa kontak.



Gelas arloji



Selain untuk menimbang, gelas arloji juga berguna sebagai penutup sementara untuk gelas beaker.



PERALATAN HOME INDUSTRI



MIXER STAND



**BLENDER INDUSTRI
SKALA KECIL**



LABEL PRINTER



**PENYARING
STAINLESS STEEL**



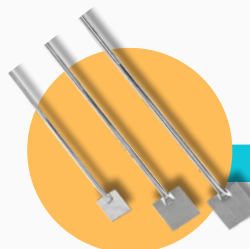
**HOT PLATE
MAGNETIC STIRRER**



**GELAS UKUR
PLASTIK BESAR**



WATERBATH



**SPATULA
STAINLESS STEEL
UKURAN BESAR**

PERALATAN HOME INDUSTRI



**TIMBANGAN DIGITAL
KAPASITAS 5-10 KG**



**TERMOMETER
INFRARED**



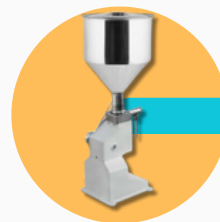
**LEMARI
PENYIMPANAN
BAHAN BAKU**



PH METER PORTABLE



HOT SEALER

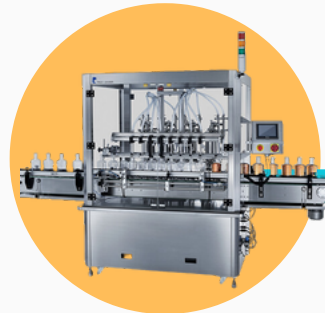


**MESIN PENGISI
SEMI-OTOMATIS**

PERALATAN INDUSTRI



MIXER INDUSTRI



**MESIN PENGISI
(FILLING MACHINE)**



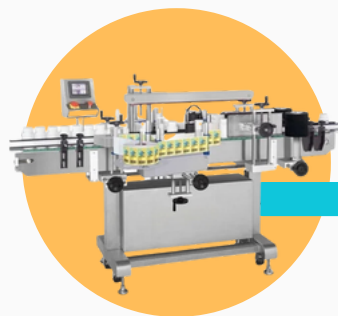
HOMOGENIZER



CAPPING MACHINE



**TANGKI
PENYIMPANAN
& PENCAMPURAN**

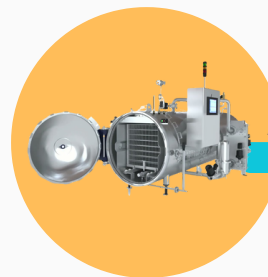


LABELING MACHINE

PERALATAN INDUSTRI



SISTEM FILTRASI



AUTOCLAVE INDUSTRI



**SISTEM
PENGOLAHAN AIR**



CHILLER INDUSTRI



DUST COLLECTOR



SISTEM HVAC KHUSUS

RESEP FORMULASI

Nama Bahan	Nama INCI	Fungsi	Gram	Percent
Aquadest	Aqua (Water)	Solvent (pelarut)	162.5	65
Phosphoric acid	Phosphoric Acid	Penghilang Karat	50	20
Dipropylene glycol (DPG)	Dipropylene Glycol	Solvent (pelarut)	12.5	5
Tergitol NP 10	Nonylphenol Ethoxylate	Surfactant (agen pembusa)	7.5	3
EDTA 4na	Tetrasodium EDTA	Chelating Agent (pengikat logam)	5	2
Sodium Nitrit	Sodium Nitrite	Inhibitor Karat	2.5	1
Ethanol 96%	Ethanol	Solvent (pelarut)	10	4



CARA PEMBUATAN

- Siapkan wadah tahan kimia yang bersih dan isi dengan air. Tambahkan phosphoric acid secara perlahan ke dalam air sambil diaduk terus menerus. Penting untuk diingat: Selalu tambahkan asam ke air, bukan air ke asam, karena hal ini dapat mencegah reaksi yang berbahaya akibat panas yang dilepaskan. Phosphoric acid sangat efektif dalam melarutkan karat (oksida besi) dan mengubahnya menjadi bentuk yang dapat dibersihkan dengan mudah.
- Setelah phosphoric acid tercampur dengan baik dalam air, tambahkan dipropylene glycol. Aduk hingga dipropylene glycol sepenuhnya larut dalam larutan. Zat ini bertindak sebagai pelarut yang membantu mencampur komponen-komponen lainnya dengan lebih baik dan memberikan viskositas yang sesuai pada formula penghilang karat.
- Selanjutnya, tambahkan Tergitol NP-10 secara perlahan sambil diaduk. Tergitol NP-10 adalah surfaktan non-ionik yang membantu meningkatkan daya pembersihan produk, sehingga mampu mengangkat sisa karat dan kotoran dengan lebih efisien dari permukaan logam.
- Tambahkan EDTA 4Na ke dalam campuran. Aduk hingga EDTA larut sepenuhnya dalam campuran. EDTA adalah agen pengkelat yang sangat berguna untuk mengikat ion logam yang menyebabkan karat, sehingga membantu mencegah karat lebih lanjut pada permukaan logam.



PENCAMPURAN AKHIR & PENGEMASAN

- Kemudian, tambahkan sodium nitrit ke dalam larutan sambil diaduk. Sodium nitrit berperan penting sebagai inhibitor karat yang mencegah oksidasi lebih lanjut pada logam, memperpanjang perlindungan terhadap korosi.
- Terakhir, tambahkan ethanol 96% ke dalam campuran. Ethanol bertindak sebagai pelarut yang mempercepat pengeringan produk setelah diaplikasikan, sehingga tidak meninggalkan residu basah yang dapat menyebabkan korosi ulang.
- Setelah semua bahan tercampur dengan baik, aduk kembali untuk memastikan bahwa larutan homogen. Larutan penghilang karat Anda sekarang siap untuk dikemas dan digunakan.



