

## Esimerkkejä erilaisista kemiallisista puhdistusmenetelmistä

### Aromaattiset liuottimet

ksyleeni	erittäin haitallinen
tolueeni	erittäin haitallinen
bensiini	erittäin haitallinen
tinneri	erittäin haitallinen

### Ketonit

asetoni	haitallinen
metyyli-etyyli-ketoni (MEK)	haitallinen

### Alkoholit

Etanol, puhdas	oikein käytettynä turvallinen
Etanol, denaturoitu	oikein käytettynä turvallinen
Isopropanoli	oikein käytettynä turvallinen

### Tärpätit

mineraalitärpätti	erittäin haitallinen
havupuutärpätti	erittäin haitallinen
hajuton tärpätti (esim Gamsol)	haitallinen

### Hapot

Sitruunahappo	melko turvallinen
Fosforihappo	melko turvallinen

### Käyttökohteet, esimerkkejä

Paraloid B72 -akryylidispersio / liukenee  
Paraloid B72 -akryylidispersio / liukenee  
Haihtuvana liuottimena öljyn imeyttämiseen metalliin  
maalien ja lakkojen ohentamiseen

Puhdistamiseen. Soveltuu rajallisesti muovin pinnan "uusimiseen"  
Yleiden denaturointiaine mm. Sinolissa.

Metallipintojen puhdistus. Nitroselluloosamaalin kiillotus. Muovien  
puhdistus.  
Metallipintojen puhdistus. Rasvanpoisto. Alkydi- ja akryylimaalipintojen  
puhdistus.  
Ohenteena. Metallipintojen puhdistus. Maalipintojen puhdistus.  
Isopropanoli-vesi-ammoniumsitraatti -seoksessa öljymaalin tunnistus.

Ohenteena ja puhdistukseen. Soveltuu lian ja rasvanpoistoon.

Maalien ohentamiseen.

Ohenteena ja puhdistukseen. Soveltuu lian ja rasvanpoistoon.

Ruosteenpoisto. Vesiliuos 10-20% kohteesta riippuen. Turvallinen useille  
maalipinnoille, mutta esim. nitroselluloosamaali voi harmaantua.

Ruosteenpoisto. Tyypillisesti 33% liuos.

## LUONNOS

### Huomioitavaa

Myrkyllisyydestä johtuen käytettävä suojarusteita  
Myrkyllisyydestä johtuen käytettävä suojarusteita  
Käytetty rasvanpoistoon yms. mutta ei ole suositeltava!  
Myrkyllinen liuotinseos.

Vaurioittaa muoveja, pegamoidia ja nitroselluloosamaaleja  
Vaurioittaa muoveja, pegamoidia ja nitroselluloosamaaleja

Puhtaan alkoholin ostaminen luvanvaraista. Vaikeasti saatavaa.

Denaturointiaine usein MEK, joten vaurioittaa muoveja ja  
nitroselluloosamaaleja!

Kokeile pienelle alalle ennen käyttöä maalipinnoille.

Haitallinen ja herkästi syttyvä. Huolehdittava riittävästä  
ilmanvaihdosta ja käytettävä suojavälineitä.

Haitallinen ja herkästi syttyvä. Huolehdittava riittävästä  
ilmanvaihdosta ja käytettävä suojavälineitä. Ei puhdistusaineeksi.

Aromaattinen osa poistettu.

Väkevä liuos ei paranna tulosta. Kappaleen lämmitys parantaa tulosta.  
Käytön jälkeen huuhtelu ja huolellinen kuivaus (esim. uuni 75 astetta).  
Happo, joten suojavälineiden käyttö, erityisesti suojalasit, tarpeen.  
Myynti erikoisliikkeissä, mutta myös apteekit ja maatalouskaupat  
(edullisin vaihtoehto esim. 5kg pakkauksessa).

Väkevä liuos tehokkaampi, mutta voi vaurioittaa puhdistettavaa  
kappaletta. Reagoi ruosteen kanssa, muodostaa fosfaattipinnan, joka  
toimii ruosteenestopinnoitteena ja on päällemaalattavissa. Kaupallisia  
tuotteita mm. Rustyco ja Annitrol. Suojavälineiden käyttö  
välttämätöntä!)

Sitkostusaineet	turvallisia	Geelin ja tahnan valmistukseen: Perunajauho (keitettävä "kiisseli"), perinteinen tapettiliisteri (tärkkelys, PVA!), museoalan ammattituotteet	Geelin/kiisselin/tahnan käyttö helpottaa ruosteenpoistoa hapolla kappaleista, joita ei voida upottaa happoliuokseen. Geeli levitetään puhdistetulle pinnalle ja peitetään muovikalvolla tms. jolla estetään liian nopea kuivuminen. Kuivunut geeli kiteytyy ja voi olla vaikeasti poistettava, joten geelin kosteutta on seurattava (ja tarvittaessa uusittava käsittely). Perunajauho vaatii "keittämisen" sakeutuakseen, mutta seos on helpompi käyttää & hitaampi kuivumaan kuin tapettiliisteri.
Hauteet	melko turvallinen	Hauteen käyttö kuten geeli	Haudetta käytetään kuten geeliä. Hauteen voi tehdä esim. paperipyyhkeestä, kankaasta, flokista tms.
Etikka <b>Emäkset</b>	turvallinen	Tekstiilien puhdistukseen.	Kokeile ensin pienelle alalle. Soveltuu myös hajujen poistamiseen.
Lipeä	voimakkaasti syövyttävä	Metalliosien puhdistamiseen liasta. Puuosien puhdistaminen.	Voimakkaasti syövyttävä, neutraloitava käytön jälkeen. Työsuojeluohjeita noudatettava tarkasti.
Marseille-saippua	turvallinen	Soveltuu monenlaisten materiaalien puhdistamiseen (metalli- ja maalipinnat, puupinnat, tekstiilit ja nahat, muovit ja muut polymeerit).	Soveltuu hyvin "ensimmäiseksi puhdistusmenetelmäksi".
Mäntysuopa, perinteinen	turvallinen	Soveltuu monenlaisten materiaalien puhdistamiseen (metalli- ja maalipinnat, puupinnat, tekstiilit ja nahat, muovit ja muut polymeerit).	Vrt. Marseille-saippua, teholtaan heikompi. Edullinen, erityisesti palana.
Astianpesuaine (esim. MiniRisk)	turvallinen	Toistuvaankin maali- ja polymeeripintojen pesuun. Rasvanpoistoon.	Soveltuu hyvin "ensimmäiseksi puhdistusmenetelmäksi".
Ruokasooda	turvallinen	Rasvan ja tahrojen poistoon. Voidaan käyttää vesiliuoksena, tahnana (veden kanssa) tai jauheena.	Heikosti emäksinen. Soveltuu polymeereille ja tekstiileille (koepala!) sekä hajujen poistoon.
<b>Ammoniakin vesiliuos</b>			
<b>Öljyt ja muut aineet ja välineet</b>			
Liuotinta sisältävät öljytuotteet	melko turvallinen	Esim. WD-40 ja hieno teräsvilla 0000 soveltuvat irtoaineksen	Poistaa materiaalia ja naarmuttaa!
Saippuaa sisältävä teräsvilla	melko turvallinen	Esim. Pata-Pata. Soveltuu korroosion, irtoavan aineksen ja tahrojen poistoon (varauksin).	Poistaa materiaalia ja naarmuttaa!

Lakat

Korjausmenetelmiä