

# PRODUTO QUÍMICO

## 2ª E ÚLTIMA PARTE DE ARTIGO CUJA 1ª PARTE FOI PUBLICADA NA EDIÇÃO ANTERIOR

Alcides Diniz Garcia Jr.

Márcio Hipólito

**Éter** - Solvente utilizado para limpeza. É altamente inflamável, volátil e pode originar resíduos explosivos. Pode causar parada respiratória. Ao contrário do que muitos falam, não serve como solda para plástico.

**Nitrometano** - Derivado nitrado do gás metano, utilizado como parte de misturas combustíveis para motores a explosão em modelismo. Inflamável e altamente explosivo. Pode provocar irritação do sistema respiratório e, quando aspirado em altas concentrações, pode provocar náuseas, vômito e diarreia. Contato prolongado pode provocar dermatite e danos ao fígado. Cancerígeno em testes com animais.

**Óleo de rícino** - Óleo extraído da mamona e utilizado em modelismo como parte da composição de combustíveis para motores a explosão, em mistura com metanol e, eventualmente, nitrometano. Embora seja pouco tóxico quando puro, as misturas que o contém, formuladas como combustíveis, devem ser manuseadas com cuidado, respeitando os riscos da presença do álcool metílico e do nitrometano.

**Óleos sintéticos** - São materiais lubrificantes obtidos através de síntese química a partir de materiais de origem mineral ou vegetal, com a função de terem maior estabilidade e durabilidade em condições severas de uso, comparativamente aos lubrificantes de

base mineral natural ou aditivados. Normalmente são pouco tóxicos à temperatura ambiente, mas recomenda-se a leitura das precauções contidas na embalagem ou Ficha de Características de cada produto específico, uma vez que não é recomendada a inalação dos vapores de vários deles quando em temperaturas elevadas.

**Soda cáustica (Hidróxido de sódio)** - Encontra-se presente em produtos para desentupir pias e limpar fornos, como, por exemplo nos produtos Diabo Verde e Easy Off. É comumente utilizado para remover a pintura de um modelo, ou a tinta já seca, no caso de esmaltes sintéticos. Provoca corrosões graves e seu manuseio exige luvas e óculos de proteção. Em caso de ingestão acidental, lavar a boca com água em abundância. Beber bastante água e, em seguida, vinagre (ácido acético) ou sumo de limão. Em caso de contato com a pele, lave o local com água em abundância e, posteriormente, com ácido acético a 1%. Em qualquer caso, procure assistência médica.

**Terebintina** - Mistura solvente obtida pela destilação e refino de resinas de árvores e arbustos com capacidade de diluir tintas à base de óleo e esmalte sintético. É inflamável e pode formar misturas explosivas com o ar. Pode ser fatal se ingerido em quantidades moderadas.

**Tolueno (Toluol) e Xileno (Xilol)** - Solventes para plásticos e tintas, utilizados como solda plástica na montagem de modelos. São voláteis, inflamáveis e nocivos à saúde, podendo provocar narcose e danos aos olhos, nariz e garganta; o xileno pode, ainda, provocar anemia após exposições prolongadas sob concentrações relativamente elevadas no local de utilização. Podem ser utilizados para

soldagem de partes plásticas (poliestireno) de modelos pela aplicação nas superfícies que se deseja colar, possibilitando uma união bastante resistente.

### CUIDADOS

1 - Produtos químicos voláteis e inflamáveis devem ser guardados em lugares frescos e ventilados e devem permanecer distantes de pontos de ignição como, interruptores, furadeiras, etc. Não fumar em ambientes que armazenam produtos químicos. Adotar medidas e precauções contra descargas eletrostáticas.

2 - Utilizar frascos escuros com tampa de rosca. Fechar hermeticamente. Verificar periodicamente a resistência do material do frasco e da tampa.

3 - Identificar (rotular) claramente cada frasco e seu conteúdo. Certificar-se que está abrindo o frasco com o produto desejado.

4 - Manter produtos químicos fora do alcance de crianças e animais. Certificar-se que somente você manuseará estes produtos.

5 - Evitar respirar os vapores liberados por produtos químicos. Em trabalhos prolongados, afastar-se e descansar. Ter cuidado com o manuseio, evitando ingestão ou contato com a pele, roupas, boca e olhos. Se necessário, procurar assistência médica.

6 - Lavar imediatamente, com água em abundância ou água e sabão, quando houver contato do produto com a pele ou mucosas (boca, olhos). Procurar assistência médica.

7 - Nunca utilizar produtos químicos inflamáveis próximo ao fogo, faíscas ou qualquer fonte de calor. Nunca jogar produtos químicos em tubulações

## DEMARTI MODELISMO

loja especializada em PLASTIMODELISMO - Mirassol - SP.

Aviação  
Militaria



demarti@terra.com.br



Atendemos todo o Brasil via correio

Naval  
Autos  
Ficção



Tel/Fax: 17 242-4517 / 243-1130

# O EXIGE CUIDADO

## 2ª Parte

(ralos, etc.). Encaminhá-los para uma unidade de coleta e reciclagem ou, se isto não for possível, deixá-los evaporar em área ventilada, longe do acesso de pessoas, animais e plantas.

8 - Evitar utilizá-los sobre móveis de madeira, principalmente móveis envernizados.

9 - Em caso de contato com a roupa, removê-la imediatamente, arejar e lavar antes de vesti-la novamente.

10 - Não beber, comer ou fumar enquanto manusear produtos químicos.

11 - Lavar as mãos regularmente quando estiver manuseando produtos químicos.

12 - Subdividir o produto em frascos e quantidades pequenas para reduzir o risco de acidentes. Utilizar o mínimo necessário na atividade que está desenvolvendo.

### PERIGOS & PERIGOS

Compreender o "funcionamento" do perigo, certamente pode ser útil para ajudar a evitá-lo ou reduzi-lo.

**INFLAMÁVEIS** - O risco não é só o de cair um fósforo dentro do vidro ou sobre o líquido derramado. A maioria dos inflamáveis é volátil, ou seja, evapora com facilidade. Em ambientes fechados, podem acumular-se, explodindo ou incendiando-se à menor fagulha. Fagulhas podem ser causadas também pela carga estática do corpo e da roupa.

**INALAÇÃO** - Nunca coloque o nariz próximo à boca de um frasco tentando identificar seu conteúdo.

**CRIANÇAS** - Altura não é uma

barreira. Um armário alto, com orifícios de ventilação e um cadeado é mais seguro. Dentro de um cômodo trancado à chave, com ventilação natural, é ainda melhor.

### REFERÊNCIAS

Segurança do Trabalho - Home Page do Jorge Reis - Substâncias Químicas <http://www.geocities.com/~jorgereis/quimica3.html>

Material Safety Data Sheet Resources [http://www.sru.edu/depts/finance/safety/material\\_resources.htm](http://www.sru.edu/depts/finance/safety/material_resources.htm)

J. T. Baker Catalog - MSDS <http://www.jtbaker.com/asp/Catalog.asp>

OPPT Chemical Fact Sheets Office of Pollution Prevention and Toxics US Environmental Protection Agency <http://www.epa.gov/opptintr/chemfact/>

Solventes <http://www.terravista.pt/PortoSanto/4616/Solventes.html>

O Risco da Arte <http://ciarte.no.sapo.pt/biblio/textos/risco.htm>

Centro Oeste <http://vfco.com.br/>



	Aero	Auto	Ferreo	Metal	Nauti	Plasti
Acetato de amila			▲◆			▲◆
Acetona	▲◆	▲◆	▲◆	▲◆	▲◆	▲◆
Alcool etilico	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Alcool isopropilico	▲■	▲■	▲■	▲■	▲■	▲■
Alcool metilico	▲■◆	▲■◆			▲■◆	
Benzeno	▲■	▲■	▲■	▲■	▲■	▲■
Benzina	▲◆	▲◆			▲◆	
Cianoacrilatos		◆	◆	◆	◆	◆
Clorofórmio			■			■
Eter			▲			▲
Nitrometano	▲■	▲■			▲■	
Óleo de Ricino		■	■		■	
Óleos Sintéticos		■◆	■◆		■◆	
Soda cáustica			■●		■●	■●
Terebentina		▲■	▲■		▲■	▲■
Tolueno			■◆			■◆
Xileno			■◆			■◆

▲ Inflamável ■ Tóxico ◆ Irritante ● Corrosivo

atm. Bobby News

A Aerovac é o maior fabricante nacional de peças, acessórios e componentes para modelismo. São mais de 800 itens fabricados com qualidade internacional e, você pode encontrá-los nas boas lojas. Procure o revendedor mais próximo!



[redbaron.aerovac@uol.com.br](mailto:redbaron.aerovac@uol.com.br)  
Fone/Fax:  
(11) 622-3591 - 6222-3995

