

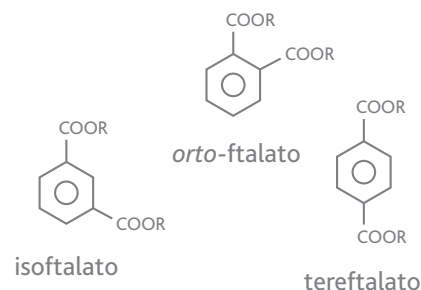
# Plastificante não ftalato Eastman 168™

## A ciência da segurança e da inovação

Uma revisão detalhada de leis existentes que tratam de ciência, toxicologia e proteção ao consumidor demonstra que o Eastman 168 é reconhecido como um plastificante não ftalato.

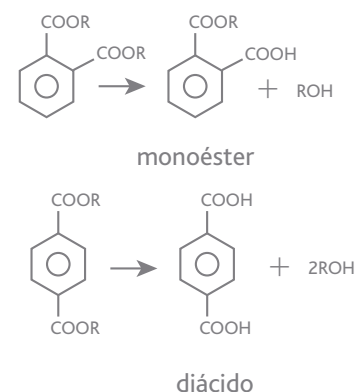
### Eastman 168 é estruturalmente diferente.

- O termo "ftalato", na química, significa *orto*-ftalato.
- A Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (US EPA) especificou de forma consistente e explícita "ftalato" como éster dialquila *orto*-ftalato.<sup>1</sup>



### Eastman 168 é toxicologicamente diferente.

- Tereftalatos são metabolizados de forma diferente de *orto*-ftalatos.
- Estudos demonstram que Eastman 168 não é carcinogênico, mutagênico ou tóxico para reprodução.
- Um toxicologista sênior do EPA declarou que tereftalatos são biologicamente "inativos" e possuem zero potencial para efeitos reprodutivos.<sup>2</sup>
- A estrutura do tereftalato não permite a formação da metade do monoéster estável que é implicada em toxicidade de ftalato.



### Eastman 168 é reconhecido como alternativa.

- Diversas autoridades competentes e organizações privadas revisaram os tereftalatos como alternativas viáveis em suas avaliações de alternativas de ftalatos.
- A Comissão de Segurança do Produto ao Consumidor dos Estados Unidos (U.S. CPSC), Comitê Científico sobre Riscos de Saúde Emergentes e Recém-Identificados (SCENIHR) da Europa, a Agência de Proteção Ambiental (EPA) da Dinamarca e a Autoridade de Segurança Alimentar da Holanda revisaram positivamente o Eastman 168 como alternativa ao ftalato.
- O Eastman 168 (ou DEHT) foi avaliado em uma série de avaliações de perigo químico independente como uma possível alternativa às aplicações de *orto*-ftalatos, como:
  - Fio e cabo (substituindo o DINP e o DIDP)<sup>3</sup>
  - Brinquedos e artigos infantis (substituindo DEHP, BBP, e DBP)<sup>4</sup>
  - Aplicações de impressão têxtil (substituindo DEHP, BBP, e DBP)<sup>5</sup>
  - Cabos eletrônicos em computadores (substituindo DEHP, BBP, DBP, e DIBP)<sup>6</sup>
- DEHT é consistentemente classificado como uma das melhores alternativas disponíveis para substituir ftalatos restritos utilizando avaliações com base em perigo e risco.



## Referências:

<sup>1</sup>U.S. EPA Existing Chemicals, Phthalates Action Plan, Clean Water Act, Safe Drinking Water Act, Comprehensive Environment Responsibility Compensation & Liability Act (Superfund), Office of Pollution Prevention & Toxics (TSCA and ITC)

<sup>2</sup>Gray et al., *Toxicological Sciences*, 58, 350-365 (2000)

<sup>3</sup>Green Chemistry and Commerce Council (GC3) Report on Chemical Hazard Assessments of Alternative Plasticizers for Wire & Cable Applications, [http://greenchemistryandcommerce.org/documents/PilotProjectFullReportOct2-final\\_000.pdf](http://greenchemistryandcommerce.org/documents/PilotProjectFullReportOct2-final_000.pdf), as viewed on 9 April 2014.

<sup>4</sup>Subsport, Alternatives to phthalates in toys and childcare articles, Danish EPA, <http://www.subsport.eu/case-stories/026-en?lang=> as viewed on 9 April 2014.

<sup>5</sup>Subsport, Substitution of phthalates in textile print applications, Inditex, <http://www.subsport.eu/casestories/377-en?lang=> as viewed on 9 April 2014.

<sup>6</sup>Subsport, Proactively eliminating the phthalates DEHP, BBP, DBP and DIBP from electronic products, Dell Inc., <http://www.subsport.eu/case-stories/304-en?lang=> as viewed on 9 April 2014.

---

## EASTMAN

The results of insight™

### Eastman Chemical Company Matriz Corporativa

P.O. Box 431  
Kingsport, TN 37662-5280 U.S.A.

Telefone:  
EUA e Canadá, 800-EASTMAN (800-327-8626)  
Outros locais, (1) 423-229-2000  
Fax: (1) 423-229-1193

### Eastman Chemical Latin America

9155 South Dadeland Blvd.  
Suite 1116  
Miami, FL 33156 U.S.A.

Telefone: (1) 305-671-2800  
Fax: (1) 305-671-2805

### Eastman Chemical B.V.

Fascinatio Boulevard 602-614  
2909 VA Capelle aan den IJssel  
The Netherlands

Telefone: (31) 10 2402 111  
Fax: (31) 10 2402 100

### Eastman (Shanghai) Chemical Commercial Company Ltd.

Building 3, Yaxin Science & Technology Park  
Lane 399 Shengxia Road,  
Pudong New District  
201210, Shanghai, P.R. China

Telefone: (86) 21 6120-8700  
Fax: (86) 21 5027-9229

### Eastman Chemical Japan Ltd.

Anzen Building 16F  
1-6-6 Moto Akasaka  
Minato-ku, Tokyo 107-0051 Japan

Telefone: (81) 3-3475-9510  
Fax: (81) 3-3475-9515

### Eastman Chemical Asia Pacific Pte. Ltd.

9 North Buona Vista Drive  
#05-01 The Metropolis Tower 1  
Singapore 138588

Telefone: (65) 6831-3100  
Fax: (65) 6732-4930

Embora as informações e recomendações contidas neste documento sejam apresentadas em boa-fé, a Eastman Chemical Company não faz nenhuma declaração ou oferecem qualquer garantia quanto à sua integralidade ou exatidão. Você deve determinar individualmente sua adequação e integridade, para sua própria utilização, para proteção do meio ambiente e da saúde e segurança de seus funcionários e clientes de seus produtos. Nada contido no presente documento deve ser interpretado como recomendação para utilizar qualquer produto, processo, equipamento ou formulação em conflito com qualquer patente, e não fazemos nenhuma declaração nem oferecemos nenhuma garantia, expressa ou implícita, de que sua utilização não infrinja alguma patente. NENHUMA DECLARAÇÃO OU GARANTIA, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UMA FINALIDADE ESPECÍFICA OU DE QUALQUER OUTRA NATUREZA É FEITA EM CONSIDERAÇÃO AO PRESENTE EM RELAÇÃO ÀS INFORMAÇÕES OU AO PRODUTO AOS QUAIS AS INFORMAÇÕES SE REFEREM E NADA AQUI CONTIDO DISPENSA QUALQUER CONDIÇÃO DE VENDA DO VENDEDOR.

Fichas de Dados de Segurança de Produtos Químicos que fornecem precauções de segurança que devem ser observadas ao manusear e armazenar nossos produtos estão disponíveis online ou mediante solicitação. Deve-se obter e revisar as informações de segurança do material disponíveis antes de manusear nossos produtos. Caso algum dos materiais mencionados não seja um dos nossos produtos, deve-se observar as recomendações do respectivo fabricante relativas a higiene industrial e outras precauções de segurança.

© 2015 Eastman Chemical Company. Eastman, Eastman 168, e The results of insight são marcas da Eastman Chemical Company.