Matérias primas renováveis

Marcos Fernandez
Agosto 2017

CONFIDENTIAL. This document contains trade secret information. Disclosure, use or reproduction outside Cargill or inside Cargill, to or by those employees who do not have a need to know is prohibited except as authorized by Cargill in writing.

Visão global

America do Norte:
43% de investimento

50.000 funcionários

Europa/África:
28% de investimento

23.000 funcionários

143.000 funcionários em 67 países

Asia/Pacifico:
16% de investimento

43.000 funcionários

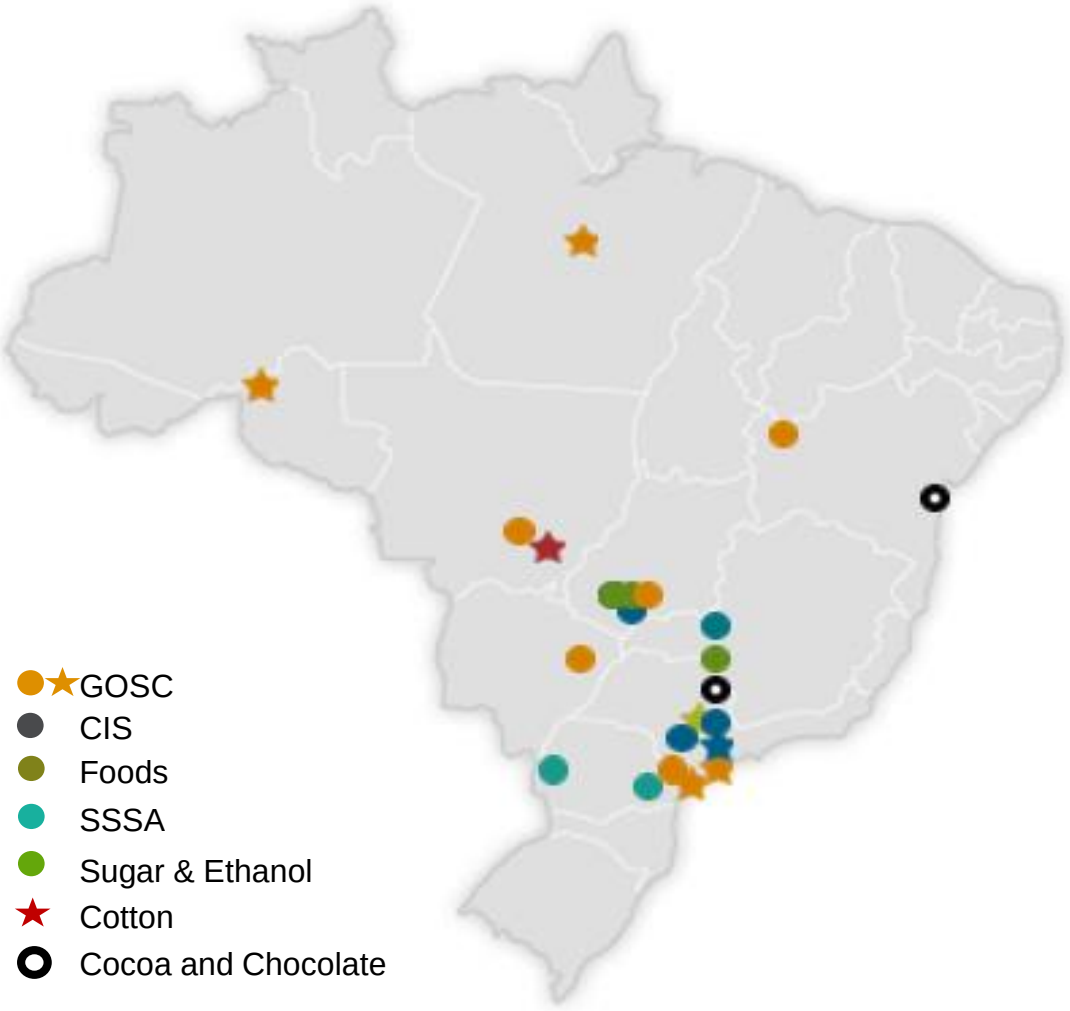
America Latina: 14% de investimento

27.000 funcionários

Cargill está organizada em cerca de 70 negócios em quatro grandes segmentos

	Agricultura	Nós compramos, processamos e distribuimos grãos e outras commodities para fabricantes de alimentos e produtos de nutrição animal. Também fornecemos produtos e serviços para produtores agrícolas e pecuaristas.
	Alimento	Fornecemos à fabricantes de alimentos e bebidas, empresas de foodservice e varejistas ingredientes de alta qualidade além de carnes e aves.
	Financeiro	Nós fornecemos soluções financeiras e de gerenciamento de riscos aos nossos clientes do setor agrícola, alimentos, financeiro e de energia, ao redor do mundo.
	Industrial	Servimos aos usuários industriais de energia, sal, amido e produtos siderúrgicos. Nós também desenvolvemos e comercializamos produtos sustentáveis feitos a partir de matérias-primas agrícolas.

Cargill no Brasil



- Fundação: 1965
- 7.816 funcionários
- 18 plantas
- 155 armazéns / locais de transbordo
- 5 terminais portuários (Santos; Guarujá; Paranaguá, Santarém, Porto Velho)
- 1 Centro de Inovação
- 1 laboratório de desenvolvimento CIS
- U$$11 bi Receita Bruta 2013

Cargill Especialidades Industriais

Brasil

CONFIDENTIAL. This document contains trade secret information. Disclosure, use or reproduction outside Cargill or inside Cargill, to or by those employees who do not have a need to know is prohibited except as authorized by Cargill in writing.

Cargill CIS Mairinque

Matéria-prima – fontes de óleos, gorduras, ácidos graxos e glicerina

Soja

Canola

Girassol

Linhaça

Coco

Sebo

Milho

Algodão

Mamona

Palma/ Palmiste

Distribuição de ácido graxo determina a aplicação

Óleos com muito ácido graxo saturado:

Graxas, lubrificantes de alta temperatura

Óleos com muito ácido graxo mono-insaturado:

Lubrificantes

Óleos com muito ácido graxo poli-insaturado:

Tintas e revestimentos

Nossas marcas:

Agri-Pure®

Óleos vegetais, óleos ácidos e ácidos graxos para múltiplas aplicações.

Innovatti®

Lubrificantes

Oxi-Cure®

Aplicações para tintas e revestimentos

Anova®

Aplicações para asfalto, petróleo e construção

BioH®

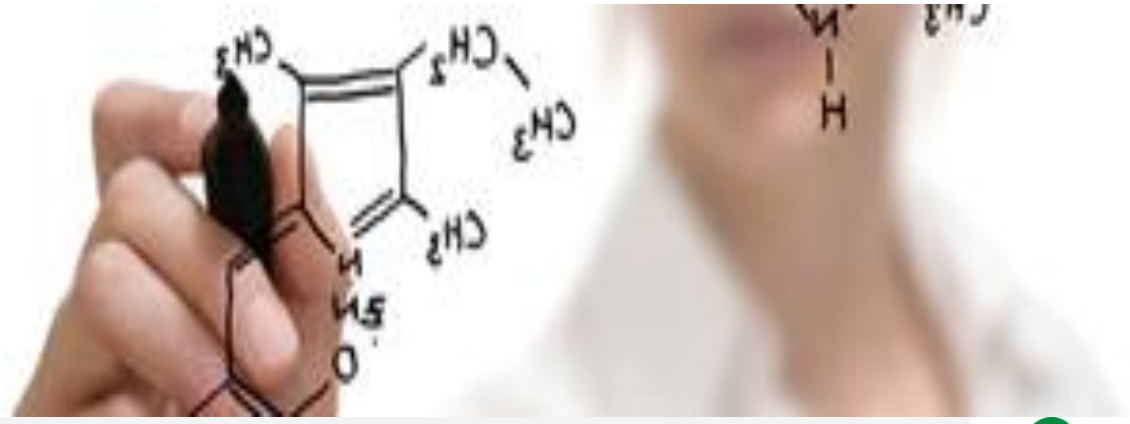
Aplicação para espumas flexíveis, espumas para automóveis e poliol de base vegetal.

Envirotemp® FR3®

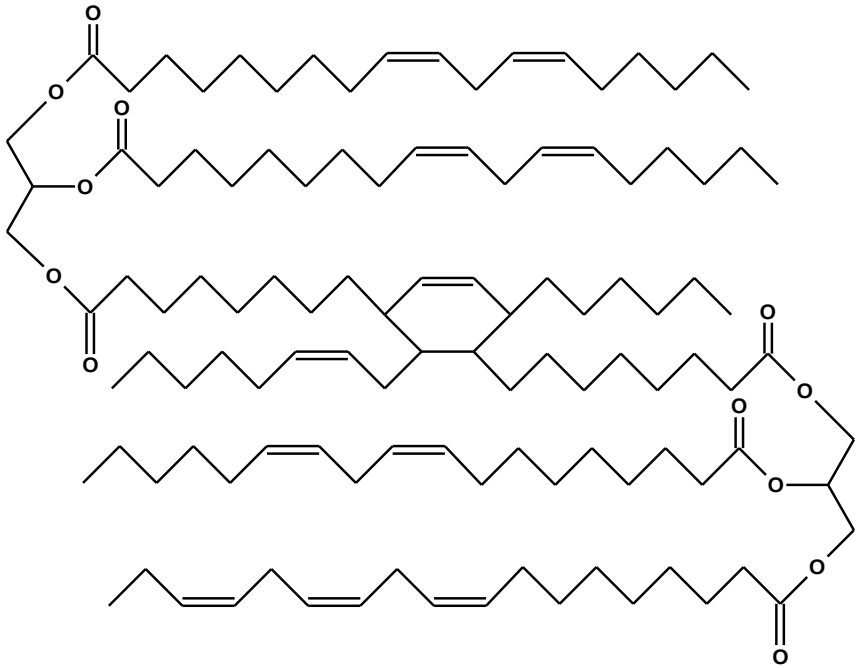
Fluidos Dielétricos

Capacidades: Modificação de óleos e gorduras

- ✓ Derivativos Polimerizados
- ✓ Derivativos Funcionalizados (acetilados)
- ✓ Glicerina e Polióis
- ✓ Óleos reagidos e modificados
- ✓ Ésteres Industriais e Emulsificantes
- ✓ Coalescentes reagidos
- ✓ Ceras de base vegetal
- ✓ Cisão e hidrogenação



New technologies

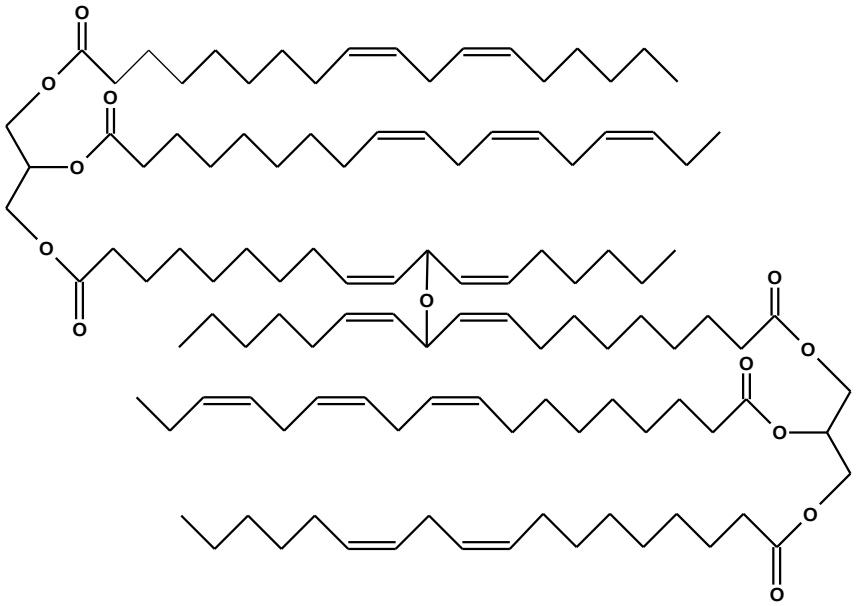


Bodying (thermal polymerization)

- crosslinks two vegetable oil molecules through cyclization of carbons
- increases fluid viscosity

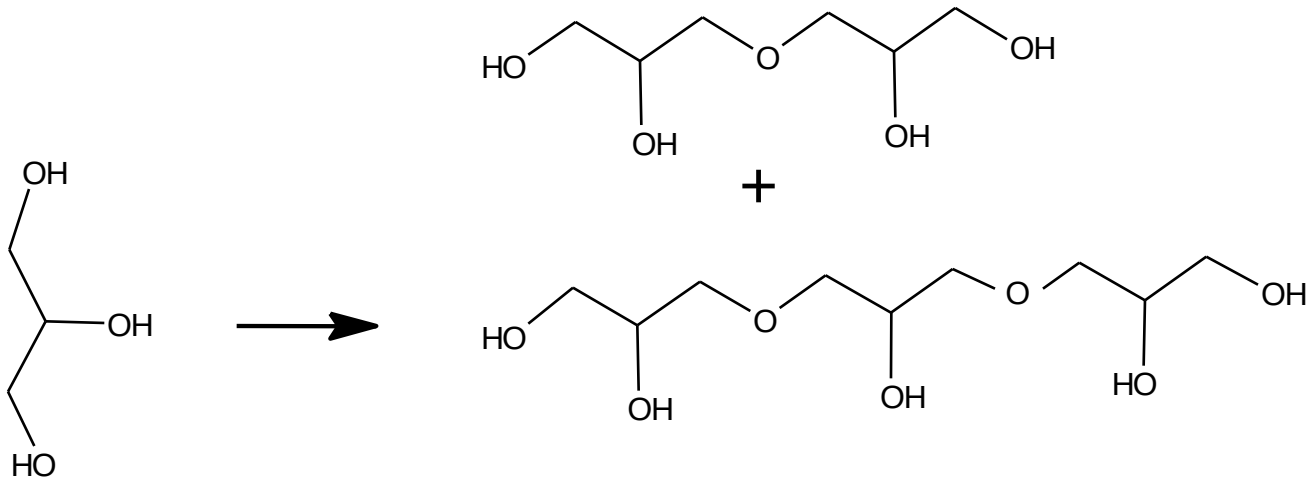
Blowing (polymerized with air)

- increases hydroxyl number and fluid viscosity
- polarity of molecule increases



New technologies

Oxi-Cure Polyol Chemistry from Glycerin



+ Cyclics and Higher oligomers

Applications/Attributes:

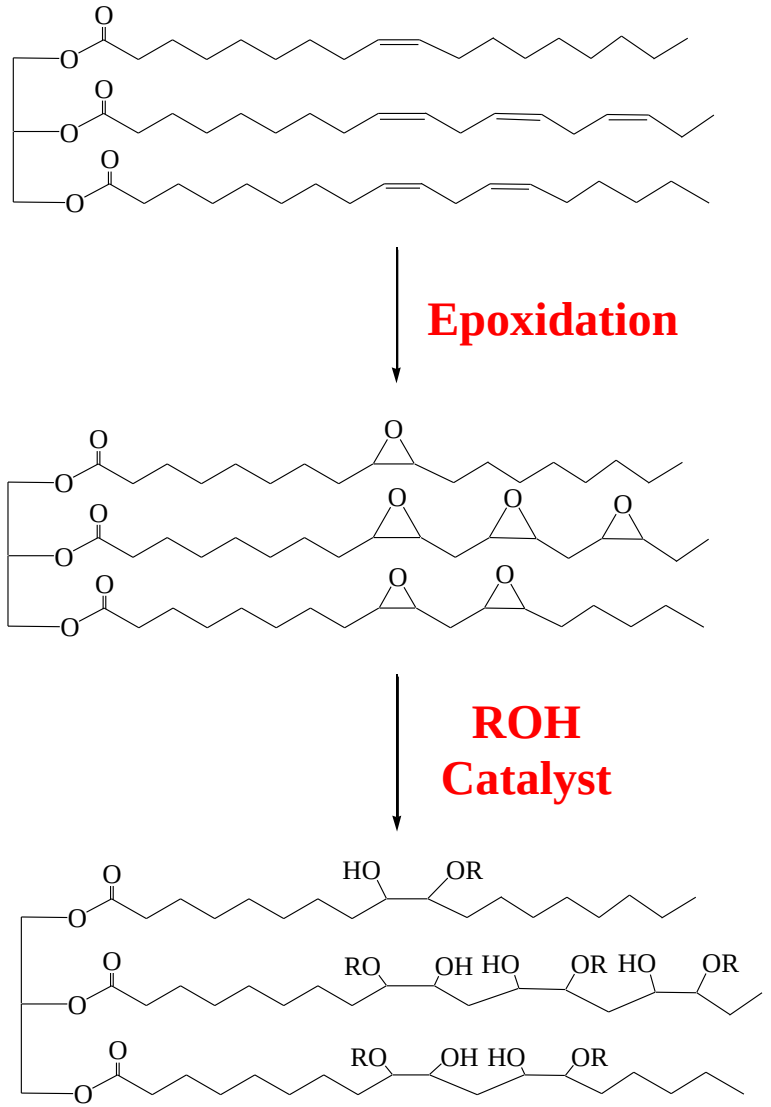
High OH functionality polyol
Water soluble/miscible
Viscosity building
Cross-linker in polymers
Liquid
De-dust
Freezing point reduction

New technologies

BiOH® Polyols

-

Basic technology



Cargill CIS Ponta Grossa

Divisão Oleoquímica

- Ácidos Graxos Vegetais.
- Ácido Graxo Destilado (soja, palma, arroz, milho, algodão, girassol, amendoim, canola).
- Ácidos esteáricos (Soja, Palma, Girassol, etc.).
- Glicerina Destilada Vegetal.
- Óleos Hidrogenados (alta saturação)

Divisão Food Ingredients

- PGPR (Poliricinoleato de Poliglicerol).
- PGMS (Monoester propileno glicol).
- DATEM (Ester do ácido tartárico diacetilado de mono e diglicerídeos).
- GMS (Mono e diglicerídeos 52% - saturados).
- GMS-P(Mono e diglicerídeos 52% - parcialmente saturados).
- GMA (Mono e diglicerideos 52% - insaturados).

Divisão Food Ingredients

- SMS (Monoestearato de sorbitana).
- STS (Triesterato de sorbitana).
- SSL (Estearoil-2- lactil lactato de sódio).
- CSL (Estearoil-2-lactil lactato de cálcio).

Looking to the future...

New technologies

Surfactantes – Metil Ester Sulfonado

Co-surfactantes - Amidas e poliamidas

Glicerinas modificadas...

Pilot reactor

- Working capacity: 18 liters
- Project pressure: full vacuum up to 2 bar
- Nitrogen Sparge and Blanket
- Heating capacity up to 280ºC

R&D Lab

- Wet analysis (AV, OH, TAV, IV, SV, etc)
- FTIR
- Two hoods for glassware.

Cargill

Q & A

Marcos Fernandez – Ger. Desenvolvimento
marcos_cesar_fernandez@cargill.com
11-95438-2028

Obrigado!