

**Over 60 years' expertise in**

**Ácido fosfórico  
e  
produtos  
fosfatados**



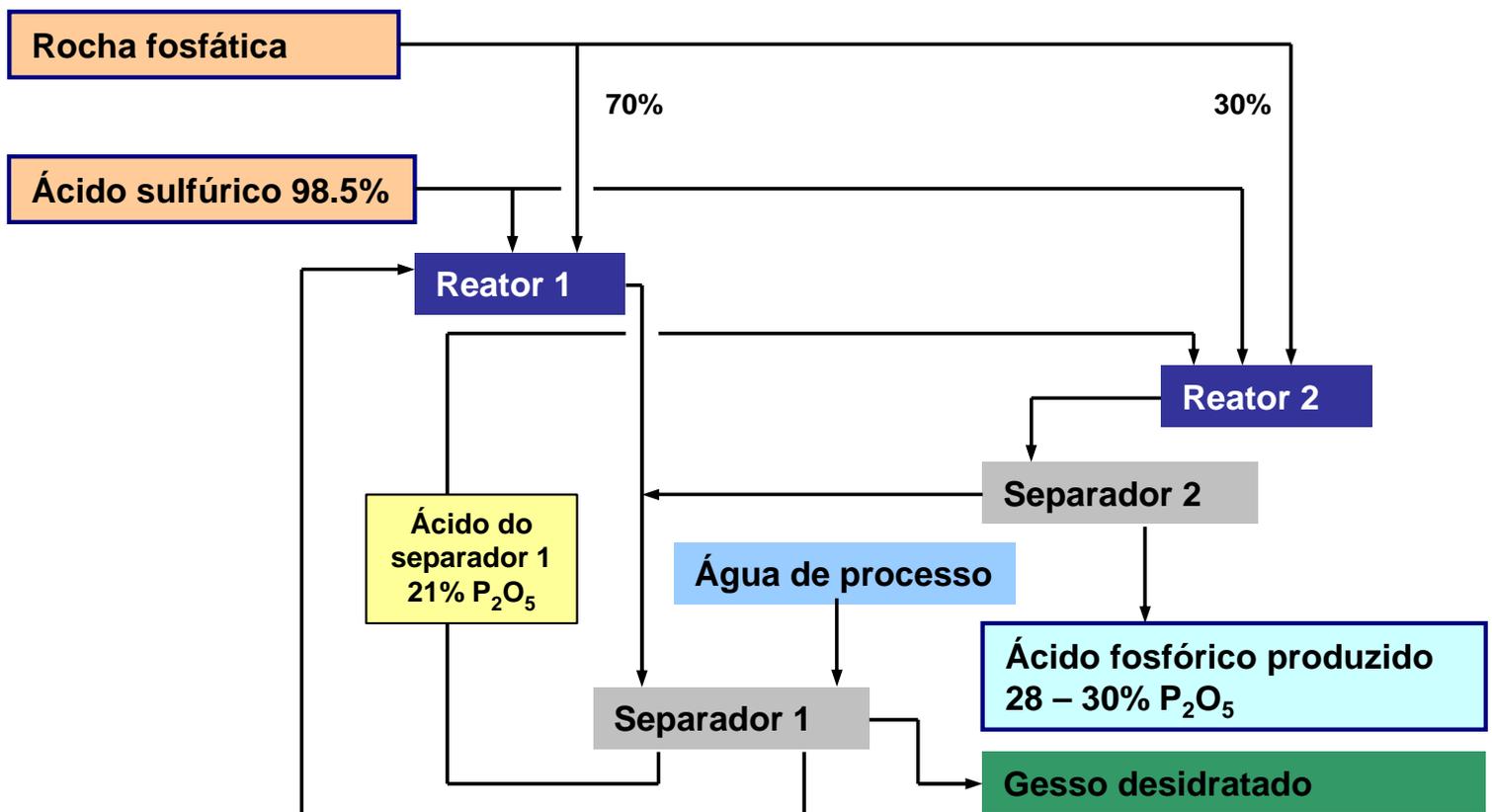
*O seu parceiro para processos  
com fosfato*

Atuando no negócio de fosfatos a mais de 60 anos, a VICHEM se tornou um líder mundial na produção de ácido fosfórico e produtos fosfatados, desde ácido fosfórico verde até o ácido fosfórico grau alimentício, incluindo:

- Ácido fosfórico verde
- Ácido superfosfórico
- Ácido fosfórico desfluorizado
- Ácido fosfórico grau técnico
- Ácido fosfórico grau alimentício
- Ácido polifosfórico
- Fertilizantes: SSP, GSSP, TSP, DAP, SCU...
- Detergentes: STPP
- Nutrição animal: MCP, DCP
- Aditivos para a alimentação humana
- Produtos especializados

## Patente VICHEM de processo húmido para produção de ácido fosfórico verde

Num contexto de diminuição disponibilidade de rocha fosfórica de alta qualidade, e aumento do preço, a VICHEM desenvolveu e patenteou um processo que alcança uma melhora significativa no processo de ataque da rocha fosfática com ácido sulfúrico (processo desidratado).



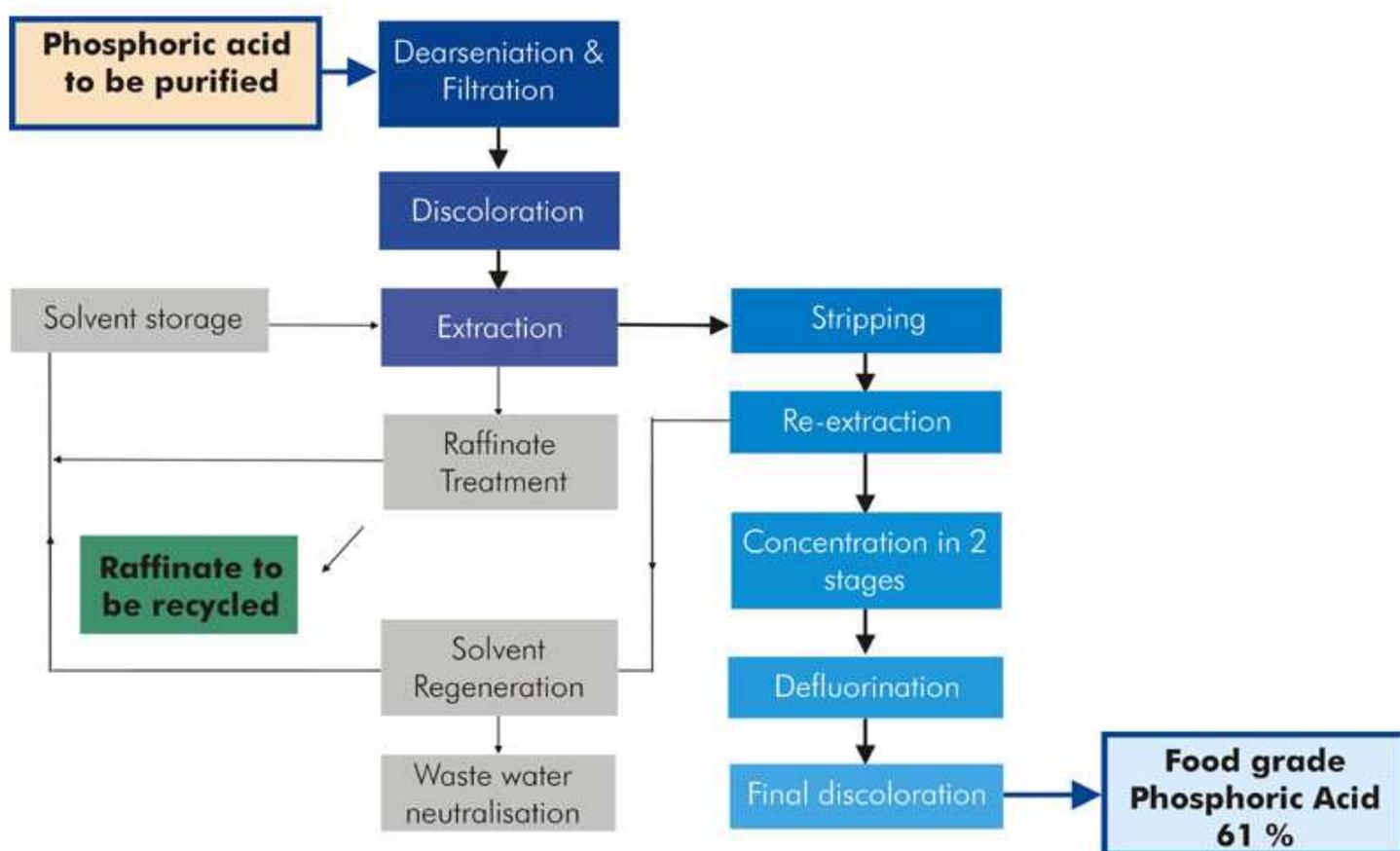
Esse processo, que consiste em dois conjuntos sucessivos de reatores-separadores, apresentam as seguintes vantagens:

- **Aumento de capacidade:** até 50% com inclusão de apenas dois equipamentos
- **Aumento do rendimento:** até 96-97%, mesmo com baixa qualidade da rocha fosfática
- **Aumento da estabilidade:** graças aos dois conjuntos de reatores-filtros
- **Baixo consumo de energia:** maior concentração de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, menos vapor necessário

## Produção de ácido fosfórico verde até a produção de ácido fosfórico grau alimentício

O grau de purificação varia conforme a aplicação, e a unidade de purificação descrita abaixo pode ser usada parcialmente. A primeira aplicação é para a produção de ácido fosfórico grau técnico, que será utilizada na produção de detergente na forma de tripolifosfato de sódio (TPF). A aplicação completa do processo de purificação será utilizada na produção de ácido fosfórico grau alimentício. A VICHEM oferece fábricas chave na mão para todas essas aplicações.

## Processo avançado VICHEM para transformação de ácido fosfórico húmido em ácido fosfórico grau alimentício



- Recuperação de  $P_2O_5$ : 95% - 97%
- O refinado é reciclado no tanque de ataque ou usado para produção de Sulfato de Amônio
- Baixo custo de operação
- Consumo de energia inferior ao processo térmico: 5 vezes menos calorías e 15 vezes menos kWh
- Ecologicamente correto



**VICHEM**  
**Avenue du Midi 10**  
**CH-1950 SION**  
**Switzerland**

**<http://www.vichemgroup.com>**

Representado por:

**VICHEM Brasil**  
**Paulo von Scala - Gerente comercial**  
**São Paulo - SP - BRASIL**  
**Telefone: + 55 11 5683 7449**  
**Celular: + 55 11 8149 7222**  
**E-mail: [paulo.vonscala@vichemgroup.com](mailto:paulo.vonscala@vichemgroup.com)**

