



HIPOCLORITO DE SÓDIO

**Eficiência,
Segurança e Aplicação**



A BRIMONT

A **BRIMONT** é uma Sociedade Comercial Angolana vocacionada para o suporte às actividades industriais.

Prestamos SERVIÇOS TÉCNICOS.

Fornecemos e produzimos QUÍMICOS

Estamos registados na **ANPG, INAPEM e SNCP.**

Somos certificados pela TUV® nas normas internacionais **ISO9001, ISO14001, ISO45001 e ISO37301.**

Os nossos produtos e serviços estão certificados com o selo ***“Feito em Angola”***.

Temos as mais profissionais, mais dedicadas e capacitadas equipas do mercado.

As nossas Bases Operacionais em **Luanda, Soyo, Cabinda e Lobito** garantem um suporte rápido e eficiente.

HIPOCLORITO DE SÓDIO

O que é?

O Hipoclorito de Sódio (NaClO) é um composto químico, muito usado como desinfectante, oxidante e alvejante. Bactericida | Germicida | Oxidante | Branqueador.

O nosso contacto com o mesmo é, de forma directa e/ou indirecta, quotidiano.

- **Tratamento da água**
- **Saneamento público**
- **Uso hospitalar e farmacêutico**
- **Diversas aplicações industriais** – incluindo no sector de **Petróleo e Gás**, no qual é essencial para o controlo microbiológico e para a manutenção de sistemas de água de processo.

Em concentrações típicas de 12-15%, alia elevada eficácia à relativamente fácil, disponibilização e manuseio, constituindo-se como uma matéria-prima estratégica com baixo custo, que atende aos rigorosos padrões de qualidade e segurança das operações offshore e onshore.

A NOSSA FÁBRICA DE HIPOCLORITO | Luanda



Localização: Viana Park
Luanda

Contactos: www.brimont.co.ao

Capacidade Instalada: 30m³/dia

Método de Produção: Cloro-Alcali



Produção Diária:

- **Hipoclorito de Sódio 15% – 30m³/dia**
- **Lixívia Tradicional (1,5%) – 30m³**
- **Soda Cáustica 50% – 10m³/dia**

IBC (1000L) | 200L | 60L | 20L | 10L | 5L **3**



BRIMONT | Hipoclorito de Sódio



FUTURA FÁBRICA DE HIPOCLORITO | Soyo



Localização: Kitona - Soyo

Zaire

Capacidade Instalada: 30m³/dia

Método de Produção: Cloro-Alcali

Produção Diária:

- **Hipoclorito de Sódio 15% – 30m³/dia**
- **Lixívia Tradicional (1,5%) – 30m³**
- **Soda Cáustica 50% – 10m³/dia**
- **Especialidades**

CONCLUSÃO: 1º Trimestre 2026



HIPOCLORITO DE SÓDIO

A necessidade em Angola?

Difícil de estimar com precisão... mas seguramente muito necessário!!

Tabela 1: A necessidade de Hipoclorito de Sódio 15% em Angola

#	SECTOR	PARÂMETRO	CÁLCULO	Consumo anual estimado
1	Abastecimento Público de Água	População: 35 M habitantes	Consumo diário per capita: 100 L Dosagem: 2 mg Cl ₂ /L	$35 \times 10^6 \text{ hab} \times 100 \text{ L/d} = 3,5 \times 10^9 \text{ L/d}$ $3,5 \times 10^9 \text{ L/d} \times 365 \text{ d} \times 2 \text{ mg/L} =$ 2.555 TM
2	Indústria em geral	<i>≈ Estimativa conservadora</i>	Sectores (Químico, alimentício, papel) – 200 t/ano	2.000 TM
3	Oil & Gas	Produção: 1 M barris/dia	WOR 2:1 → $318 \times 10^6 \text{ L/d}$ água Dosagem: 5–10 mg Cl ₂ /L	584–1.168 TM
4	Piscinas e lazer	≈ 5 000 piscinas públicas	Volume médio 500 m ³ Troca semanal; dosagem 5 mg/L	$5.000 \times 500 \text{ m}^3 \times 52 \text{ s/ano} \times 5 \text{ mg/L} \approx$ 650 TM
5	Higiene e Limpeza	Uso institucional/hospital	Hospitais, hotéis, grandes edifícios: 250 t/ano	250 TM
	TOTAL			≈ 6.000 – 6.700 TM/ano

A BRIMONT produz 13.140 TM por ano

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Para o que serve nas indústrias?

- **Tratamento de água de injeção:** prevenção de corrosão e da formação de biofilme em sistemas de injeção de água;
- **Desincrustação química:** limpeza de superfícies internas de tubagens e permutadores de calor, dissolvendo depósitos orgânicos;
- **Controlo de H₂S e composições orgânicas voláteis:** oxidação de sulfuretos e mercaptanos, reduzindo odores e riscos de toxicidade;
- **Higienização de torres de arrefecimento e tanques:** manutenção de níveis microbiológicos permitidos e prevenção da legionella.

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Aspectos Relevantes

É eficaz: elimina bactérias, algas e fungos que provocam bioincrustação em tubagens, torres de arrefecimento e sistemas de injeção de água para manutenção de poços. Reage rapidamente com matéria orgânica dissolvida, reduzindo a Carência Química de Oxigénio (CQO) e melhorando a eficácia de tratamentos subsequentes.

Minimiza o impacto ambiental: concentrações de 1–5 ppm de cloro livre na água de processo são normalmente suficientes para controlar a maioria dos microrganismos em circulação.

É barato: comparado com outros biocidas (como o cloro gasoso e/ou o dióxido de cloro), o hipoclorito de sódio permite uma logística mais simplificada, com menor exigência de instalações e com custos de investimento mais reduzidos...

e agora está disponível a partir de produção local, o que consolida a sua melhor relação Custo-benefício.

Fácil de usar e seguro: solubilizado em meio alcalino (pH 11–13), o hipoclorito de sódio é corrosivo e oxidante. Pode decompor-se quando exposto a altas temperaturas ou aos UVs, gerando oxigénio gasoso e cloratos, podendo resultar em aumento da pressão interna em recipientes não ventilados. Soluções de ventilação como tampas com válvulas, são opções usualmente consideradas.

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Os Principais Desafios e Oportunidades

A falácia do custo:

O Hipoclorito de Sódio produzido localmente é mais caro do que o importado.

FALSO.

Para realizar um **benchmark eficaz** entre as opções: compra de produção local ou importação de Hipoclorito de Sódio (assim como de qualquer outro produto), é necessário estruturar a comparação em torno de indicadores claros, quantificáveis e alinhados com as condições operacionais e comerciais existentes, entre as quais a **soma de todos os custos de aquisição – Total Cost of Ownership (TCO)**, acrescida de outros factores que concorram para a composição do custo-benefício.

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Benchmark eficaz

A. Custos Directos Comparáveis

CRITÉRIO	PRODUÇÃO LOCAL	IMPORTAÇÃO
Preço médio por litro EXW	\$1,00	\$0,30
Concentração EXW	15%	15%
Tempo de entrega	Curto (1–3 dias)	Longo (3–6 semanas)
Concentração DDP	15%	<11% (7-11%)
Custos logísticos	Baixos (produção local)	Altos (porto, transporte, etc.)
Impostos	IVA	Direitos e taxas de Importação (>50%) + IVA
Condições de Pagamento	AOA	USD / EUR
	1-30 dias	Pré-pagamento
Custos de armazenamento	Menores (rota curta)	Maiores (stock prolongado)

Análise: Traduz perdas em custo adicional (por litro efectivo de cloro activo entregue ao processo).

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Benchmark eficaz

B. Rendimento (yield) do Produto | Perdas por Degradação

FACTOR	PRODUÇÃO LOCAL	IMPORTAÇÃO
Concentração DDP	15%	7-11%
Frescura do produto	Alta (produção sob encomenda)	Média a baixa (tempo de trânsito elevado)
Perda média estimada de concentração	0,5–1% por mês	1,5–3% por mês
Necessidade de sobredosagem	Baixa	Alta

Análise: Traduz perdas em custo adicional (por litro efectivo de cloro activo entregue ao processo).

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Benchmark eficaz

C. Risco Logístico e Operacional

FACTOR	PRODUÇÃO LOCAL	IMPORTAÇÃO
Entrega	Baixo risco de atraso	Sujeita a atrasos (alfandegários)
Reposição	Rápida	Possibilidade de ruptura de stock
Handling	Facilidade de acompanhamento da qualidade	Menor controlo sobre manuseio e exposição térmica
Contingência/Planeamento	Simples Just in Time	Complexo Limitação de resposta a flutuações de consumo

Análise: Traduzir riscos em custo de oportunidade (paragens de operação, custos com testes adicionais, etc.)

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Benchmark eficaz

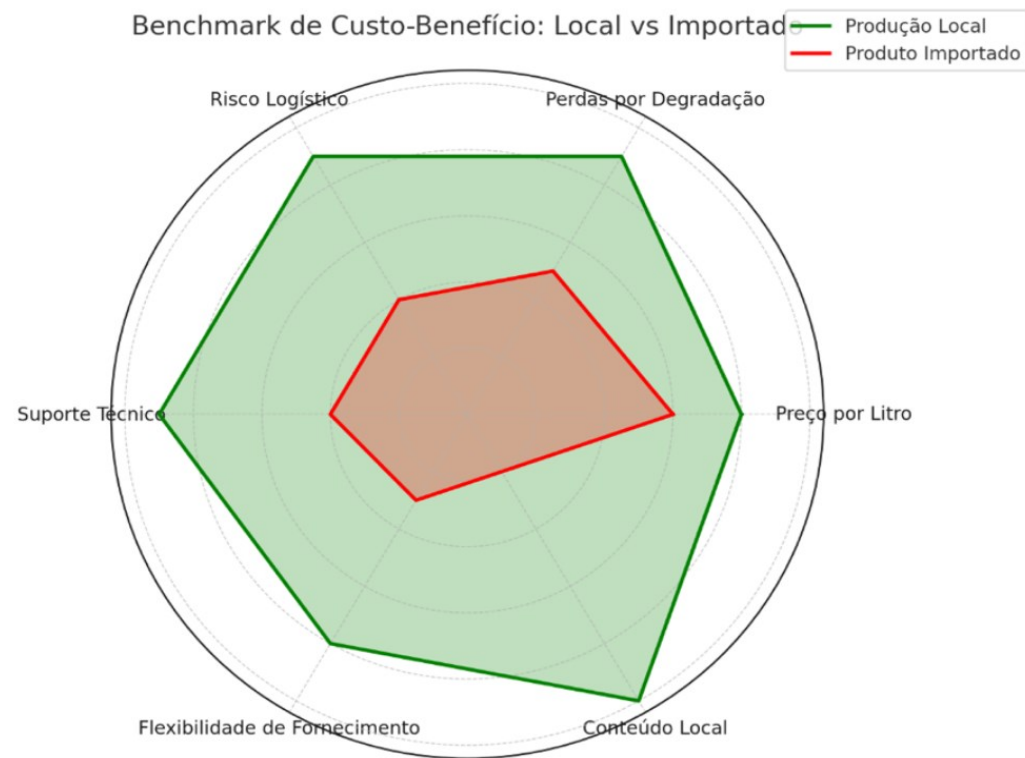
D. Benefícios Intangíveis e Estratégicos

FACTOR	PRODUÇÃO LOCAL	IMPORTAÇÃO
Suporte técnico	De Proximidade	Limitado ou remoto
Estímulo à economia local	Alto	Baixo
Flexibilidade de produção	Sim	Não
Conformidade com Conteúdo Local	Sim	Não

HIPOCLORITO DE SÓDIO

Benchmark eficaz

Grafico 1: Benchmark de Custo-Benefício: Hipoclorito de Sódio Local *versus* Importado



HIPOCLORITO DE SÓDIO

Os Principais Desafios e Oportunidades

Desafios

- A literacia efectiva em Procurement e SCM
- Qualidade das infraestruturas de armazenamento (para um desempenho óptimo o produto requer temperaturas estáveis)
- Falta de informação
- Dificuldade de articulação entre entidades
- Baixo compromisso com a promoção de **o que é nacional é bom**

Oportunidades

- Efectiva necessidade de produto de qualidade
- Capacidade diferenciada de asseguramento
- **Custo-eficiência**
- Partitura legal favorável - **Conteúdo Local**

CONCLUSÃO

A disponibilidade de **produção nacional** representa um **avanço estratégico**:

- **reduz a dependência de importações**
- **garante maior previsibilidade de fornecimento**
- **promove a industrialização e o desenvolvimento do país**
- **assegura a maximização do Conteúdo Local**

O Hipoclorito de Sódio a 15% é uma solução amplamente validada para garantir o controlo microbiológico e a eficiência operacional nos sectores público, industrial e hospitalar.

Prefiram o **Hipoclorito de Sódio** produzido em Angola.



OBRIGADO



COMPROMETIDOS EM AGREGAR VALOR!

CONSULTORIA
SOLUÇÕES DE RH
APROVISIONAMENTO
IMOBILIÁRIO
ENERGIA
VIDA