

# SustenTS 7095

## 1. Descrição do Produto/Campo de Aplicação

**SustenTS 7095** é um processo de Cromo Duro isento de fluoreto, que opera com base em um sistema original de catalisador que permite a operação em temperaturas mais altas.

**SustenTS 7095** têm um depósito que pode alcançar uma dureza superior a 1000 HV, e uma excelente resistência à corrosão, devido à sua formação de mais de 400 microfissuras por cm.

## 2. Montagem

O tanque deve ser cuidadosamente limpo, adicionar 2/3 do volume com água quente (aprox. 50-60° C). Neste tanque deve ser dissolvida a quantidade necessária do **SustenTS 7095 Salt**. Completar o volume do tanque com água deionizada/destilada até quase o volume total, quando deve ser adicionado o Ácido Sulfúrico. Completar o tanque para o volume de trabalho, aquecer o banho entre 55° - 60°C, e eletrolisar por 4 a 6 horas.

## 3. Número do Artigo e Forma de Fornecimento.

Descrição	Artigo Número	Forma de Forn.
<b>SustenTS 7095 Salt</b>	708010	Sólido
<b>SustenTS 7095 RS</b>	708011	Sólido
<b>SustenTS 7095 RL</b>	708012	Líquido
<b>SustenTS 7095 RC</b>	708013	Sólido

## 4. Equipamentos

Tanque	Aço com revestimento de PVC flexível, aplicado por meio de filme ou spray. Não são recomendados tanques revestidos de chumbo.
Anodos	Estanho/chumbo (7% Sn). Outras ligas como antimônio-chumbo (Sb/Pb) ou titânio platinado podem ser usadas. Nota: Anodos auxiliares ou combinados podem ser de ligas de estanho e/ou antimônio-chumbo.
Aquecimento/Resfriamento	Trocador de calor de titânio e serpentinas de teflon ou fluorcarbono.
Agitação	Ar, próximo de fonte de calor para equilibrar a temperatura.
Exaustão	É recomendada

## 5. Condições de Operação

Temperatura de Operação	50 °C	55 °C	60 °C
Ácido Crômico	250 g/l	250 g/l	250 g/l
Cromo Trivalente	3 g/l	3 g/l	3 g/l
Sulfato (Ácido Sulfúrico)	2.2 g/l	2.5 g/l	2.7 g/l
Conteúdo de catalisador orgânico*	100 %	100 %	100 %
Total de metal estranho incl. Cr 3+	10 g/l	10 g/l	10 g/l
Densidade de corrente: nominal	30 A/dm <sup>2</sup>	40 A/dm <sup>2</sup>	50 A/dm <sup>2</sup>
Velocidade de deposição: nominal	0.6 µm/min	0.8 µm/min	1.0 µm/min
Tensão	Corrente contínua de 9 – 15V, ripple menor que 5%		

\* o teor de catalisador orgânico não precisa ser analisado regularmente, como ele será automaticamente reabastecido por adição de **SustenTS 7095 RS**. Em casos especiais, a análise pode tornar-se necessária.

## 6. Sequência Operacional

- Pré-tratamento – desengraxante químico/eletrolítico
- Lavagem Dupla
- Ataque anódico
- **SustenTS 7095**

## 7. Manutenção

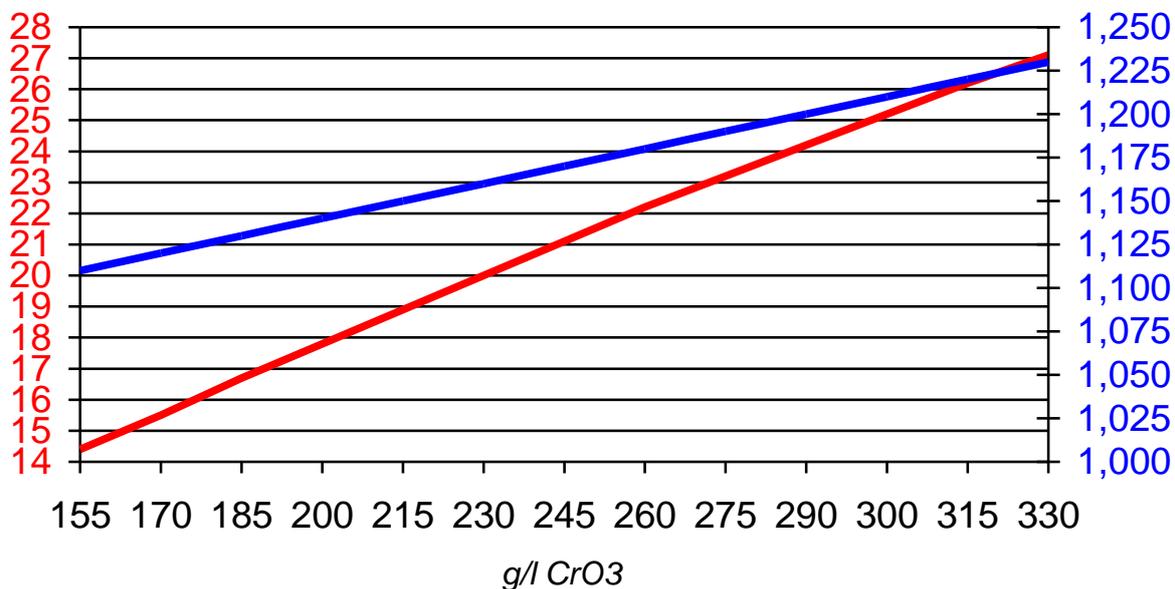
Processo	Consumo por 10.000 Ah
<b>SustenTS 7095</b>	1,5 kg de <b>SustenTS 7095 RS</b> ou 3,3 lt de <b>SustenTS 7095 RL</b>

O **SustenTS 7095 RS** e **SustenTS 7095 RL**, estão formulados para repor o ácido crômico e o catalisador consumidos de modo balanceado. Em caso de desequilíbrio do catalisador, a correção poderá ser realizada adicionando **SustenTS 7095 RC**. A manutenção da concentração dos componentes do banho é feita através de análises. A concentração da solução pode ser mantida apenas com leitura de Baumé, embora o controle analítico complementar é sugerido. Normalmente, apenas o ácido crômico e sulfato são determinados.

NUNCA corrigir o teor de CrO<sub>3</sub> sozinho, irá resultar em forte redução da eficiência atual e performance do processo.

Quando necessário, o sulfato adicional pode ser fornecido por adição de ácido sulfúrico. Em caso de teor de sulfato excessivo, 0,2 a 0,5 g/l Carbonato de Bário deve ser adicionado como medida corretiva.

Valores da densidade da solução, para diferentes concentrações de ácido crômico:



Todas as leituras Baumé (peso específico em g/m<sup>3</sup>) citadas acima são para eletrólitos novos. Os contaminantes que se acumulam em um banho de revestimento durante o trabalho podem elevar as leituras Baumé sem elevar a concentração de ácido crômico. Por conseguinte, as leituras Baumé em um eletrólito velho, podem estar dentro do valor recomendado, enquanto a concentração de ácido crômico é ligeiramente baixa para obter os melhores resultados.

#### 8. Solução de problemas.

- Iridescência na baixa densidade (LCD) pode indicar uma falta de sulfato. É necessário realizar testes em Célula de Hull. Nesse caso, adicionar ácido sulfúrico em pequenos volumes (cerca de 0,1 ml/L H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> conc) e confirme pelo teste.
- Má cobertura em áreas de recesso das peças podem indicar baixa densidade de corrente, substrato passivo ou excesso de sulfato.
- Depósitos irregulares cinza escuro na alta densidade (HCD) são causados pela falta de catalisador orgânico, densidade de corrente muito alta ou baixa temperatura do processo.
- Deficiência na performance do processo é resultado do baixo teor de catalisador orgânico e é causada principalmente pela adição de CrO<sub>3</sub> em vez de correções com **SustenTS 7095 RS**. As correções são feitas por adição separada de Corretor (será fornecido apenas em casos excepcionais, não é um produto de vendas regular).

-----

**Observação**

As informações contidas neste Boletim Técnico, são baseadas em nossa tecnologia e Know-how do processo, incluindo operações de campo e práticas de laboratório. Garantimos e asseguramos todos os produtos componentes do processo, desde que mantidas as condições de validade e embalagens originais o que comprovem a ausência de adulteração do produto. Durante a utilização do processo nem sempre podemos exercer total controle do mesmo, uma vez que cada situação de operacionalização é particular e específica a necessidade de cada Cliente. Poderá haver mudanças no caso de melhorias técnicas. Toda a duplicação ou cópia do boletim todo ou em partes necessita de nossa autorização. Devem ser observados as nossas condições de comercialização e fornecimento.

**Suporte técnico e Responsabilidade**

Green Palm Química Ltda.  
Alameda Júpiter, 409  
Américan Park Empresarial Nr  
13347-653 Indaiatuba - SP  
Brasil

Fone: +55-19/3935-8418  
E-Mail: suporte[at]sustents[dot]com