

**Tema da ação:** Óleo de tempêra

**Classificação:** Cliente, processos e produto

**Responsável:** Clóvis

**Equipe:** Clóvis ,Cristian Kirschner,Ivo Boewing

**Tipo de ação**

Ação Preventiva

**Origem**

Sugestão de funcionário

**Melhoria de**

Produto

## Problema

Após as primeiras análises do óleo de têmpera, verificou-se um possível ponto de melhoria para a solução de resfriamento.

A curva de resfriamento do óleo está muito elevada (taxa de resfriamento), sendo que quanto mais rápida for a taxa de resfriamento maior é a possibilidade de haver peças com trincas (quanto maior a taxa de complexidade de estampagem mais forte serão as forças exercidas)

## Objetivo

Procurar junto ao fornecedor uma saída para diminuir a taxa de resfriamento.

Diminuir a possibilidade de haver problemas nas peças pelo motivo de resfriamento acelerado

## Causa raiz do problema

**Matéria Prima**

**Mão de Obra**

**Máquinas**

**Meio ambiente**

**Método**

Método atual não prevê a colocação de aditivos no óleo de tempera

**Medida**

Não tínhamos análises do óleo de tempera anteriormente

## Análise dos Porquês

**Causa** Método atual não prevê a colocação de aditivos no óleo de tempera

**1º Porque** Peças com reduções altas trincam após tratamento térmico

**2º Porque** melhorar a curva de resfriamento com a adição de aditivos pode diminuir a incidência das peças trincadas

## Planos de ação

**Ação Nº1 = Realizar um estudo junto ao fornecedor para diminuir a curva de resfriamento do óleo**

**Quem:** Clóvis **Data prev.:** 30/08/2019 **Quando:** 30/08/2019

Obs. Final = Decidiu-se junto ao fornecedor não alterar a curva de resfriamento

**Ação Nº2 = Adquirir um equipamento para realizar a filtração do óleo internamente**

**Quem:** Clóvis **Data prev.:** 30/09/2019 **Quando:** 19/09/2019

Obs. Final = Nas ultimas análises não obtivemos valores de sedimentos fora da especificação deixando assim a necessidade de filtrar o óleo.

**Ação Nº3 = Realizar novas análises para acompanhar a eficácia do sistema de filtração**

**Quem:** Cristian Kirschner **Data prev.:** 20/09/2019 **Quando:** 20/09/2019

Obs. Final = Não foram necessários realizar a filtragem

<b>Ação Nº4 = Descrever as alterações no procedimento PG 10 com as especificações do produto a ser utilizado</b>					
<b>Quem:</b>	Cristian Kirschner	<b>Data prev.:</b>	30/05/2019	<b>Quando:</b>	30/01/2019
Obs. Final = No pg 10 revisão 3 ja esta especificado a análise dos óleos					

<b>Avaliação da eficácia</b>					
Avaliação nº4: Analisar as informações repassadas pelo fornecedor					
<b>Quando:</b>	30/08/2019	<b>Quem:</b>	Clóvis	<b>Eficaz:</b>	Não
				<b>Data realizada:</b>	30/09/2019
Obs. apontamento = Não foi considerado adequado a alteração da curva de resfriamento do óleo de tempera					
Avaliação nº5: Verificar se a filtragem foi realizada					
<b>Quando:</b>	10/10/2019	<b>Quem:</b>	Clóvis	<b>Eficaz:</b>	Não
				<b>Data realizada:</b>	30/09/2019
Obs. apontamento = Não foi necessário realizar a filtração					
Avaliação nº6: Acompanhar as novas análises para verificar se as ações tomadas foram eficazes					
<b>Quando:</b>	31/10/2019	<b>Quem:</b>	Clóvis	<b>Eficaz:</b>	Sim
				<b>Data realizada:</b>	30/09/2019
Obs. apontamento = Não foram necessários realizar nova análises ja que as ultimas retornaram valores dentro do especificado					