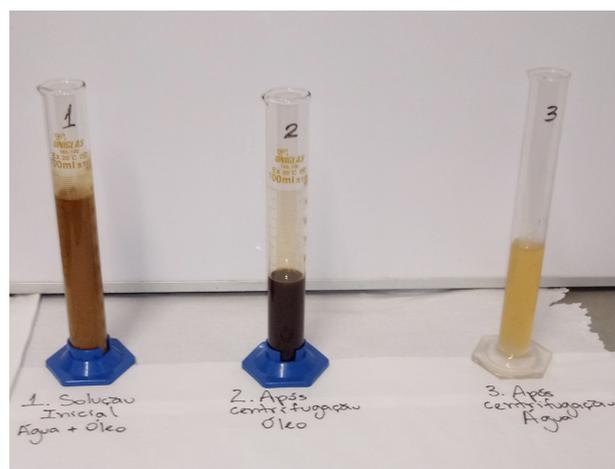




Área de armazenamento dos containers de água com óleo durante o período de decantação.



Centrífuga utilizada no processo de separação da água e do óleo.



Aspectos visuais do óleo e da água durante o processo. 1 Amostra inicial contendo água e óleo; 2 Óleo separado da emulsão após o processo de centrifugação; 3 Água separada da emulsão após o processo de centrifugação.

nº 30

COMPLETAS

Coletor: Web Link 1 (Link)
Iniciado em: terça-feira, 12 de março de 2019 18:48:32
Última modificação: terça-feira, 12 de março de 2019 19:08:29
Tempo gasto: 00:19:57
Endereço IP: 187.59.80.38

Página 2: Informações cadastrais:

P2 Título do projeto ambiental participante:

Reaproveitamento de óleo de têmpera

P3 Categoria de inscrição:

(sem legenda)

Selecione: **Conservação de Recursos Naturais**

P4 Escreva um breve resumo do projeto, contendo o local onde é desenvolvido, seus principais objetivos e resultados ambientais: (O texto deve ter, obrigatoriamente, no mínimo 800 e no máximo 1.000 caracteres com espaços.)

A Ciser Parafusos e Porcas é a maior fabricante de fixadores da América Latina. Foi fundada em 1959 na cidade de Joinville, e recentemente, a empresa inaugurou seu novo parque fabril em Araquari (2017), cuja concepção foi baseada num dos principais valores da empresa: o de praticar responsabilidade socioambiental, ou seja, agir dentro dos princípios do desenvolvimento sustentável. Aliando este princípio, ao da Melhoria Contínua, a equipe Ciser identificou a oportunidade de recuperar internamente o óleo de têmpera utilizado no Tratamento Térmico, que anteriormente era enviado para rerrefino. A recuperação é feita através de um processo desenvolvido pela equipe de engenharia, no qual o óleo contaminado com água é separado por decantação e tratado por centrifugação, igualando as características do óleo recuperado com as de um óleo novo. Somente nos três primeiros meses do projeto, foram recuperados 3.000 litros de óleo, com uma previsão de economia de 12.000 Litros de óleo apenas em 2019, o suficiente para abastecer 750 carros populares saindo de fábrica. Além disso com a reutilização acontecendo internamente na Ciser, são eliminados os riscos de transporte desse material, classificado como um resíduo perigoso, que se deslocaria 657 km até a usina de Rerrefino, deixando por consequência de emitir mais de 394 kg de CO₂. Outro resultado positivo com a implantação desse novo processo, foram as diversas novas ideias e ações que surgiram dos nossos colaboradores, forjando um processo de produção cada vez mais sustentável na Ciser.

P5 Sobre a organização participante:

Razão social:	Cia Industrial H. Carlos Schneider
Nome fantasia:	Ciser Parafusos e Porcas
CNPJ:	84.709.955/0001-02
Setor de atuação:	Metalmecânico
Data de fundação:(dd/mm/aaaa)	01.10.1959
Número de colaboradores:	1.393
Faturamento:(anual em R\$)	R\$ 567.017.080,00
Investimento ambiental:(anual em R\$)	R\$ 1.295.812,40

P6 Informações de contato:

Endereço:	Estrada Geral Rio do Morro, 9277
Bairro:	Itinga
Cidade:	Araquari
Estado:	SC
CEP:	89245-000
Telefone com DDD:	47 3441 3999

P7 Informações sobre o responsável pelo preenchimento do questionário:

Nome completo:	Anderson Almeida Rudnick
Cargo:	Analista Ambiental
E-mail:	anderson.rudinick@ciser.com.br
Telefone com DDD:	47 3441 3793

P8 Informações sobre o responsável pelo projeto:

Nome completo:	Guilherme Di Bernardi Correa
Cargo:	Analista de Processos
E-mail:	guilherme.correa@ciser.com.br
Telefone com DDD:	47 3441 3555

P9 Informações sobre a direção da empresa:

Nome do(a) presidente ou principal diretor(a):	Carlos Rodolfo Schneider
Cargo:	Diretor presidente
E-mail:	presidencia@ciser.com.br
Telefone com DDD:	47 3441 3999

P10 Por quais normas a organização é certificada?	ISO 9001
--	-----------------

P11 Faça um breve histórico da organização participante e de suas principais práticas de gestão ambiental: (Máx. 4.000 caracteres.)

A CISER Parafusos e Porcas é a maior fabricante de fixadores da América Latina. Tem capacidade produtiva de 6 mil toneladas/mês e 27 mil produtos agrupados em 436 linhas para atender a 20 mil clientes em mais de 20 países. Aproximadamente 1.250 colaboradores estão divididos entre as unidades produtivas de Araquari (SC), Joinville (SC) e Sarzedo (MG). Há ainda Centro de Distribuição localizado em Joinville.

Sua fundação ocorreu em 1959 na cidade de Joinville, recentemente, a empresa inaugurou seu novo parque fabril em Araquari (2017), cuja concepção foi baseada num dos principais valores da empresa, o de praticar responsabilidade socioambiental, ou seja, agir dentro dos princípios do desenvolvimento sustentável. Sendo assim a nova fábrica possui diversos controles e melhorias ambientais, sendo:

- Sistema de Gestão Ambiental (SGA)

O sistema de gestão ambiental foi concebido com intuito de monitorar, controlar e melhorar continuamente as atividades ambientais da CISER.

- Recursos hídricos

A nova planta fabril da Ciser, em Araquari, tem todas as descargas dos sanitários, torneiras de jardim e o sistema de combate a incêndio, abastecidas com água da chuva captada numa área de 55 mil m², totalizando um volume anual de aproximadamente 62.400 m³ que deixam de ser captados dos mananciais da região. Além disso, a água utilizada nos banhos de decapagem é tratada em ETE e reutilizada no próprio processo, economizando cerca de 400 m³ de água potável por mês.

- Resíduos sólidos

Todos os resíduos sólidos gerados na planta fabril são gerenciados em conjunto pelo SGA e o setor de logística e limpeza da fábrica, sempre focando na não-geração, reutilização, reciclagem e destinação ambientalmente correta.

- Efluentes sanitários

Todos os efluentes sanitários gerados são encaminhados para uma ETE compacta com sistema de tratamento por lodos ativados, sendo este o único efluente, gerado pela empresa, com lançamento após seu tratamento num corpo receptor, mensalmente os parâmetros de lançamento são amostrados e monitorados.

- Efluentes industriais

A água utilizada no processo de decapagem é tratada em ETE, sendo um sistema de tratamento por circuito fechado, onde não há qualquer descarte de efluente industrial em corpo hídrico. Além disso, efluentes oleosos são destinados para usinas de rerrefino, tendo seu ciclo de reciclagem completo. Já os efluentes industriais ácidos são encaminhados para tratamento em ETE externa.

- Emissões atmosféricas

Todos os gases ácidos e névoas gerados nos processos de fabricação são coletados por um robusto sistema de exaustão e tratados em 10 lavadores de gases. Além disso, para o processo de decapagem, que necessita de aquecimento, é utilizado um aquecedor que usa como matriz energética a queima de pellets de madeira, onde é gerado e tratado material particulado. É importante ressaltar que se optou por essa matriz por sua característica renovável, em comparação as matrizes fósseis.

- Educação ambiental

Desde a implantação da nova fábrica, foram realizadas atividades de educação ambiental com a comunidade, fornecedores e colaboradores, partindo desde palestras e capacitações. Exemplos: Plantio e doação de mudas de árvores, caminhadas e trilhas ecológicas, relacionamento socioambiental com a comunidade, jardim sensorial, orientações sobre práticas sustentáveis.

- Preservação ambiental

A CISER protege uma área de 9.158,57 hectares de Mata Atlântica. É uma vasta região de florestas nativas onde se localizam as principais nascentes do rio Quiriri, que fornece 17% da água consumida em Joinville, a maior cidade de Santa Catarina. Além de outras áreas nesta mesma região de grande valor ecológico que também são preservadas.

Página 3: Informações sobre o projeto ambiental participante:

P12 O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores?

Não

P13 Descreva o problema ambiental identificado no projeto: (Máx. 3.000 caracteres.)

No processo de tratamento térmico da Ciser são utilizados fornos contínuos para fazer a têmpera dos produtos. Para que ocorra a têmpera, os fixadores são imersos em óleo mineral com temperaturas controladas e posteriormente passam por um processo de enxague.

A água de enxágue acaba sendo contaminada com o óleo de têmpera, formando uma água oleosa, que passa por um processo de remoção de óleo constante durante a operação.

Neste processo grande parte do óleo é removido da lavadora, porém ainda com percentual de água, o que impedia tecnicamente seu reuso no processo. O destino desta solução oleosa era o envio para Rerrefino na cidade de Lençóis Paulista, a cerca de 657 km dessa unidade fabril da Ciser, emitindo CO₂ com a queima de combustíveis para o transporte, além do risco de acidentes inerente ao transporte rodoviário.

P14 Qual foi a solução encontrada? (Máx. 3.000 caracteres.)

Identificando uma oportunidade de melhoria no processo foi montada uma equipe de engenharia para retrabalhar internamente a solução oleosa, visando recuperar o óleo de têmpera ao invés de enviá-lo para Rerrefino, visto ser uma solução ambientalmente mais adequada.

P15 Descreva detalhadamente o que constitui(u) o projeto e de que forma é (ou foi) desenvolvido: (Máx. 5.000 caracteres.)

No processo proposto, foram segregados e identificados containers para a recepção e armazenamento de emulsão oleosa proveniente do processo de lavagem de peças após o tratamento térmico. Assim, sem contaminantes na emulsão, é feita decantação da solução, onde é possível separar a água e o óleo sem a necessidade de adição de outro componente químico. Após a decantação, o óleo e a água são dispostos em recipientes distintos e o óleo passa para a segunda etapa do processo: centrifugação. Durante esta etapa o óleo passa por uma centrífuga em que por diferença de densidade é separado o particulado e a água remanescente. Este óleo, agora recuperado passa por análises técnicas para garantia de estabilidade das características necessárias para o processo de têmpera. Com a aprovação, o óleo está disponível para ser reutilizado, sem adição de nenhum novo componente. A água e o particulado são enviados para tratamento em empresas parceiras licenciadas para essas atividades.

P16 Quais foram os resultados alcançados com o projeto? (Máx. 4.000 caracteres.)

Com a aprovação das características técnicas do óleo pudemos reutiliza-lo no processo, dispensando a necessidade de aquisição de 3.000 litros de óleo novo, apenas em 3 meses, com uma previsão de economia de 12.000 Litros de óleo apenas em 2019, o suficiente para abastecer 750 carros populares saindo de fábrica. Além disso com a reutilização acontecendo internamente na Ciser, são eliminados os riscos de transporte desse material, classificado como um resíduo perigoso, que se deslocaria 657km até a usina de Rerrefino, deixando por consequência de emitir mais de 394Kg de CO₂. Outro resultado positivo com a implantação desse novo processo, foram as diversas novas ideias e ações que surgiram dos nossos colaboradores, forjando um processo de produção cada vez mais sustentável na Ciser.

Além do ganho ambiental, já no primeiro mês de execução do projeto conseguimos uma economia financeira de R\$ 20.322,00.

P17 Parceiros que apoiaram financeiramente o projeto:

Não aplicável.

Página 4: Indicadores numéricos do projeto participante:

P18 Data de início do projeto: (Ex.: 01/02/2012)

01 de novembro de 2018

P19 O projeto está em andamento e terá continuidade? Caso não, descreva a data do término dele: (Ex.: 31/12/2018)

O projeto terá continuidade, somente nesse processo esperamos economizar mais 12.000 litros de óleo em 2019. A equipe Ciser planeja testar esse projeto em outros processos.

P20 Investimento (R\$) total com o projeto inscrito no 26º Prêmio Expressão de Ecologia: (Use somente o valor numérico. Ex.: 25.868,52.)

O respondente ignorou esta pergunta

P21 Número de pessoas que participaram do projeto: (Use somente o valor numérico. Ex: 10.868.)

Voluntárias	0
Remuneradas	23

P22 Quantas pessoas, animais e/ou espécies já foram beneficiados pelo projeto? (Use somente o valor numérico. Ex.: 5.850.)

Pessoas	23
Famílias	0
Animais	0
Espécies	0

P23 Quantifique em números os resultados obtidos com o projeto: (Esta questão exige ao menos um resultado quantificado. Exemplo: 150 árvores foram plantadas; 10 kg de material reciclado; 25 crianças atendidas pelo programa ambiental; 150 animais beneficiados)

Resultado 1	3.000 litros de óleo recuperados em apenas 3 meses
Resultado 2	12.000 litros de óleos poderão ser recuperados apenas em 2019
Resultado 3	A unidade de Refino que atende a Ciser fica no município de Lençóis Paulista a 657 km da Ciser, o transporte é feito por caminhões a Diesel, com a recuperação ocorrendo dentro da empresa, esse transporte é evitado, deixando de enviar para a atmosfera cerca de 394 kg de CO ₂ , por transporte.
Resultado 4	394 kg de CO ₂ emitidos para a atmosfera, por transporte evitado.
Resultado 5	O óleo recuperado corresponde ao necessário para abastecer mais de 750 carros saindo de fábrica.