

MedClean Propre Limpio Mediterranean



Centre d'activités régionales
pour la production propre



Generalitat de Catalunya
Gouvernement Catalan
Ministère de l'Environnement
et du Logement

N° 68

Exemples d'actions de minimisation de déchets et d'émissions

Changement de l'installation d'application de la peinture

Entreprise	Unión Naval Barcelona, SA, Barcelone (Espagne).
Secteur industriel	Construction et réparation navales.
Considérations sur l'environnement	<p>L'entreprise Unión Naval Barcelona, SA, est chargée de la réparation et de l'entretien de grands navires marchands, de ferrys, etc.</p> <p>Pendant le processus de réparation, les coques des navires ou, le cas échéant, les pièces métalliques passent tout d'abord par un décapage (sablage) et la peinture est appliquée immédiatement après. Cette sous-couche est appliquée à l'aide de pistolets aérogaphiques et avec de la peinture à base de solvant. Ensuite, les pièces peintes sont laissées à l'air libre pour qu'elles sèchent naturellement. Cette opération de peinture peut être répétée afin d'obtenir le finissage désiré.</p> <p>Les produits utilisés dans la phase de peinture sont à base de solvant et la machine utilisée travaille en continu, ce qui implique qu'il y ait toujours une quantité minimale de peinture afin d'obtenir une application homogène. Une fois le produit appliqué sur la coque des navires ou sur les pièces, les pistolets et les circuits sont nettoyés avec un solvant.</p> <p>Cette technologie entraîne l'émission de composés organiques volatils (COV) et la production de résidus de peinture, de solvants bruts et de récipients.</p>
Antécédents	<p>En 2002, l'entreprise a décidé de réduire la production de ces déchets parallèlement à l'introduction de modifications pour l'amélioration du processus de production.</p> <p>L'action a été orientée en se basant sur les points suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réduire la consommation de peinture. • Réduire la consommation de solvants. • Réduire la quantité de peinture, de solvants et de récipients. • Supprimer les émissions de COV dans l'atmosphère.
Résumé de l'action	<p>Le projet consiste à installer trois pistolets et une chaîne d'application de peinture électrostatique, qui remplacent les pistolets sans air.</p> <p>L'utilisation de ce type de pistolets électrostatiques présente de grands avantages par rapport aux systèmes traditionnels sans air et à base de solvants, car le système électrostatique intégré réduit la dispersion de la peinture qui sort du pistolet. Le rendement d'application de la peinture est alors augmenté et la quantité de peinture utilisée est réduite tout comme l'utilisation de solvants, ce qui permet un temps de séchage des coques de navires ou des pièces beaucoup plus court. De cette façon, une plus grande qualité et régularité du produit sont obtenues. Par ailleurs, la production de déchets et l'émission de COV dans l'atmosphère sont réduites.</p>

Photographies



Bilans

	ANCIEN PROCÉDÉ	NOUVEAU PROCÉDÉ
Bilan des matières		
Consommation de peintures (t/an)	385	238
Consommation de solvants (t/an)	3,8	3,1
Résidus de récipients de peinture (t/an)	24,6	8,82
Résidus de solvants (t/an)	1,08	0,7
Résidus de récipients de solvants (t/an)	2,1	1,94
Bilan économique		
Matières premières (€/an)	2 887 500	1 785 000
Gestion des résidus de récipients de peinture (€/an)	3 247,2	1 985,50
Gestion des résidus de solvants (€/an)	846,16	764,12
Gestion des résidus de récipients (€/an)	9 597,52	8 409,14
Économies et dépenses		
Économies de matières premières (€/an)		1 102 500
Économies sur la gestion des résidus de peinture (€/an)		1 261,7
Économies sur la gestion des résidus de solvants (€/an)		82,04
Économies sur la gestion des résidus de récipients (€/an)		1 188,38
Total des économies (€/an)		1 105 032,12
Investissement en installations (€)		41 312,39
Amortissement de l'investissement		< 1 mois

Conclusions

Grâce à la mise en œuvre de ce projet, il a été possible de réduire de 15,78 t/an les déchets de récipients de peinture, de 0,38 t/an les déchets de solvants usés, de 147 t/an la consommation de matières premières et de 0,16 t/an les déchets de récipients de solvants ainsi que d'éliminer presque 100 % des émissions de COV dans l'atmosphère.

Cette action de prévention, à la source, de la pollution s'inscrit dans le cadre de la politique environnementale de l'entreprise et de l'amélioration continue engagée par l'entreprise en 2000. L'entreprise a aussi réalisé un diagnostic environnemental des opportunités de minimisation (DEOM) afin d'identifier les opportunités de minimisation, à la source, de la pollution.

NOTE : Ce cas pratique prétend simplement illustrer un exemple de prévention de la pollution et ne doit pas être considéré comme une recommandation générale.



Centre d'activités régionales
pour la production propre

Dr. Roux, 80
08017 Barcelone (Espagne)
Tél. (+34) 93 553 87 90
Fax (+34) 93 553 87 95
Courriel: cleanpro@cprac.org
<http://www.cprac.org>