



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y
Geográfica

Unidad de Posgrado

**Evaluación ambiental en el proceso de aplicación de
tintas offset litográficas en la empresa Grupo Korien**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Ciencias
Ambientales con mención en control de la Contaminación y
Ordenamiento Ambiental

AUTOR

Lizt Jessica CASTRO PELÁEZ

ASESOR

Dr. Jesús Ángel CHÁVEZ MACHADO

Lima, Perú

2013

RESUMEN

Los disolventes y las tintas son los productos químicos que se usan con mayor frecuencia en el Sector de Artes de Gráficas, dado que alguno de estos productos pueden ser sumamente peligrosos hacia el medio ambiente y también hacia la salud inclusive pueden ser mortales cuando se utilizan sin las precauciones adecuadas. El conocimiento previo de los riesgos que conlleva su utilización, así como un sistema eficaz de seguridad y salud constituyen la mejor prevención y protección de los trabajadores frente a éstos riesgos.

Esta investigación pretende dar a conocer cuáles son los agentes contaminantes que producen este tipo de contaminación, dando valores reales de lo que sucede en una planta durante la aplicación de las tintas offset durante el proceso de impresión. Como son los análisis de compuestos volátiles, análisis de agua y residuos sólidos.

A su vez esta investigación comprende capítulos donde se revisa desde conceptos de tintas, continuando con análisis de tipos de contaminaciones originadas por este rubro. Luego se puede apreciar los valores arrojados por los análisis de emisiones atmosféricas como son los COVs, luego efluentes líquidos y residuos sólidos (en este caso, la empresa no lleva un control), finalmente se concluye interpretando algunos resultados dando las recomendaciones necesarias.

Palabras claves: tintas, solventes, tintas litográficas offset, evaluación ambiental.

ABSTRACT

Solvents and inks are chemicals that are usually used most often in the Graphic Arts industry, since some of these products can be extremely dangerous for the environment to health and can even be deadly when you use it without appropriate precautions. The prior knowledge of the risks associated with their use, and an effective safety and health is the best prevention and protection of workers from these risk.

The aim of this research is to show which pollutants produces this type of pollution, and give real values of what happens in a plant for the implementation of offset inks during the printing process. How are the analysis of volatile compounds, analysis of water and solid waste.

Sometimes this research includes chapters that review from concepts of inks, continuing analysis of types of pollution caused by this item. After that, you can see the values returned by the analysis of air emissions such as VOCs, then liquid effluents and solid waste (in this case, the company has no control), and finally concludes interpreting some results giving only the necessary recommendations

Key words: inks, solvents, lithographic offset inks and environmental assessment.