

RESUMEN

Autor [Retamoso Inuma, M.A.](#)

Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Perú\). Facultad de Zootecnia. Facultad de Ciencias Forestales](#)

Título **Influencia de la presión en la elaboración de tableros de fibras obtenidas a partir de paja de arroz (Oryza sativa L.)**

Impreso Lima (Perú) : UNALM, 2005

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	K50. R43 - T c.2	USO EN SALA
Descripción	84 p. : 22 cuadros, 27 fig.; 47 ref.	
Tesis	Tesis (Ing Forestal)	
Bibliografía	Facultad, : Forestales	
Sumario	Sumario (Es)	
Materia	ORIZA SATIVA PAJA DE ARROZ PASTA TABLEROS DE FIBRA PROPIEDADES FISICOQUIMICAS FIBRAS VEGETALES PRENSADO PROCESAMIENTO CONTENIDO DE HUMEDAD PRODUCTOS PROCESADOS EVALUACION PERU	

Nº estándar PE2009000258 B / M EUV K50

Se elaboraron tableros de fibras duras, de 4,8mm de espesor, empleando pulpa de paja de arroz (*Oryza sativa* L) con colofonia y sulfato de alúmina como aditivos a distintos niveles de presión y tiempo durante el prensado en caliente. La pulpa fue obtenida mediante el proceso químico-mecánico a la soda en frío al 5%, con un rendimiento de 81,4%. El manto fibroso fue sometido a 4,2kg/cm² de prensado en frío (2 min) luego prensado en caliente en un esquema de 3 niveles de presión inicial (28.1, 37.5 y 46.9kg/cm²) y 3 de presión final (11.7, 17.6 y 23.5kg/cm²) como tiempo final 3, 5 y 7 min de prensado. Los mejores resultados de blancura (29%) incremento en volumen por hinchamiento (50%) incremento

en masa por absorción de agua (62%) densidad (0.84gr/cm³) módulo de ruptura (280kg/cm²) módulo de elasticidad (24mileskg/cm²) tracción perpendicular al grano (3.2kg/cm²) y dureza (200kg/cm²) se obtienen en condiciones medias de presión en caliente, presión inicial de 37.5kg/cm², presión final de 17.6kg/cm² (3min final).

ABSTRACT

Hard fiber boards, 4.8 mm thick, were made using rice straw pulp (*Oryza sativa* L) with rosin and alumina sulfate as additives at different levels of pressure and time during hot pressing. The pulp was obtained through the chemical-mechanical process to cold soda at 5%, with a yield of 81.4%. The fibrous mantle was subjected to 4.2kg / cm² of cold pressing (2 min) then hot pressing in a scheme of 3 initial pressure levels (28.1, 37.5 and 46.9kg / cm²) and 3 of final pressure (11.7, 17.6 and 23.5kg / cm²) as the final time 3, 5 and 7 min of pressing. The best whiteness results (29%) increase in volume due to swelling (50%) increase in mass due to water absorption (62%) density (0.84gr / cm³) modulus of rupture (280kg / cm²) modulus of elasticity (24mileskg / cm²) traction perpendicular to the grain (3.2kg / cm²) and hardness (200kg / cm²) are obtained under medium hot pressure conditions, initial pressure of 37.5kg / cm², final pressure of 17.6kg / cm² (final 3min).