



Norma Técnica de Referencia: INV E-125 Y 126

MATERIAL % V %Ar %B

20 70 10 70%Ar 10%B 20% V

DETERMINACIÓN DE LOS LÍMITES DE ATTERBERG

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS

Experiencia y Calidad

LÍMITE LÍQUIDO								
MUESTRA	No GOLPES	No RECIPIENTE	PESO RECIP (Wr)	PESO RECIP + MH (Wr + mh)	PESO RECIP + MS (Wr + ms)	PESO DEL AGUA (Ww)	PESO DE SUELO (Ws)	HUMEDAD (w%)
1	17	173	11.04	33.92	28.71	5.21	17.67	29.485
2	25	52	13.03	38.34	32.87	5.47	19.84	27.571
3	34	15	13.55	36.95	32.16	4.79	18.61	25.739

LÍMITE PLÁSTICO							
MUESTRA	No RECIPIENTE	PESO DE RECIP (Wr)	(Wr + mh)	PESO RECIP + MS (Wr + ms)	PESO DEL AGUA (Ww)	PESO DE SUELO (Ws)	HUMEDAD (w%)
1	84	4.27	13.57	12.29	1.28	8.02	15.960
2	112	6.27	16.25	14.91	1.34	8.64	15.509

DETERMINACION LIMITE LIQUIDO

$y = -0.22x + 33.172$
 $R^2 = 0.9978$

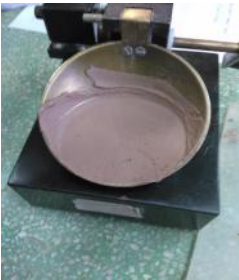
CONTENIDO DE HUMEDAD %

No GOLPES

INDICE DE PLASTICIDAD	
LÍMITE LÍQUIDO	11.937
LÍMITE PLÁSTICO	27.672
CONTENIDO DE HUMEDAD	15.735
LÍMITE DE RETRACCIÓN	21.703
	13.651

m	b
-0.22	33.172

W Fab (%)	
a	25
b	27.672
c	15.735
d	11.937
e	13.680
LR	4.420
	11.320



ELABORACIÓN DE LADRILLOS INCORPORANDO COMO MATERIA PRIMA VIDRIO RECICLADO Y CENIZAS DE

ALEYRA ALEXANDRA AYALA NAVAS
ANGELA ROCIO LAGOS PIRAJAN

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS SEDE TUNJA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

2017



Análisis de la información:

Línea a: representa el contenido de agua que la mezcla debe tener para alcanzar un cierto grado de trabajabilidad. Cuanto más largo es el segmento (a), mayor es la cantidad de agua que requiere el material para conseguir dicha trabajabilidad; así mismo representa la cantidad de agua que debe eliminarse del ladrillo, durante las fases de secado y cocción. Para este caso el valor del segmento a es: 27,672

Línea b: representa el contenido mínimo de agua necesario para obtener un material aún plástico y moldeable, entre más corto el segmento menor será la cantidad de agua necesaria para hacer el material trabajable. Para el caso de esta mezcla el valor mínimo a usar es: 15,735

Línea c: representa el intervalo dentro del cual debe mantenerse el contenido de agua del material durante la elaboración. El intervalo está entre: 15,735 - 27,672

Línea d: representa la cantidad de agua que se eliminará del material antes de reducir su retracción a cero. Entre más corto sea este segmento menor será la retracción de los ladrillos. Para la mezcla en estudio el valor es de: 13,68

Línea O-A: representa la cantidad de agua total a eliminar. Un menor valor del segmento se traduce en un menor gasto de energía en el secado. Para este caso es de: 25

Línea e: representa el valor mínimo al cual se puede reducir el valor del segmento d. En este caso es de: 4,42

Nota: la mezcla ideal sería aquella que permite obtener un material que se deje moldear con el mínimo contenido de agua y que presente una mínima retracción. Cuanto menores sean las longitudes de los segmentos b y e, mejor se cumplirán las anteriores condiciones. Los valores mínimos de (d) y (e) se encuentran en los caolinos y en las arcillas caoliniticas, mientras que los valores máximos corresponderán a las arcillas grasas y a las bentonitas.

Carta de Plasticidad

