CRYOGAS Grupo AIR PRODUCTS

CALCULO DE GASES ESPECIALES E INDUSTRIALES

LABORATORIOS UNIVERSIDAD NACIONAL

L= Longitud, Q=Caudal, P=Presión, d=Densidad, D=Diámetro seleccionado, Pb=Presión Barómetrica, Dp=Caída de Presión

GASES ESPECIALES E INDUSTRIALES

TRAMO O AREA	OXIGENO							MEZCLA P10						
	d (Kg/m3) = 1,354, Tº=15ºc, Dpmáx= 5psi							d (Kg/m3) = 0,6915, Tº=15ºc, Dpmáx= 5psi						
	L (m)	Q (m3/h)	P (psi)	Dp (psi)	D (pulg)	D (mts)	Hf(mt)	L (m)	Q (m3/h)	P (psi)	Dp (psi)	D (pulg)	D (mts)	Hf(mt)10%
Laboratorios de preparación de rocas														
0														
Laboratorios Prepraración de sedimentos														
0														
Laboratorios de Pulidos														
0														
Laboratorio Geotecnia														
0														
Lab. Preparación y trituración de carbones														

TRAMO O AREA	AIRE COMPRIMIDO							AIRE SECO						
	d (Kg/m3) = 1,2047, Tº=15ºc, Dpmáx= 5psi							d (Kg/m3) = 1,784, Tº=15ºc, Dpmáx= 5psi						
	L (m)	Q (cfm)	P (psi)	Dp (psi)	D (pulg)	D (mts)	Hf(mt) 50%	L (m)	Q (cfm)	P (psi)	Dp (psi)	D (pulg)	D (mts)	Hf(mt) 50%
Laboratorios de preparación de rocas	1.7	0.50	60	0.0001	0.5	0.0127	82.0							
0														
Laboratorios Prepraración de sedimentos	1.9	0.50	60	0.0001	0.5	0.0127	91.6							
0														
Laboratorios de Pulidos	5.2	2.50	60	0.0003	0.5	0.0127	250.7							
0														
Laboratorio Geotecnia	3.65	0.50	60	0.0002	0.5	0.0127	176.0							
0														
Lab. Preparación y trituración de carbones	2.9	0.50	60	0.0002	0.5	0.0127	139.8							

TRAMO O AREA	NITROGENO							ARGON						
	d (Kg/m3) = 1,185, Tº=15ºc, Dpmáx= 5psi							d (Kg/m3) = 1,691, Tº=15ºc, Dpmáx= 5psi						
	L (m)	Q (m3/h)	P (psi)	Dp (psi)	D (pulg)	D (mts)	Hf(mt) 50%	L (m)	Q (m3/h)	P (psi)	Dp (psi)	D (pulg)	D (mts)	Hf(mt) 50%
Laboratorios de preparación de rocas														
0														
Laboratorios Prepraración de sedimentos														
0														
Laboratorios de Pulidos														
0														
Laboratorio Geotecnia														
0														
Lab. Preparación y trituración de carbones	3.5	0.15	55	0.0004	0.25	0.0635	33.745782							

TRAMO O AREA	HELIO							ACETILENO						
	d (Kg/m3) = 0,169, Tº=15ºc, Dpmáx= 5psi							d (Kg/m3) = 1,109, Tº=15ºc, Dpmáx= 5psi						
	L (m)	Q (m3/h)	P (psi)	Dp (psi)	D (pulg)	D (mts)	Hf(mt) 50%	L (m)	Q (m3/h)	P (psi)	Dp (psi)	D (pulg)	D (mts)	Hf(mt) 50%
Laboratorios de preparación de rocas														
0														
Laboratorios Prepraración de sedimentos														
0														
Laboratorios de Pulidos														
0														
Laboratorio Geotecnia														
0														
Lab. Preparación y trituración de carbones														

TRAMO O AREA	OXIDO NITROSO							HIDROGENO						
	d (Kg/m3) = 1,873, Tº=15ºc, Dpmáx= 5psi							d (Kg/m3) = 0,0852, Tº=15ºc, Dpmáx= 5psi						
	L (m)	Q (m3/h)	P (psi)	Dp (psi)	D (pulg)	D (mts)	Hf(mt) 50%	L (m)	Q (m3/h)	P (psi)	Dp (psi)	D (pulg)	D (mts)	Hf(mt) 50%
Laboratorios de preparación de rocas														
0														
Laboratorios Prepraración de sedimentos														
0														
Laboratorios de Pulidos														
0														
Laboratorio Geotecnia														
0														
Lab. Preparación y trituración de carbones														

TRAMO O AREA	CO2							PISO
	d (Kg/m3) = 1,872, Tº=15ºc, Dpmáx= 5psi							
	L (m)	Q (m3/h)	P (psi)	Dp (psi)	D (pulg)	D (mts)	Hf(mt) 50%	
Laboratorios de preparación de rocas								PB
0								0
Laboratorios Prepraración de sedimentos								PB
0								0
Laboratorios de Pulidos								PB
0								0
Laboratorio Geotecnia								PB
0								0
Lab. Preparación y trituración de carbones	3.5	0.15	55	0.001	0.25	0.0635	33.75	PB
								#¡REF!
								#¡REF!

CRYOGAS Grupo AIR PRODUCTS

LABORATORIOS UNIVERSIDAD NACIONAL

CUADRO DE CONSUMOS POR GAS

RED DE GASES ESPECIALES: LABORATORIOS SGC

REVISION A

CUADROS DE CONSUMOS POR GAS

PISO	DESCRIPCION DEL AREA	OXIGENO					MEZCLA P10					AIRE COMPRIMIDO					AIRE SECO				
No.		I	F	M3/H	%USO	TOTAL	I	F	M3/H	%USO	TOTAL	I	F	SCFM	%USO	TOTAL	I	F	M3/H	%USO	TOTAL
PB	Laboratorios de preparación de rocas											1		1	50	0,50					
PB	Laboratorios Prepraración de sedimentos											1		1	50	0,50					
PB	Laboratorios de Pulidos											5		1	50	2,50					
PB	Laboratorio Geotecnia											1		1	50	0,50					
PB	Lab. Preparación y trituración de carbones											1		1	50	0,50					
PB	**TOTAL**	**0**	**0**		**M3/Hr**	**0,00**	**0**	**0**		**M3/Hr**	**0,00**	**9**	**0**		**M3/Hr**	**4,50**	**0**	**0**		**M3/Hr**	**0,00**

PISO	DESCRIPCION DEL AREA	NITROGENO					ARGON					HELIO					ACETILENO				
No.		I	F	M3/H	%USO	TOTAL	I	F	M3/H	%USO	TOTAL	I	F	M3/H	%USO	TOTAL	I	F	M3/H	%USO	TOTAL
PB	Laboratorios de preparación de rocas																				
PB	Laboratorios Prepraración de sedimentos																				
PB	Laboratorios de Pulidos																				
PB	Laboratorio Geotecnia																				
PB	Lab. Preparación y trituración de carbones	1		0,3	50	0,15															
PB	**TOTAL**	**1**	**0**		**M3/Hr**	**0,15**	**0**	**0**		**M3/Hr**	**0,00**	**0**	**0**		**M3/Hr**	**0,00**	**0**	**0**		**M3/Hr**	**0,00**

PISO	DESCRIPCION DEL AREA	OXIDO NITROSO					HIDROGENO					CO2				
No.		I	F	M3/H	%USO	TOTAL	I	F	M3/H	%USO	TOTAL	I	F	M3/H	%USO	TOTAL
PB	Laboratorios de preparación de rocas															
PB	Laboratorios Prepraración de sedimentos															
PB	Laboratorios de Pulidos															
PB	Laboratorio Geotecnia															
PB	Lab. Preparación y trituración de carbones											1		0,3	50	0,15
PB	**TOTAL**	**0**	**0**		**M3/Hr**	**0,00**	**0**	**0**		**M3/Hr**	**0,00**	**1**	**0**		**M3/Hr**	**0,15**