

 YPFB Corporación La fuerza que transforma Bolivia PLANTAS DE AMONIACO Y UREA, CARRASCO	RESUMEN DE QUÍMICOS Y CATALIZADORES P/ EL SERVICIO AUXILIAR	 SAMSUNG ENGINEERING
	N° del DOC. PAU-DPC-F-DAS-11001	Rev. B Página 1 de 4

RESUMEN DE QUÍMICOS Y CATALIZADORES P/ EL SERVICIO AUXILIAR

N° del Contrato : DLG 0304

N° del Proy. de SECL : SC2566

B	12 SEP 2013	IFR	PARA REVISIÓN	U.J.Ko	T.Y.Kim	S.H.kim
A	04 SEP 2013	IFP	PARA REVISIÓN	U.J.Ko	T.Y.Kim	S.H.Kim
Rev	Fecha	Estado	Descripción del Estado	Preparado por	Verificado por	Aprobado por
Revisión del Documento				Página: Total de 4 hojas (Incl. Carátula)		

 YPFB Corporación La fuerza que transforma Bolivia PLANTAS DE AMONÍACO Y UREA, CARRASCO	RESUMEN DE QUÍMICOS Y CATALIZADORES P/ EL SERVICIO AUXILIAR	 SAMSUNG ENGINEERING
	N° del DOC. PAU-DPC-F-DAS-11001	Rev. B Página 2 de 4

RESUMEN DE REVISIÓN DEL DOCUMENTO

Rev.	Fecha de Revisión	Sección Revisada	Descripción de Revisión
A	04 SEP 2013	TODOS	PARA REVISIÓN
B	12 SEP 2013	TODOS	PARA REVISIÓN

 YPFB Corporación La fuerza que transforma Bolivia PLANTAS DE AMONIACO Y UREA, CARRASCO	RESUMEN DE QUÍMICOS Y CATALIZADORES P/ EL SERVICIO AUXILIAR	 SAMSUNG ENGINEERING
	N° del DOC. PAU-DPC-F-DAS-11001	Rev. B
		Página 3 de 4

1. Resumen de Catalizadores p/ el Servicio Auxiliar

: No aplica

2. Resumen de Químicos p/ el Servicio Auxiliar

Chemicals	Concentration (wt%)	Service	Initial charging for 15 days (NOTE 1)	Consumption for 1 day	Consumption for 2 years	Remark
Al ₂ (SO ₄) ₃	8	331-L	6.3 m3	397 liters	290 m3	
NaOH	50	331-L	5.0 m3	326 liters	230 m3	
NaOCl	12	331-L	8.0 m3	508 liters	371m3	
A-polymer	100	331-L	0.2m3	13.2 liters	10 m3	This chemical is diluted to 0.1wt%.
C-polymer	100	331-L	0.2m3	13.2 liters	10 m3	This chemical is diluted to 0.2wt%.
NaOH	50	333-L/ 334-L	7.9 m3	502 liters	367 m3	
H ₂ SO ₄	100	333-L/ 334-L	3.4 m3	217 liters	159 m3	
NaOCl	12	335-L	4.8 m3	302 liters	221 m3	
Phosphate	8	311-L	1 m3	8.4 liters	6 m3	Nalco BT2600 or equivalent
Aqua ammonia	25	312-L	0.3 m3	(Note3)	-	This chemical is diluted to 7.11wt%.

 YPFB Corporación La fuerza que transforma Bolivia PLANTAS DE AMONÍACO Y UREA, CARRASCO	RESUMEN DE QUÍMICOS Y CATALIZADORES P/ EL SERVICIO AUXILIAR		 SAMSUNG ENGINEERING
	N° del DOC. PAU-DPC-F-DAS-11001		Rev. B
			Página 4 de 4

Chemicals	Concentration (wt%)	Service	Initial charging for 15 days (NOTE 1)	Consumption for 1 day	Consumption for 2 years	Remark
Oxygen Scavenger	10	313-L	1 m3	(Note2)	16m3	Nalco Elimin-Ox or equivalent
NaOCl	12	343-L	4.7 m3	300 liters	219m3	
Corrosion inhibitor		343-L	1 m3	30 liters	22 m3	3DT166 or equivalent
Scale dispersant		343-L	1 m3	43 liters	32m3	3DT120 or equivalent
Bromine		343-L	1 m3	26 liters	19 m3	7342 or equivalent
Bio dispersant		343-L	1m3	10 liters	7 m3	73550 or equivalent
H2SO4	98	343-L	1 m3	45 liters	33m3	
H2SO4	98	353-L	1 m3	(Note3)	-	
NaOH	50	354-L	1 m3	(Note3)	-	

B

NOTA 1

La capacidad de carga inicial es considerada por el volumen del tanque. El volumen del tanque está determinado por la cantidad de consumo para 15 días más un margen de 5% o 1m3, lo que es mayor.

NOTA 2

Este producto químico es para servicio intermitente. Considerando 2 veces de mantenimiento durante 2 años.

Esto se determina para 2 años de consumo.

NOTA 3

Servicio intermitente.