

450 t/d UOP SINCO IMPIANTO SSP SIMPE SPA – ACERRA (NAPOLI) - ITALY

Struttura

L'edificio SSP giace in un'area di circa 23x21 ml, con un'altezza di 47,5 m. È realizzato in carpenteria metallica, mentre i pavimenti sono realizzati in calcestruzzo.

L'impianto è disposto su 5 piani e, all'ultimo piano (elevazione 26,5), l'edificio continua con una torre in acciaio, fino a 47,5 ml, contenente il reattore SSP e, al di sopra di questo, il separatore chips/azoto.

La struttura è dotata di scala e di ascensore (da installare) fino a 26,5 m di quota.

Tecnologia

Tutte le principali attrezzature, macchinari e strumentazione del nuovo impianto sono stati forniti da UOP/Sinco.

Stumentazione

L'impianto SSP è controllato da un sistema DCS Yokogawa.

Impianto elettrico

Il sistema elettrico dell'impianto SSP è alimentato dalla linea elettrica BT proveniente dalla rete elettrica NGP/C.E.A.

Dati di Progettazione e Performance

L'impianto SSP è stato progettato per una capacità produttiva di 450 T/d di resina PET di qualità bottiglie, con un IV finale di 0,84 dl/g a partire dalla resina amorfa con IV di 0,60 dl/g proveniente dalla linea di polimerizzazione continua, basata su tecnologia Chemtex (da PTA), denominata CP3.

Qualità prodotto e qualità materia prima

<i>Property</i>	<i>Units</i>	<i>Method</i>	<i>Value/Range</i>
Intrinsic viscosity	dl/gr	UOP SINCO 0011	0.84 ± 0.015
Intrinsic viscosity lift	dl/gr	UOP SINCO 0011	0.24
Carboxylic end groups		UOP SINCO 0052	Lower than basic resin
Acetaldehyde Content	mg/kg	UOP SINCO 0023	0.7 max
Chips temperature	°C		60 max
Color (b*)	CIELAB	UOP SINCO 0094	< 0
Dust (fines)	W ppm	ASTM D1921	< 50

<i>Property</i>	<i>Units</i>	<i>Method</i>	<i>Value/Range</i>
Intrinsic viscosity	dl/g	UOP SINCO 0011	0.60 ± 0.005
IPA+DEG modification level	Wt %	UOP SINCO 0003	3.5 ± 0.5 max (DEG 2.0 % max)
Sb content	ppm	UOP 714	> 240
P content (suggested)	ppm	UOP 714	30
Co Content (suggested)	ppm	UOP 714	35
Color b*		UOP SINCO 0094	-1 ± 0.5
Carboxyl end group		UOP SINCO 0052	40 ± 0.3
Acetaldehyde content	mg/kg	UOP SINCO 0023	60 average 100 max
Moisture content	Wt %	ASTM E 203	0.4 max
Fines	ppm	ASTM D1921	300 max

Consumo utilities per impianto SSP, escluso sistemi di trasporto

UTILITY	UNITS	
Electrical power	kWh/t	55
HTM energy	kWh/t	85
Cooling water (25°C), $\Delta T=7^{\circ}\text{C}$	m^3/t	6.5
Instrument air	Nm^3/t	5
Nitrogen	Nm^3/t	6

L'impianto è stato realizzato nel periodo 2008-2010 e mai messo in marcia.