

長春人造樹脂廠股份有限公司

CCP CIZER D-810 PLASTICIZER

產四何江

D-810 是一種非 PA 型與 PVC 相容性佳之無毒可塑劑；具有低揮發性，以及電氣性能優異之特點。其兼具良好可塑化效率與耐熱機械性質，故特別適合於長時間作業性以及高生產率要求之 PVC 產品。其應用之產品如兒童玩具、吹氣游泳池、室外防水布、絕緣電線等。在 Plastisol 應用方面,因具有黏度安定性之特點,故極適合加入 PVC 乳液以做為稀釋劑及黏度安定劑。Calender 加工建議作業溫度 185-190℃。

產品規格	數值	測試方法
VS (cps/25°C)	55 -65	ASTM D-445
AV (KOH mg/g)	< 0.1	ASTM D-1045
OH-V(KOH mg/g)	< 5.0	ASTM D-1045
水份 (%)	< 0.1	ASTM E-203
比重(25°C)	0.97-1.00	ASTM D-4052
折射率(25°C)	1.487-1.490	ASTM D-1045
色數(APHA)	< 20	ASTM D-5386

衛生性(認證單位)	證號
CAS NO	6422-86-2
FDA	21CFR part 177.1210 認可
JHPA 認證	L-8065
SGS 認證	
non-Phthalate	KA/2006/42574 (6P) KE/2007/80991 (15P)
RoHS	KA/2007/80383
PAHs	KE/2006/30315

物理特性	
密度@25°C,g/cc	0.982
揮發性@125°C*3hr.....	<0.20
儲藏溫度 min °C.....	>30
霧點@ °C.....	<-15
水溶性@25°C 溶於水,mg/l.....	<0.1

Technical Data Sheet

沸點@760mmHg, °C	400
閃火點@°C	238
嗅味.....	微酯味

3. 增塑劑之性能比較:

項 目	D-810	DOP	DINP
凍點(T_b °C)	-34	-39	-34
低溫特性(T_f °C)	-33	-37	-32
20 μ m film 熱損失(70°C*24hr.%)	0.6	0.8	0.4
20 μ m film 水溶出(70°C*24hr.%)	<1.0	<1.0	<1.0
配方: PVC(S-70) 100.0 增塑劑 70.0 ESBO 2.0 AC-212W(Ba/Zn) 2.0		混練條件: 170°C *7 min; T=0.5 mm Press 條件: 170°C *100kg/cm ² *5 min	

D-810 之物理性能比較

1. Shore A 硬度比較, 15 sec, (ASTM D-2240)

增塑劑劑量	D-810	DOP	DINP
40 phr	91	86	90
50 phr	85	79	84
70 phr	74	67	72

2. 低溫性質比較(T_b °C; ASTM D-746)

增塑劑劑量	D-810	DOP	DINP
40 phr	-18	-19	-16
50 phr	-24	-26	-23
70 phr	-34	-39	-34

3. 引張性質 (ASTM D-412)

品 名	D-810	DOP	DINP
40 phr			
引張強度(lb/in ²)	2700	2800	2700

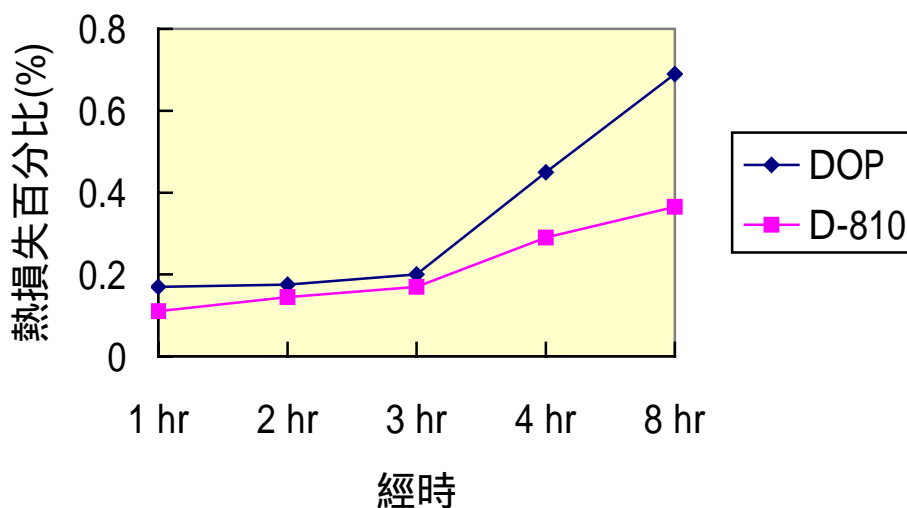
Technical Data Sheet

伸長率(%)	300	300	300
M100(lb/in2)	2100	1900	2000
50 phr			
引張強度(lb/in2)	2300	2500	2400
伸長率(%)	350	350	350
M100(lb/in2)	1600	1450	1500
70 phr			
引張強度(lb/in2)	2000	1800	1900
伸長率(%)	420	420	420
M100(lb/in2)	950	850	1000

增塑劑之熱損失率比較

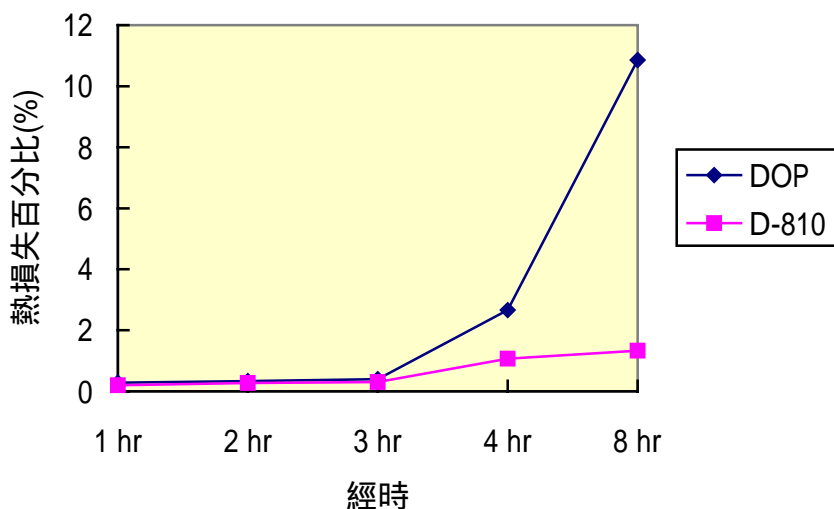
1. 容 器: $\phi = 6$ cm beaker.
2. 試料重量: 30 ± 0.001 g.
3. 熱損失率比較:

增塑劑於150 degC之熱損失比較



Technical Data Sheet

增塑劑於175 degC之熱損失比較



增塑劑之Milling test:

2. 增塑劑之混練黏輪時間與靜態耐熱性比較:

品名	D-810	L牌/B××	D-820	DOP
黏輪時間(min)	43	38	30	34
靜態耐熱性	Oven 190°C			
黑化時間(min)	82	70	50	71
配方:	加工條件:			
PVC(S-70)	100.0	Roll temp=190 .		
增塑劑	50.0	nip=0.30 mm.		
ESBO	2.0			
AC-212W(Ba/Zn)	2.0			

增塑劑之Plate out比較

plate out 比較:

項目	D-810	L牌/B××	D-820	DOP	
輪面亮度	◎	◎	△	○-◎	
Sheet 透明性	◎	◎	○	◎	
Plate out #	a*	1.25	1.70	4.90	1.86
	L*	88.97	87.79	85.89	88.13

Technical Data Sheet

配方:		洗料配方:	
PVC(S-70)	100.0	PVC(S-70)	100.0
增塑劑	50.0	DOP	32.0
ESBO	2.0	CaCO ₃	2.0
AC-212W	2.0	TiO ₂	2.0
Watching red	1.0	Zn stearate	0.3
		Mark-37w	4.0
加工條件:			
Roll temp=190 .			
nip=0.50 mm.			
comp' ding time=7 min			

#: a*:紅色指標,數值愈大偏紅。

L*:白色指標,數值愈大偏白。

增塑劑之印刷性比較

項	目	D-810	L 牌/B××	D-820	DOP
新美光油墨(紅色 A09-3075,網版印刷用);印刷後 1hr 後以膠帶黏貼脫墨性(膠帶/3M)					
混練	180°C	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎
溫度	190°C	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎
新美光油墨(黃色 G01-206A,凸版印刷用);印刷後 0.5hr 後以膠帶黏貼脫墨性(膠帶/3M)					
混練	180°C	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎
溫度	190°C	◎/◎	◎/◎	◎/◎	◎/◎
配方:		Roll 混練條件:			
PVC(S-70)	100.0	● 180°C *5 min*0.5mm。			
增塑劑	50.0	● 190°C *5 min*0.5mm。			
ESBO	2.0	● 印刷前捲成 φ 20mm 筒*RT*120 hrs。			
AC-212W(Ba/Zn)	2.0	● 不同壓延溫度印刷性比較:RT=24°C			

註:◎=無脫墨現象。

增塑劑之物性比較

Technical Data Sheet

品名	D-810	DOP	L 牌/B××	D-820
引張強度(kgf/cm ²)	245.52	223.55	252.48	254.15
伸長率(%)	356.68	358.83	314.73	327.67
M ₁₀₀ (kgf/m ²)	112.10	101.00	141.98	100.84
可塑化效率	1.05	1	1.20	1
配方:		混練條件:		
PVC(S-70)	100.0	170°C *7 min* 1.0 mm.		
增塑劑	50.0	測試條件::		
ESBO	2.0	Dombbell [#] 3;INSTRON		
AC-212W(Ba/Zn)	2.0	[#] 4467;RT=24°C.		

包裝與貯藏:

1. 包裝: 200 kg/drum.
2. 貯藏: 請貯存 於陰涼處並避免水份