

정유/화학 Weekly - 바닥을 다지고 있는 부타디엔으로 합성고무 가격 반등

Analyst 이지연 6923-7319 [jylee@capefn.com]



싱가폴 정제마진은 배럴당 \$6.7으로 전주대비 \$0.3 하락했으나 양호한 흐름을 유지하고 있습니다. 화학제품은 원료 가격 하락에도 제품가격이 덜 하락하며 안정적인 스프레드를 보이고 있습니다. 지난 주에는 부타디엔 가격이 바닥을 다졌으며, 천연고무 가격 반등과 함께 합성고무 가격이 반등하였습니다. 중국 재고 소진과 함께 5월 말 OPEC 감산 연장이 이뤄지면 스프레드 개선이 기대됩니다. 최선호주는 S-Oil, 롯데케미칼, 차선호주는 GS, 효성을 유지합니다.

정유 - 정제마진 상승

- 4월 넷째주 평균 Dubai유 \$50.4(WoW -4.1%, -\$2.1), Brent유 \$51.7(WoW -3.5%, -\$1.9), WTI유 \$49.3(WoW -3.4%, -\$1.7)
- 싱가폴 크랙마진 \$6.7/b(WoW -5.3%, -\$0.4), 싱가포르 심플마진 \$2.5(WoW -4.3%, -\$0.1)
- 휘발유 \$15.0(WoW -\$0.9), 경유 \$11.6(WoW -\$0.5), BC유 -\$4.9(WoW +0.4), 나프타 -\$0.0(WoW 보합)
- 정제마진은 수요 개선에 따른 재고 감소로 양호한 흐름을 보임. 미국의 휘발유 수요 개선과 함께 라틴아메리카와 아프리카의 설비 정기보수로 유럽과 미국 지역의 제품 수입물량이 늘어나고 있음. 견조한 정제마진 수준을 이어나갈 전망

화학 - 바닥을 다지고 있는 부타디엔으로 합성고무 가격 반등

- 원료 나프타 하락, 기초유분 혼조
 - 나프타 \$463(WoW -5%, -\$22), 에틸렌 \$1,063(WoW +0%, +\$5), 프로필렌 \$795(WoW -2%, -\$14), 부타디엔 \$1,225(WoW -2%, -\$30), 벤젠 \$771(WoW -2%, -\$13), 자일렌 \$674(WoW -0%, -\$1), SM \$1,074(WoW -2%, -\$25)
 - 원료 나프타는 유가 하락으로 동반 하락. 에틸렌은 원료가격 하락에도 불구하고 정기보수에 따른 공급 부족으로 가격 소폭 반등. 중동으로 공급 물량 유입되고 있으나 일정하지 않음. 특히 미국과 이란의 정치적 긴장이 심화되면서 이란 물량이 중국으로 팔리기 어려워지고 있음. 중국 은행들이 이란 회사들에게 신용장(L/C) 발행을 제한하고 있음. 아시아에서 에틸렌 공급이 타이트하기 때문에 LPG 사용 비중을 늘리고 있음. 프로필렌은 수요 약세로 가격 하락. 중국에서는 환경규제 감시 강화로 PP판매가 감소하고 있기 때문. 부타디엔은 중국 내수가격 반등하며 지난 주 내내 \$1,225 유지
- 합성수지 하락
 - PE \$1,162(WoW -1%, -\$10), HDPE \$1,134(WoW -1%, -\$13), LDPE \$1,228(WoW -1%, -\$12), LLDPE \$1,124(WoW -0%, -\$4), PP \$981(WoW -1%, -\$11), PVC \$870(WoW -2%, -\$16), ABS \$1,693(WoW -2%, -\$39), PS \$1,257(WoW -1%, -\$19)
 - PE는 원료 가격 하락으로 동반 하락하였으나 PE-납사 스프레드는 \$704로 안정적인 수준 유지하고 있음. 다만 중국 수요가 여전히 약세를 보이며 중국에서 동남아로 물량 유입되고 있음. 중국의 높은 재고를 소진하기 위해 중국에서 미국으로 아비트리지 기회 존재하고 있음. PP는 중국 동부에서 환경 규제 강화로 PP 판매가 저조함. PVC는 5월 오퍼가격이 4월 대비 \$80 하락한 이후 가격 안정화를 찾아가고 있음. 에틸렌 가격이 높은 상태를 유지하면서 PVC수요가 회복세를 보이고 있어 6월 가격은 상승세 기대
- 합성섬유 하락
 - EG \$687(WoW -1%, -\$6), PX \$803(WoW -2%, -\$16), PTA \$622(WoW -2%, -\$10), PET \$914(WoW -2%, -\$18)
 - EG는 급락 이후 안정화되고 있음. 중국 동부재고도 지난 주 대비 1만톤 감소한 61.9만톤으로 서서히 소진 중. PX는 Reliance의 가동으로 관망세가 이어지고 있어 5월 계약가격 합의에 실패함. PET는 한국 PTA업체들이 유럽에서 반덤핑관세 관련 조사를 받으며 가격에 부정적인 영향을 줌. 재고 부담으로 가격 약세 이어질 전망
- 합성고무 상승, 천연고무 상승
 - SBR \$1,600(WoW +7%, +\$100), 천연고무(TSR20) \$1,581(WoW +2%, +\$29), 천연고무(RSS3) \$2,221(WoW +3%, +\$70)
 - 일본과 한국 연휴 기간으로 스팟 구매가 늘어나며 가격 상승. 천연고무도 가격 반등하며 합성고무 가격 상승에 긍정적인 역할

주간 뉴스 정리

17년 4월 28일 ★★유럽 가성소다 가격, 18년에 타이탄한 공급으로 상승세

(출처: Platts) - 유럽 Chlor Vinyls 생산자인 Inovyn은 법적 규제에 가성소다가 타이탄한 공급을 유지할 것이라고 밝힘. 올해 12월까지 유럽 가성소다와 염소 설비들은 mercury-based에서 membrane 방식으로 변경해야함
- 16년 초를 기준으로 기존 설비의 63%가 membrane 방식이고 20%가 mercury 방식임
→ 국내 가성소다 생산능력은 한화케미칼 93만톤, LG화학 77만톤, 백광산업 2만톤으로 수혜 기대

17년 4월 28일 ★★LyondellBasell가 증설한 Texas Cracker가 2분기까지 풀가동 될 것

(출처: Platts) - LyondellBasell의 texas에 위치한 steam cracker가 증설 이후 에틸렌 생산량을 늘리고 있음. 2분기에는 풀가동 될것이라고 CEO가 밝힘
- 올해 1월에 35만톤이 증설해 texas steam crackers들에서 총 110만톤 capa를 확보함. 1분기에 평균 가동률 80%를 기록했고 4월에 90%를 기록함. 이번 1분기에 LyondellBasell의 전세계 설비들의 가동률은 평균 95%를 기록함
- LyondellBasell측에서는 경쟁사들의 에틸렌 설비가 증설이 되더라도 에틸렌 가격은 크게 하락하지 않을 것이라고 밝힘. 올해 텍사스 걸프만에 위치한 4개의 steam crackers(총 생산능력 500만톤)들이 가동 시작함. 위 4개 crackers들이 세일 투자 증가에 따라 첫번째로 완공되는 설비들임. 세일 투자 증가에 따라 2020년까지 100만~120만톤 설비들이 증설될 것임. Dow Chemical, Chevron Phillips, ExxonMobil의 150만톤 설비가 텍사스에서 증설 중이고 올해 말부터 가동 시작할 것

17년 4월 28일 ★★Sinopec, 중국 동부 부타디엔 오퍼가격 10,100위안(1,337불) 결정

(출처: Platts) - 전주대비 500위안 상승. 오퍼가격을 상승시킨 이유는 2분기가 정기보수 시즌이므로 부타디엔 생산량이 줄기 때문
- Shanghai Secco의 9만톤 부타디엔 공장이 4월 한달 간 정기보수 진행. Qilu Petrochemical의 5.6만톤, 5.5만톤 부타디엔 공장들이 5월 5일부터 6월 20일까지 정기보수 예정

17년 4월 27일 ★★Mexichem과 Occidental Chemical의 JV texas cracker 가동 예정

(출처: Platts) - Occidental Chemical과 멕시코 PVC 생산자인 Mexichem의 50:50 JV texas cracker 가동이 시작됨
- 17년 가동률은 70%까지 도달할 것. 에틸렌 생산능력 55만톤. 생산된 에틸렌은 VCM 원료로 사용되는 염화에틸렌(ethylene dichloride)으로 사용될 예정

17년 4월 28일 ★★중국, 원유 수입쿼터 신청 접수 중단 예정

(출처: Petronet) - 중국 정부는 5월 5일 이후 독립계 정제업자의 원유 수입 쿼터 신청을 불허한다 발표. 중국 국가발전개혁위원회는 5월 4일 까지 접수된 원유 수입 쿼터 신청서를 검토할 계획. 현재 7곳의 독립계 정제업자가 제출한 약 30만b/d 규모의 원유 수입쿼터 신청서가 접수된 상태로, 이를 허가할 경우 총 190만b/d 규모의 원유 수입 쿼터가 29개사의 독립계 정제업자에게 부여
- 중국 산동지역에 주로 위치한 독립계 정제업자는 중국 정제용량 1,500만b/d의 30%를 차지. 이들의 16년 원유 수입량은 120만b/d로 전체의 16%에 해당
- 정부는 향후 규제 위반 적발시, 원유수입 쿼터를 회수하거나 삭감할 것이라고 경고. NDRC는 독립계 정제업자들에게 원유 수입량, 석유제품 생산량과 수입원유 처리 상황 등을 보고할 것과 무분별한 설비 확대를 금지하고 최소의 용량만 유지할 것으로 요구
- 그 동안 원유 수입쿼터를 불법적으로 사고 파는 일들이 빈번하여 정부 당국은 이를 규제
→ 중국 정부는 석유제품 수출물량에 대한 규제를 강화하고 있으며, 이번 원유 수입 쿼터 신청 접수 중단도 같은 맥락에서 이뤄지고 있다고 판단. 중국의 석유제품 수출물량 증가 속도를 늦추는데 긍정적인

17년 4월 28일 ★★산유국간 감산 연장안의 세부내용 협의 쉽지 않을 전망

(출처: Petronet) - 산유국 내부에서 감산연장의 구체적인 내용 협의가 쉽지 않을 가능성 및 연장해도 이행률이 높지 않을 가능성이 있다는 견해 대두
- 일부 감산 연장 후보국들이 하반기부터 증산을 계획 중이거나 향후 증산을 위한 투자를 고려하고 있어 감산 연장 협의가 난항을 겪을 전망
- 이라크는 약 440만b/d 생산하고 있으나, 연말 60만b/d 늘어 500만b/d로 증대시킬 계획으로, 감산 연장 참여국에서 제외 희망
- 국제에너지기구(IEA)는 OPEC생산능력이 올해 28만b/d 늘어 3,618만b/d, 내년에는 64만b/d 증가한 3,682만b/d 될 것으로 전망
- 하반기에 실제로 일부 산유국(감산 연장 참여국)에서 증산이 이뤄질 경우, 감산 이행률이 상반기 수준에는 미치지 못할 수도 있다는 우려 제기
- 감산 연장 노력과 함께 감산 이행률을 상반기 수준으로 유지하기 위해서는 실제적인 이행 감독 방안 마련이 필요하다는 분석 제기됨

17년 4월 26일 ★러시아, 감산 불발 시 증산 추진할 계획

(출처: Petronet) - 러시아 정부 관계자는 주요 산유국들이 5월 25일 감산 연장 합의점에 도달하지 못할 경우, 자국 원유 생산량이 30년 이래 최고 수준으로 늘어날 수 있다고 주장
- 러시아 에너지부 장관은 자국 석유회사들이 증산할 준비가 돼 있어, 감산 연장 불발 시 생산량을 빠르게 늘릴 수 있다고 언급
- 동 장관은 앞서 3월에 17년 자국 원유 생산량이 1987년 이래 최고치인 1,101~1,107만b/d 수준까지 이를 수 있다고 밝힌 바 있음
- Rosneft, Lukoil 등 주요 러시아 석유회사들이 신규 유전 확보 및 예산 확대에 생산량을 늘릴 준비가 돼 있는 것으로 알려짐
- Rosneft는 지난 4월 서부 시베리아 소재 신규 유전들을 확보해, 올해 원유 생산량이 430만b/d까지 늘어날 수 있다고 전망. 15년 412만b/d, 16년 426만b/d 생산함

주: ★는 내용상 중요도 의미

정유제품 가격 동향

(\$/bbl)	국제유가			유종차이		정유제품 가격					복합마진			싱가폴 마진		제품별 마진 (Dubai유 대비)					OSP	
	Dubai	Brent	WTI	Brent-Dubai	WTI-Dubai	Gasoline	Kerosine	Diesel	B-C	Naphtha	(1M L)	평균	크랙	단순	Gasoline	Kerosine	Diesel	B-C	Naphtha	Light	Med	
11년	105.9	110.9	95.1	5.0	(10.8)	119.3	125.2	125.7	97.6	102.3	2.7	4.9	3.8	8.3	3.7	13.8	19.7	20.2	(7.9)	(3.2)	1.7	(0.4)
12년	109.1	111.7	94.2	2.6	(14.9)	123.4	126.8	128.1	101.9	103.6	1.5	1.6	1.6	7.5	2.9	14.3	17.7	19.1	(7.1)	(5.5)	2.2	0.6
13년	105.3	108.8	98.0	3.4	(7.4)	119.1	122.9	123.3	94.2	101.0	1.2	1.2	1.2	6.2	0.7	13.9	17.7	18.1	(11)	(4.3)	2.5	0.6
14년	96.7	99.5	93.0	2.8	(3.7)	111.9	113.4	113.6	86.0	95.3	1.2	(2.9)	(0.9)	5.8	0.1	14.4	15.9	16.1	(11)	(2.2)	1.5	(0.5)
15년	50.8	53.6	48.8	2.8	(1.9)	69.4	64.7	64.7	43.9	52.5	5.4	3.4	4.4	7.7	2.2	18.6	13.9	13.9	(6.9)	1.7	(0.9)	(2.2)
16년	41.4	45.1	43.4	3.8	2.1	56.1	52.9	52.2	34.7	42.5	4.1	5.5	4.8	6.1	1.5	14.8	11.6	10.8	(6.7)	1.2	(0.4)	(1.8)
17년	52.9	54.3	51.7	1.4	(1.1)	67.8	64.2	64.8	47.7	53.6	3.6	3.6	3.6	6.5	2.2	14.9	11.4	11.9	(5.2)	0.7	(0.3)	(0.9)
(YoY, %)	27.9	20.4	19.2	(61.6)	적전	20.7	21.4	24.2	37.4	25.9	(12)	(34)	(25)	5.8	45.1	0.6	(1.8)	10.2	적지	(42.1)	적지	적지
2Q15	60.5	63.5	57.9	3.0	(2.6)	81.0	74.3	75.2	54.6	61.2	5.4	8.0	6.7	8.0	2.5	20.8	14.1	15.0	(5.5)	1.1	(0.7)	(2.0)
3Q15	49.8	51.2	46.5	1.4	(3.2)	70.4	61.7	61.9	41.8	49.7	3.6	(2.2)	0.7	6.3	(0.1)	19.8	11.0	11.3	(8.8)	(0.9)	0.1	(1.0)
4Q15	40.8	44.7	42.2	3.9	1.4	60.1	54.9	54.9	33.0	47.0	6.6	3.1	4.9	8.0	2.0	18.8	13.6	13.6	(8.3)	5.7	(0.9)	(2.5)
1Q16	30.5	35.2	33.5	4.8	3.0	49.3	42.2	40.2	24.1	36.5	6.1	6.3	6.2	7.7	2.1	18.9	11.8	9.8	(6.3)	6.0	(1.1)	(2.7)
2Q16	43.3	47.0	45.7	3.8	2.4	57.6	54.4	53.8	33.1	43.9	3.3	6.8	5.1	5.0	(0.4)	14.4	11.2	10.5	(10)	0.7	(0.5)	(2.0)
3Q16	43.2	47.0	45.0	3.8	1.8	54.8	54.3	54.2	37.1	41.3	3.0	2.1	2.5	5.1	1.4	11.5	11.1	11.0	(6.2)	(1.9)	(0.1)	(1.5)
4Q16	48.2	51.1	49.3	2.8	1.0	62.8	60.5	60.2	44.4	48.4	4.1	7.0	5.6	6.7	2.9	14.5	12.2	12.0	(3.9)	0.2	(0.1)	(1.0)
1Q17	53.1	54.5	51.9	1.4	(1.1)	67.8	64.3	64.8	47.9	54.0	3.6	3.1	3.3	6.4	2.1	14.7	11.3	11.8	(5.2)	0.9	(0.3)	(1.0)
2Q17	52.3	53.8	51.1	1.5	(1.2)	67.7	63.9	64.7	47.0	52.2	3.8	5.2	4.5	6.7	2.3	15.4	11.6	12.4	(5.3)	(0.1)	(0.3)	(0.9)
(QoQ, %)	(1.4)	(1.2)	(1.6)	(6.7)	적지	(0.1)	(0.6)	(0.2)	(1.9)	(3.4)	6.3	66.1	34.4	4.5	7.1	4.7	3.3	5.4	적지	적전	적지	적지
(YoY, %)	20.9	14.4	11.9	(59.5)	적전	17.5	17.4	20.3	42.0	18.8	14.3	(23)	(11)	33.7	흑전	7.2	4.1	17.9	적지	적전	적지	적지
16년 4월	39.0	43.3	41.1	4.4	2.1	54.5	49.6	48.2	29.0	42.3	3.7	7.3	5.5	5.3	(0.4)	15.5	10.6	9.2	(10)	3.3	(0.8)	(2.4)
5월	44.3	47.6	46.9	3.3	2.6	59.1	55.2	54.8	33.7	44.0	3.0	8.1	5.6	4.9	(0.7)	14.8	10.9	10.5	(11)	(0.3)	(0.9)	(2.4)
6월	46.3	49.9	48.9	3.6	2.6	59.1	58.3	58.1	36.3	45.3	3.2	5.1	4.2	4.9	(0.1)	12.8	12.1	11.8	(10)	(1.0)	0.3	(1.3)
7월	42.7	46.5	45.0	3.9	2.3	51.9	54.7	54.6	36.3	41.8	3.4	(0.3)	1.6	4.9	1.6	9.3	12.1	12.0	(6.4)	(0.8)	0.6	(1.0)
8월	43.5	47.2	44.8	3.6	1.2	54.0	53.4	53.3	36.2	39.8	1.8	2.9	2.4	3.9	0.1	10.5	9.9	9.8	(7.3)	(3.8)	0.2	(1.2)
9월	43.4	47.2	45.2	3.8	1.8	58.2	54.9	54.6	38.6	42.4	3.9	3.4	3.6	6.6	2.5	14.8	11.5	11.2	(4.8)	(1.0)	(1.1)	(2.2)
10월	49.0	51.3	49.9	3.2	2.0	62.9	60.9	61.2	42.7	47.5	3.5	9.0	3.0	6.0	1.7	13.9	11.9	12.2	(6.3)	(1.5)	(0.2)	(1.3)
11월	43.9	47.1	45.9	3.2	2.0	59.0	56.6	56.8	41.4	46.5	5.5	0.6	3.0	7.8	4.1	15.1	12.7	12.9	(2.5)	2.6	(0.5)	(1.4)
12월	52.1	54.9	52.1	2.8	0.1	66.6	64.1	63.0	49.1	51.3	3.4	11.6	7.5	6.4	2.7	14.5	12.0	10.9	(3.0)	(0.8)	0.5	(0.4)
17년 1월	53.7	55.4	52.7	1.7	(1.0)	69.6	65.1	65.1	50.0	55.4	3.8	5.5	4.7	6.9	2.6	15.8	11.4	11.4	(3.7)	1.7	(0.8)	(1.4)
2월	54.4	55.7	53.6	1.3	(0.8)	70.0	66.2	66.6	48.5	56.4	3.9	4.7	4.3	6.7	2.0	15.6	11.8	12.2	(5.9)	2.0	(0.2)	(0.9)
3월	51.2	52.5	49.7	1.3	(1.5)	64.3	61.9	62.9	45.3	50.7	3.0	(0.3)	1.4	5.8	1.7	13.1	10.7	11.7	(5.9)	(0.5)	0.2	(0.6)
4월	52.3	53.8	51.1	1.5	(1.2)	67.7	63.9	64.7	47.0	52.2	3.8	5.2	4.5	6.7	2.3	15.4	11.6	12.4	(5.3)	(0.1)	(0.2)	(0.9)
5월																					(0.5)	(0.9)
(MoM, %)	2.1	2.4	2.9	13.9	적지	5.3	3.3	2.8	3.7	3.0	25.0	흑전	225.1	15.1	32.0	17.8	8.6	5.7	적지	적지	적지	적지
(YoY, %)	34.1	24.2	24.3	(65.0)	적전	24.1	28.9	34.4	62.1	23.3	1.4	(28)	(18)	0.1	161	(0.9)	9.9	35.4	적지	적전	적지	적지
3월 3주	50.1	51.5	48.5	1.4	(1.6)	62.9	60.5	61.8	44.3	49.9	3.0	(0.9)	1.1	5.7	1.7	12.7	10.4	11.7	(5.9)	(0.2)		
4주	49.5	50.9	47.9	1.4	(1.7)	63.2	60.1	60.9	43.6	49.3	3.1	(1.5)	0.8	6.0	1.8	13.6	10.6	11.4	(6.0)	(0.3)		
5주	49.9	52.1	49.3	2.1	(0.6)	64.6	61.1	61.7	44.0	50.0	3.5	(1.2)	1.2	6.6	2.1	14.6	11.2	11.7	(5.9)	0.1		
4월 1주	52.5	54.4	51.3	1.9	(1.2)	67.9	63.7	64.1	46.9	52.4	3.4	1.2	2.3	6.5	1.9	15.4	11.2	11.7	(5.6)	(0.0)		
2주	54.2	56.0	53.2	1.8	(1.1)	69.4	65.9	66.5	48.6	53.7	3.5	4.5	4.0	6.6	2.1	15.2	11.6	12.3	(5.6)	(0.5)		
3주	52.5	53.6	51.1	1.1	(1.4)	68.4	64.6	65.4	47.2	52.4	4.1	6.5	5.3	7.0	2.6	15.9	12.1	12.9	(5.3)	(0.1)		
4주	50.4	51.7	49.3	1.4	(1.0)	65.4	62.0	63.2	45.5	50.3	4.1	4.9	4.5	6.7	2.5	15.0	11.6	12.8	(4.9)	(0.0)		
(WoW, %)	(4.1)	(3.5)	(3.4)	21.1	적지	(4.4)	(4.1)	(3.4)	(3.7)	(4.0)	(1.0)	(24)	(15)	(5.3)	(4.3)	(5.6)	(4.4)	(0.5)	적지	적지		
(Diff.)	(2.1)	(1.9)	(1.7)	0.2	0.4	(3.0)	(2.7)	(2.2)	(1.8)	(2.1)	(0.0)	(1.6)	(0.8)	(0.4)	(0.1)	(0.9)	(0.5)	(0.1)	0.4	0.0		

자료: 페트로넷, 블룸버그

주: OSP는 사우디아라비아에서 월간으로 공시하는 아시아향 공식판매가격(Official Selling Price)임

화학제품 스프레드 동향 (1개월 시차 적용)

(\$/MT)	납사	에틸렌 계열							프로필렌 계열			부타 디엔 -납사	벤젠 계열					자일렌			톨루엔		합성 고무
		에틸렌 -납사	PE -납사	HDPE -납사	LDPE -납사	LLDPE -납사	PVC -납사	EG -납사	프로 필렌 -납사	PP -납사	PO- 프로 필렌		벤젠 -납사	SM -납사	ABS -납사	페놀- 벤젠	BPA -벤젠	자일렌 -납사	P-X -납사	PTA - 0.67 *PX	TDI -톨루엔	SBR -BD	
11년	938	239	468	391	633	379	131	249	483	601	819	1988	169	459	1200	569	999	272	605	243	1564	(104)	
12년	942	240	373	382	379	358	30	87	365	457	611	1493	264	510	1033	269	500	322	555	105	2361	1843	
13년	923	336	548	513	593	537	88	134	419	557	706	577	384	772	1017	104	398	330	556	76	2213	1270	
14년	865	470	610	574	653	604	116	28	393	587	837	432	323	607	981	170	436	137	306	55	1764	650	
15년	501	575	717	714	739	699	332	285	306	594	886	424	196	583	947	198	480	217	331	77	1315	457	
16년	398	647	748	731	784	730	429	261	317	556	705	724	244	636	966	205	443	253	378	86	2232	381	
17년	489	568	700	671	775	655	435	316	373	533	621	1606	381	754	1334	71	408	201	361	75	3536	(88)	
(YoY, %)	23	(12)	(6)	(8)	(1)	(10)	2	21	18	(4)	(12)	122	56	19	38	(65)	(8)	(20)	(5)	(13)	58	적전	
2Q15	566	799	803	788	845	776	325	388	430	722	818	579	250	773	1099	200	563	230	356	124	1392	504	
3Q15	469	455	704	707	722	684	323	264	266	575	678	539	173	571	897	142	304	201	304	38	1273	220	
4Q15	446	541	660	667	673	641	317	159	104	466	930	306	150	458	729	169	292	226	320	76	1238	384	
1Q16	348	638	730	723	750	718	374	266	231	488	617	499	208	612	843	207	360	236	362	87	1201	403	
2Q16	408	726	750	742	769	738	413	248	301	566	601	613	239	635	919	216	482	281	395	90	1505	381	
3Q16	391	665	749	737	774	737	422	229	355	583	785	662	242	619	981	218	467	256	389	79	1939	348	
4Q16	444	559	765	721	844	728	506	301	378	588	817	1122	287	679	1121	180	464	238	366	88	4284	394	
1Q17	500	569	703	666	790	653	434	381	401	530	656	2180	423	834	1399	89	398	204	372	87	3670	205	
2Q17	478	566	698	676	761	657	437	251	346	536	587	1033	339	674	1268	53	418	198	349	63	3402	(381)	
(QoQ, %)	(4)	(0)	(1)	1	(4)	1	1	(34)	(14)	1	(11)	(53)	(20)	(19)	(9)	(41)	5	(3)	(6)	(27)	(7)	(286)	
(YoY, %)	17	(22)	(7)	(9)	(1)	(11)	6	1	15	(5)	(2)	68	42	6	38	(76)	(13)	(29)	(12)	(30)	126	(200)	
16년 4월	389	798	814	800	842	799	440	312	305	636	644	645	274	715	1017	240	471	290	418	98	1212	449	
5월	411	742	741	735	755	734	423	235	309	553	576	665	246	622	887	221	519	284	386	84	1466	458	
6월	425	637	694	691	710	680	374	198	290	507	583	530	196	568	851	186	455	268	382	89	1837	236	
7월	404	658	723	712	754	703	359	203	279	583	678	616	211	606	933	224	459	234	377	86	1647	383	
8월	374	651	746	736	768	735	423	218	336	581	807	623	244	616	981	227	464	254	388	70	1966	311	
9월	395	684	778	761	801	772	484	268	451	584	871	748	270	635	1029	203	477	279	403	81	2203	349	
10월	436	640	769	737	821	748	508	242	420	578	1052	1079	235	597	1038	209	451	274	381	85	5223	539	
11월	430	514	764	712	860	721	489	271	325	587	585	978	240	678	1096	170	411	198	333	81	4012	188	
12월	466	524	761	715	852	716	521	390	389	598	813	1308	387	763	1231	161	530	242	385	97	3619	455	
17년 1월	507	527	735	686	844	675	441	450	393	544	765	2155	439	785	1328	77	460	220	386	94	3443	630	
2월	517	599	716	678	802	668	423	405	427	527	744	2490	500	946	1468	150	433	226	386	104	3798	320	
3월	477	580	658	634	723	617	438	287	382	519	494	1896	328	771	1402	43	300	167	345	63	3760	(335)	
4월	478	566	698	676	761	657	437	251	346	536	587	1033	339	674	1268	53	418	198	349	63	3402	(381)	
(MoM, %)	0	(2)	6	6	5	6	(0)	(12)	(9)	3	19	(46)	3	(13)	(10)	23	39	19	1	1	(10)	적지	
(YoY, %)	23	(29)	(14)	(16)	(10)	(18)	(1)	(20)	13	(16)	(9)	60	24	(6)	25	(78)	(11)	(32)	(16)	(35)	181	적전	
3월 3주	463	565	644	627	699	607	432	295	361	509	432	1,577	286	747	1,369	52	295	145	323	48	3854	(440)	
4주	458	530	663	645	719	625	443	263	334	522	452	1,531	246	692	1,309	126	313	160	328	51	3819	(429)	
5주	458	533	675	657	730	639	440	235	332	520	543	1,280	291	639	1,260	28	348	145	312	45	3511	(517)	
4월 1주	478	551	691	665	755	651	433	262	345	542	614	1,179	355	703	1,253	24	386	178	357	65	3430	(236)	
2주	493	582	712	692	777	667	447	272	354	547	656	874	383	712	1,287	89	467	254	366	73	3376	(233)	
3주	485	600	714	689	782	670	428	236	351	534	689	797	326	641	1,274	142	520	217	361	70	3437	(540)	
4주	463	605	704	676	770	666	412	229	337	523	496	767	313	616	1,235	89	432	216	345	76	3433	(262)	
(WoW, %)	(5)	1	(1)	(2)	(2)	(1)	(4)	(3)	(4)	(2)	2	(4)	(4)	(4)	(3)	(30)	(8)	(0)	(5)	8	1	적지	
(Diff.\$/톤)	(22)	5	(10)	(13)	(12)	(4)	(16)	(6)	(14)	(11)	9	(30)	(13)	(25)	(39)	(38)	(38)	(1)	(16)	6	19	278	

자료: Platts, 씨스켄

주: PO, AN, Phenol, BPA, TDI 가격은 전주가격 유지

화학제품 가격 동향 I

(\$/MT)	Dubai	나프타	에틸렌							프로필렌				부타디엔
				PE	HDPE	LDPE	LLDPE	PVC	EG		PP	PO	AN	
11년	106	938	1171	1400	1323	1566	1311	1063	1181	1415	1511	2240	2345	2920
12년	109	942	1224	1321	1346	1320	1298	970	1028	1306	1385	1916	1927	2434
13년	105	923	1354	1478	1465	1512	1456	1007	1054	1339	1455	2029	1839	1496
14년	97	865	1401	1528	1529	1552	1503	1016	928	1292	1457	2180	1964	1331
15년	51	501	1113	1216	1217	1236	1196	829	782	803	1071	1693	1300	921
16년	41	398	1045	1143	1126	1179	1125	823	656	711	949	1397	1143	1119
17년	54	489	1056	1189	1159	1264	1143	924	804	861	1021	1509	1506	2095
(YoY, %)	31	23	1	4	3	7	2	12	23	21	8	8	32	87
2Q15	61	566	1391	1360	1353	1398	1329	878	942	983	1257	1810	1409	1132
3Q15	50	469	989	1210	1217	1226	1188	827	768	769	1057	1551	1182	1043
4Q15	41	446	1023	1109	1111	1125	1092	768	611	555	897	1506	1034	757
1Q16	30	348	1020	1098	1093	1117	1085	741	633	599	849	1193	989	866
2Q16	43	408	1115	1139	1131	1158	1127	802	638	691	955	1274	1037	1002
3Q16	43	391	1063	1148	1136	1173	1135	821	628	754	982	1500	1229	1061
4Q16	48	444	983	1188	1145	1268	1152	930	724	801	1011	1620	1319	1545
1Q17	54	500	1068	1203	1166	1290	1153	933	880	900	1029	1533	1431	2680
2Q17	54	478	1044	1175	1153	1238	1134	914	728	823	1013	1485	1580	1510
(QoQ, %)	(0)	(4)	(2)	(2)	(1)	(4)	(2)	(2)	(17)	(9)	(2)	(3)	10	(44)
(YoY, %)	25	17	(6)	3	2	7	1	14	14	19	6	17	52	51
16년 4월	39	389	1161	1176	1162	1205	1162	803	675	668	999	1285	954	1008
5월	44	411	1136	1135	1129	1149	1129	818	629	703	948	1251	1035	1059
6월	46	425	1049	1105	1102	1121	1091	785	609	701	919	1286	1123	941
7월	43	404	1083	1148	1137	1179	1128	783	627	704	1008	1379	1156	1041
8월	43	374	1048	1143	1133	1164	1132	820	614	732	977	1512	1231	1019
9월	44	395	1060	1153	1137	1176	1147	859	643	827	960	1610	1300	1124
10월	49	436	1037	1166	1135	1218	1146	906	639	817	975	1878	1368	1476
11월	44	430	957	1208	1156	1304	1165	933	715	768	1030	1401	1325	1422
12월	51	466	954	1190	1144	1281	1146	951	819	819	1028	1581	1263	1738
17년 1월	54	507	999	1207	1158	1317	1147	913	922	865	1016	1594	1294	2627
2월	54	517	1109	1226	1188	1313	1178	934	915	937	1037	1608	1419	3000
3월	55	477	1097	1175	1151	1240	1134	954	803	898	1036	1431	1569	2413
4월	53	478	1044	1175	1153	1238	1134	914	728	823	1013	1485	1580	1510
(MoM, %)	(3)	0	(5)	0	0	(0)	0	(4)	(9)	(8)	(2)	4	1	(37)
(YoY, %)	36	23	(10)	(0)	(1)	3	(2)	14	8	23	1	16	66	50
3월 3주	50	463	1088	1167	1150	1222	1130	955	817	884	1032	1393	1563	2100
4주	50	458	1039	1172	1154	1228	1134	952	772	844	1031	1433	1578	2040
5주	50	458	1035	1177	1159	1232	1141	942	737	834	1022	1485	1583	1782
4월 1주	52	478	1036	1175	1150	1240	1136	918	747	830	1027	1538	1583	1664
2주	54	493	1045	1175	1155	1240	1130	910	736	818	1010	1540	1583	1338
3주	50	463	1063	1162	1134	1228	1124	870	687	795	981	1330	1573	1225
4주	(4)	(5)	0	(1)	(1)	(1)	(0)	(2)	(1)	(2)	(1)	0	0	(2)
(WoW, %)	(2)	(22)	5	(10)	(13)	(12)	(4)	(16)	(6)	(14)	(11)	0	0	(30)
(Diff.\$/톤)	50	463	1063	1162	1134	1228	1124	870	687	795	981	1330	1573	1225

자료: Platts, 씨스켄

주: PO, AN, Phenol, BPA, TDI 가격은 전주가격 유지

화학제품 가격 동향 II

(\$/MT)	벤젠						톨루엔	TDI	자일렌				합성고무	천연고무	
		SM	PS	ABS	페놀	BPA				P-X	PTA	PET	SBR	Rubber (TSR20)	Rubber (RSS3)
11년	1101	1391	1505	2132	1668	2098	1077	1205	1205	1538	1269	1655	2767	2751	2767
12년	1205	1451	1575	1974	1443	1675	1176	3519	1263	1496	1099	1425	4363	4358	4363
13년	1303	1691	1841	1937	1419	1713	1164	3392	1249	1475	1075	1426	2762	2768	2762
14년	1222	1506	1658	1880	1437	1702	1046	2849	1036	1206	892	1249	2025	2033	2025
15년	692	1079	1227	1443	888	1170	671	1976	714	828	631	968	1383	1385	1383
16년	638	1031	1179	1361	824	1062	592	2819	647	773	600	872	1424	1372	1598
17년	869	1242	1358	1822	953	1290	667	4217	689	849	652	995	2379	1903	2394
(YoY, %)	36	21	15	34	16	21	13	50	7	10	9	14	67	39	50
2Q15	804	1326	1433	1652	981	1344	766	2123	784	910	713	1080	1486	1480	1486
3Q15	677	1075	1244	1401	886	1047	647	1968	705	808	607	960	1379	1394	1379
4Q15	602	909	1061	1181	771	894	627	1868	677	772	597	895	1205	1207	1205
1Q16	575	979	1118	1210	770	922	577	1771	603	730	573	847	1170	1157	1172
2Q16	628	1024	1213	1308	849	1115	595	2113	670	784	610	891	1417	1370	1636
3Q16	640	1018	1164	1380	846	1095	564	2497	654	788	610	869	1346	1316	1683
4Q16	711	1103	1221	1545	833	1117	634	4897	662	790	609	883	1762	1644	1899
1Q17	922	1334	1422	1899	1009	1318	699	4372	704	872	663	1006	2726	2102	2544
2Q17	816	1151	1295	1746	898	1263	635	4063	675	826	641	985	2031	1703	2245
(QoQ, %)	(12)	(14)	(9)	(8)	(11)	(4)	(9)	(7)	(4)	(5)	(3)	(2)	(25)	(19)	(12)
(YoY, %)	30	12	7	33	6	13	7	92	1	5	5	10	43	24	37
16년 4월	636	1078	1281	1380	864	1095	613	1827	653	781	613	901	1460	1408	1652
5월	640	1016	1203	1281	861	1159	600	2081	678	780	610	912	1492	1440	1721
6월	607	979	1157	1263	823	1091	573	2431	679	793	608	861	1325	1261	1535
7월	636	1030	1181	1358	831	1066	557	2221	658	802	617	878	1304	1313	1749
8월	640	1013	1158	1377	860	1097	545	2519	650	784	605	861	1345	1305	1698
9월	645	1010	1154	1405	848	1121	590	2751	655	779	607	867	1368	1330	1603
10월	632	994	1151	1435	849	1091	620	5815	671	778	606	858	1612	1449	1652
11월	684	1121	1202	1540	803	1040	620	4638	642	777	604	873	1718	1630	1851
12월	816	1192	1311	1660	845	1214	661	4239	672	814	618	917	1877	1855	2195
17년 1월	911	1257	1359	1800	896	1279	700	4106	692	858	643	966	2461	2066	2482
2월	1010	1456	1493	1978	1081	1364	735	4506	736	896	681	1036	3053	2221	2756
3월	845	1288	1413	1919	1053	1311	661	4495	684	861	663	1017	2665	2020	2394
4월	816	1151	1295	1746	898	1263	635	4063	675	826	641	985	2031	1703	2245
(MoM, %)	(3)	(11)	(8)	(9)	(15)	(4)	(4)	(10)	(1)	(4)	(3)	(3)	(24)	(16)	(6)
(YoY, %)	28	7	1	26	4	15	4	122	3	6	5	9	37	21	36
3월 3주	808	1269	1388	1892	1088	1330	644	4585	667	846	649	1015	2600	2000	2,394
4주	755	1202	1336	1818	1088	1275	643	4528	670	838	650	987	2455	1950	2,353
5주	793	1142	1308	1762	955	1275	625	4203	647	815	642	1003	2395	1822	2,272
4월 1주	840	1188	1296	1738	913	1275	628	4095	662	842	649	1019	1990	1805	2,326
2주	846	1176	1300	1750	898	1275	644	4020	717	829	640	985	1500	1634	2,230
3주	784	1099	1276	1732	898	1275	644	4080	675	819	631	932	1500	1552	2,152
4주	771	1074	1257	1693	883	1225	628	4058	674	803	622	914	1600	1581	2,221
(WoW, %)	(2)	(2)	(1)	(2)	0	0	(3)	0	(0)	(2)	(2)	(2)	7	2	3
(Diff\$/톤)	(13)	(25)	(19)	(39)	0	0	(17)	0	(1)	(16)	(10)	(18)	100	29	70

자료: Platts, 씨스켄

주: PO, AN, Phenol, BPA, TDI 가격은 전주가격 유지

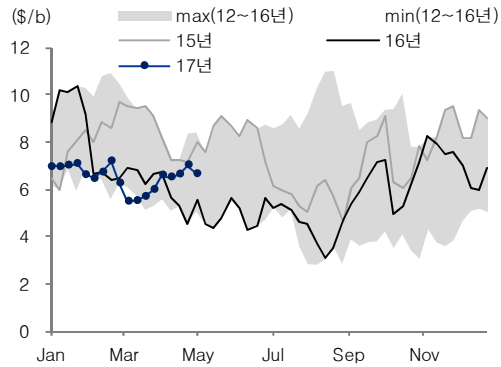
태양광 가격 동향

(\$/bbl)	Poly Silicon (USD/KG)			Multi Solar Wafer (USD)			Mono Solar Wafer (USD)			Multi Solar Cell (USD)			Mono Solar Cell (USD)			Silicon Solar Module (USD/Watt)			Thin Film Solar Module (USD/Watt)		
	Avg	High	Low	Avg	High	Low	Avg	High	Low	Avg	High	Low	Avg	High	Low	Avg	High	Low	Avg	High	Low
12년	22.93	27.21	21.69	1.03	1.25	0.96	1.41	1.63	1.32	1.80	2.38	1.57	2.14	2.76	1.87	0.79	1.21	0.64	0.70	1.07	0.60
13년	17.34	19.80	16.25	0.85	1.05	0.81	1.22	1.35	1.14	1.62	2.21	1.39	2.12	2.63	1.81	0.69	0.99	0.56	0.62	0.94	0.51
14년	21.05	22.59	19.80	0.89	1.05	0.86	1.20	1.33	1.15	1.51	2.10	1.32	2.04	2.70	1.73	0.64	0.93	0.53	0.62	0.88	0.49
15년	15.96	17.02	14.78	0.83	0.93	0.80	1.01	1.10	0.97	1.34	1.79	1.16	1.67	2.35	1.51	0.57	0.81	0.48	0.60	0.80	0.48
16년	14.68	16.46	12.98	0.74	0.81	0.72	0.82	0.89	0.79	1.18	1.55	1.04	1.39	1.94	1.27	0.48	0.63	0.41	0.50	0.64	0.41
17년	14.87	16.37	13.01	0.59	0.65	0.57	0.79	0.86	0.76	0.90	1.16	0.81	1.12	1.75	1.02	0.35	0.41	0.30	0.36	0.42	0.31
(YoY, %)	1.3	(0.6)	0.2	(21.2)	(20.0)	(20.5)	(3.2)	(3.7)	(2.8)	(24.0)	(25.6)	(22.2)	(19.2)	(9.8)	(20.2)	(27.0)	(35.1)	(25.6)	(27.9)	(34.7)	(25.8)
2Q15	16.04	17.10	15.20	0.81	0.92	0.78	1.04	1.13	0.99	1.27	1.77	1.10	1.68	2.35	1.53	0.56	0.81	0.48	0.61	0.80	0.48
3Q15	15.14	16.18	13.69	0.81	0.90	0.78	0.96	1.05	0.93	1.35	1.75	1.16	1.63	2.26	1.47	0.55	0.78	0.48	0.59	0.79	0.47
4Q15	13.93	14.87	12.58	0.84	0.90	0.81	0.91	0.99	0.87	1.42	1.75	1.22	1.58	2.25	1.43	0.56	0.78	0.48	0.59	0.79	0.47
1Q16	13.33	14.73	11.97	0.87	0.93	0.85	0.89	0.96	0.85	1.46	1.75	1.30	1.60	2.25	1.46	0.55	0.76	0.47	0.58	0.77	0.47
2Q16	16.33	18.52	14.06	0.84	0.90	0.81	0.89	0.96	0.85	1.29	1.72	1.13	1.56	2.09	1.45	0.52	0.70	0.45	0.54	0.70	0.46
3Q16	14.93	16.72	13.34	0.65	0.72	0.62	0.76	0.83	0.73	1.01	1.47	0.88	1.22	1.71	1.10	0.45	0.60	0.38	0.47	0.61	0.38
4Q16	14.13	15.88	12.56	0.62	0.69	0.60	0.74	0.82	0.72	0.98	1.27	0.86	1.18	1.71	1.08	0.39	0.47	0.34	0.40	0.47	0.33
1Q17	15.93	17.73	13.52	0.62	0.68	0.61	0.79	0.86	0.76	0.95	1.19	0.85	1.14	1.75	1.04	0.35	0.41	0.31	0.37	0.42	0.31
2Q17	13.81	15.00	12.50	0.55	0.62	0.54	0.80	0.86	0.77	0.85	1.12	0.77	1.10	1.75	0.99	0.34	0.41	0.30	0.35	0.42	0.30
(QoQ, %)	(13.3)	(15.4)	(7.5)	(11.3)	(9.6)	(12.3)	1.3	0.4	1.7	(10.5)	(5.9)	(9.4)	(3.5)	0.0	(4.8)	(3.9)	(0.7)	(2.8)	(4.1)	(1.4)	(3.2)
(YoY, %)	(15.4)	(19.0)	(11.1)	(34.2)	(31.9)	(34.3)	(10.3)	(10.4)	(9.4)	(34.1)	(34.8)	(31.9)	(29.5)	(16.4)	(31.9)	(34.2)	(41.6)	(33.2)	(35.2)	(41.0)	(34.1)
16년 4월	15.17	17.28	13.05	0.85	0.92	0.84	0.89	0.97	0.85	1.32	1.75	1.14	1.58	2.24	1.46	0.53	0.73	0.46	0.56	0.73	0.47
5월	16.92	19.22	14.52	0.84	0.91	0.82	0.89	0.96	0.85	1.29	1.71	1.13	1.56	2.06	1.46	0.52	0.69	0.45	0.54	0.69	0.46
6월	16.89	19.06	14.60	0.81	0.88	0.78	0.88	0.96	0.85	1.26	1.69	1.12	1.54	1.98	1.44	0.51	0.68	0.44	0.53	0.69	0.44
7월	16.11	18.15	14.23	0.75	0.82	0.73	0.84	0.93	0.81	1.16	1.64	1.01	1.40	1.89	1.26	0.49	0.68	0.41	0.51	0.69	0.41
8월	15.48	17.22	13.92	0.67	0.74	0.64	0.76	0.83	0.74	1.01	1.47	0.88	1.20	1.72	1.08	0.45	0.61	0.38	0.47	0.61	0.39
9월	13.19	14.80	11.88	0.53	0.61	0.50	0.66	0.73	0.64	0.86	1.29	0.74	1.05	1.51	0.96	0.41	0.53	0.35	0.43	0.54	0.35
10월	13.04	14.69	11.38	0.56	0.63	0.54	0.69	0.75	0.67	0.90	1.28	0.79	1.11	1.54	1.02	0.40	0.49	0.34	0.41	0.49	0.34
11월	14.48	16.13	13.15	0.65	0.72	0.64	0.77	0.84	0.74	1.03	1.28	0.92	1.25	1.82	1.13	0.39	0.47	0.35	0.41	0.47	0.34
12월	14.87	16.83	13.17	0.64	0.70	0.62	0.77	0.85	0.74	1.00	1.26	0.87	1.20	1.78	1.09	0.38	0.44	0.32	0.39	0.44	0.32
17년 1월	15.92	17.78	13.58	0.62	0.68	0.61	0.78	0.85	0.75	0.95	1.19	0.85	1.14	1.75	1.04	0.36	0.42	0.31	0.37	0.42	0.31
2월	16.25	18.09	13.73	0.62	0.68	0.61	0.79	0.86	0.76	0.95	1.19	0.85	1.14	1.75	1.04	0.35	0.41	0.31	0.37	0.42	0.31
3월	15.62	17.33	13.25	0.59	0.66	0.58	0.80	0.86	0.77	0.90	1.18	0.80	1.12	1.75	1.01	0.35	0.41	0.30	0.36	0.42	0.30
4월	13.81	15.00	12.50	0.55	0.62	0.54	0.80	0.86	0.77	0.85	1.12	0.77	1.10	1.75	0.99	0.34	0.41	0.30	0.35	0.42	0.30
(MoM, %)	(11.6)	(13.4)	(5.7)	(7.1)	(6.5)	(7.4)	(0.3)	0.0	0.0	(5.5)	(5.1)	(4.0)	(1.9)	0.0	(2.0)	(1.4)	0.0	0.0	(1.4)	(1.2)	(1.3)
(YoY, %)	(9.0)	(13.2)	(4.2)	(35.6)	(33.2)	(36.3)	(10.6)	(10.9)	(9.4)	(35.5)	(36.0)	(32.5)	(30.4)	(21.8)	(32.2)	(35.7)	(43.8)	(34.8)	(36.9)	(43.0)	(35.8)
3월 3주	15.76	17.50	13.25	0.59	0.66	0.58	0.80	0.86	0.77	0.90	1.19	0.81	1.12	1.75	0.99	0.35	0.41	0.30	0.36	0.42	0.30
4주	15.46	17.15	13.00	0.58	0.64	0.57	0.80	0.86	0.77	0.87	1.19	0.77	1.12	1.75	0.99	0.34	0.41	0.30	0.36	0.42	0.30
5주	14.63	16.15	13.00	0.57	0.63	0.55	0.80	0.86	0.77	0.86	1.14	0.77	1.11	1.75	0.99	0.34	0.41	0.30	0.35	0.42	0.30
4월 1주	14.20	15.50	12.80	0.56	0.62	0.54	0.80	0.86	0.77	0.85	1.14	0.77	1.11	1.75	0.99	0.34	0.41	0.30	0.35	0.42	0.30
2주	13.42	14.50	12.20	0.55	0.61	0.53	0.80	0.86	0.77	0.85	1.10	0.77	1.10	1.75	0.99	0.34	0.41	0.30	0.35	0.41	0.30
3주	12.79	13.75	12.00	0.54	0.60	0.53	0.80	0.86	0.77	0.85	1.10	0.77	1.10	1.75	0.99	0.34	0.41	0.30	0.35	0.42	0.30
4주	13.14	14.50	12.00	0.55	0.60	0.54	0.80	0.86	0.77	0.88	1.10	0.81	1.12	1.75	0.99	0.34	0.41	0.30	0.35	0.42	0.30
(WoW, %)	(0.8)	(1.0)	(0.6)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	(0.0)	0.0	0.0	(0.0)	(0.0)	0.0	(0.0)	0.0	0.0	(0.0)	0.0	0.0	(0.0)	(0.0)	0.0
(Diff)	(5.5)	(6.5)	(4.7)	(1.8)	(1.6)	(1.9)	(0.6)	0.0	0.0	(0.5)	(3.5)	0.0	(0.5)	0.0	0.0	(0.3)	0.0	0.0	(0.3)	(2.4)	0.0

자료: PV insights

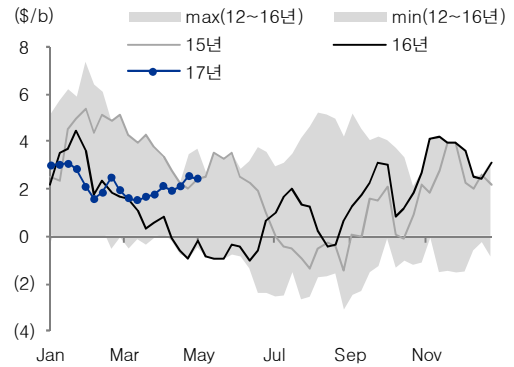
정유제품 스프레드 동향

그림 1. 싱가포르 크랙마진



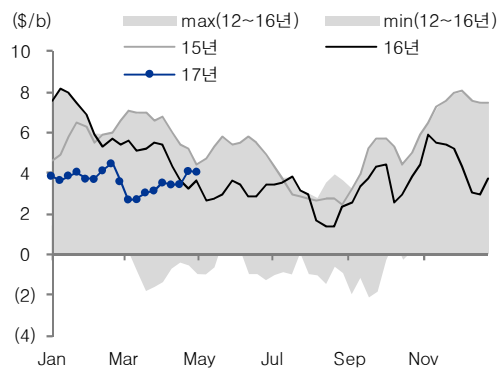
자료: 페트로넷

그림 2. 싱가포르 단순마진



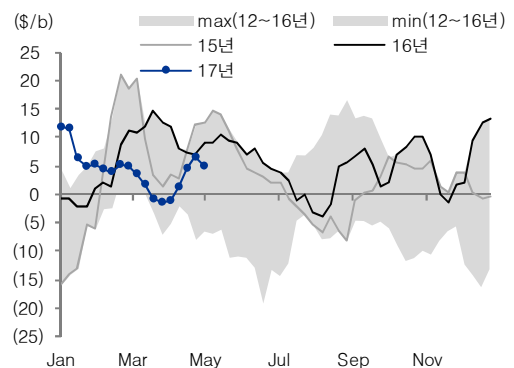
자료: 페트로넷

그림 3. 국내 정제마진



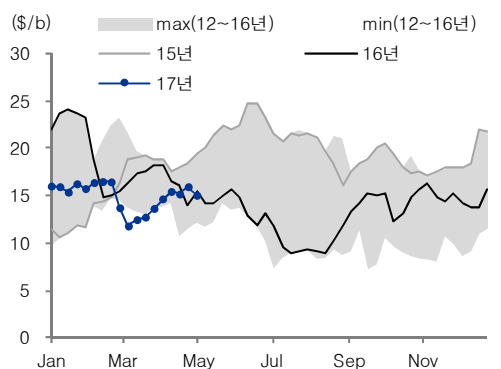
자료: 페트로넷

그림 4. 국내 정제마진(1개월 시차적용)



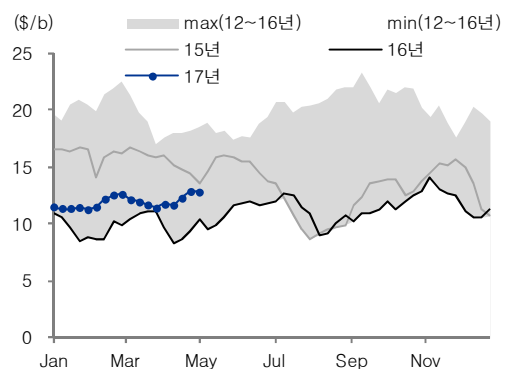
자료: 페트로넷

그림 5. 휘발유 마진



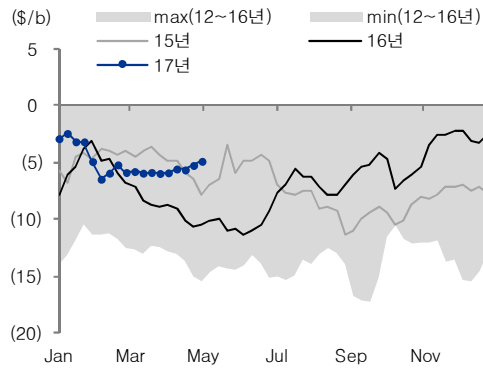
자료: 페트로넷

그림 6. 경유 마진



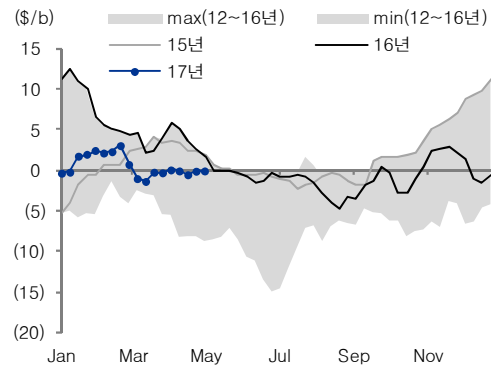
자료: 페트로넷

그림 7. BC유 마진



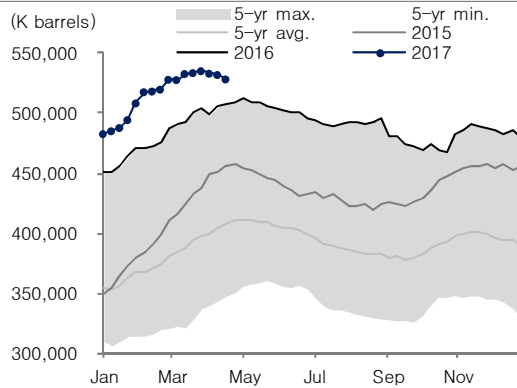
자료: 페트로넷

그림 8. 나프타 마진



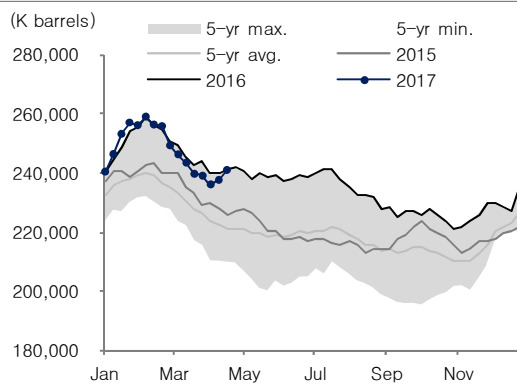
자료: 페트로넷

그림 9. 미국 상업원유 재고 (5.3억 배럴, YoY+4%)



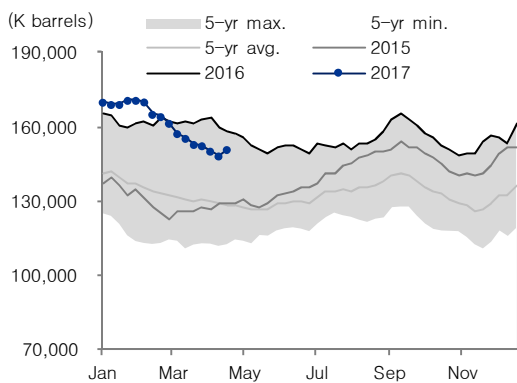
자료: EIA

그림 10. 미국 휘발유 재고 (2.4억 배럴, YoY+0%)



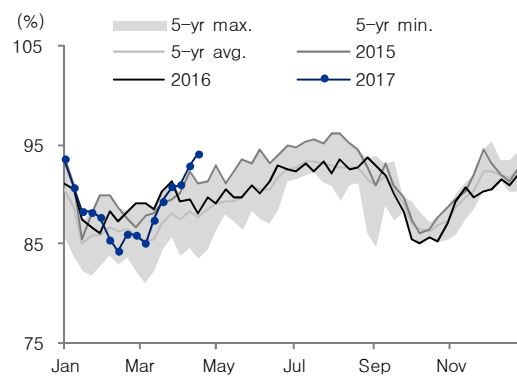
자료: EIA

그림 11. 미국 경유재고 (1.5억 배럴, YoY-5%)



자료: EIA

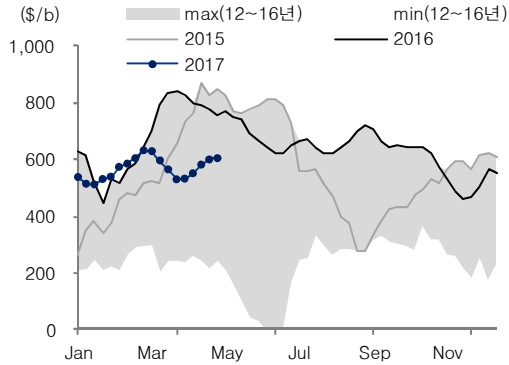
그림 12. 미국 정유업체 가동률 (92.9%, WoW+8%)



자료: EIA

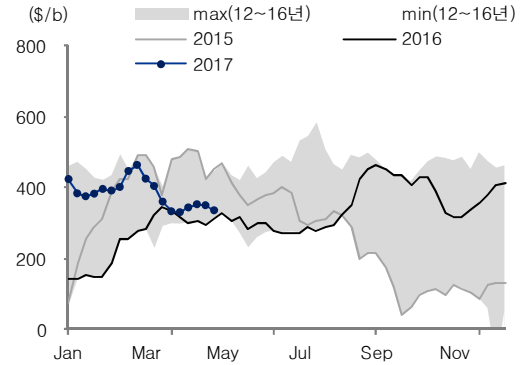
화학제품 스프레드 동향 (4주 시차효과 적용)

그림 13. 에틸렌-나프타 스프레드



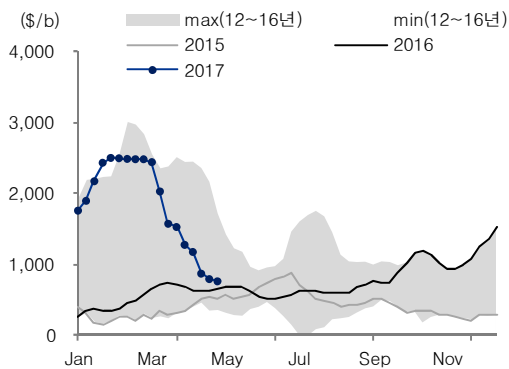
자료: 씨스켄, Platts

그림 14. 프로필렌-나프타 스프레드



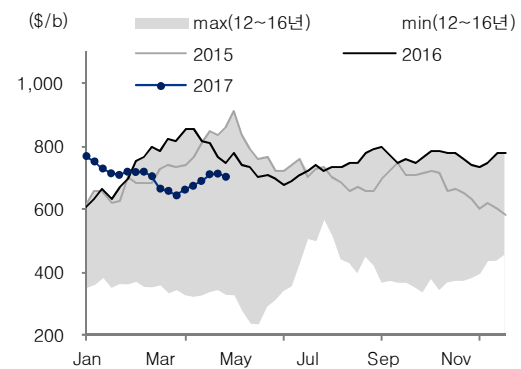
자료: 씨스켄, Platts

그림 15. 부타디엔-나프타 스프레드



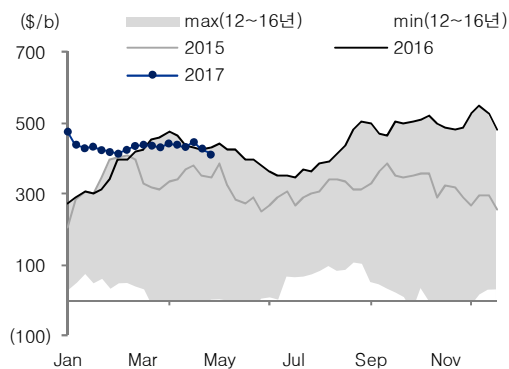
자료: 씨스켄, Platts

그림 16. PE-나프타 스프레드



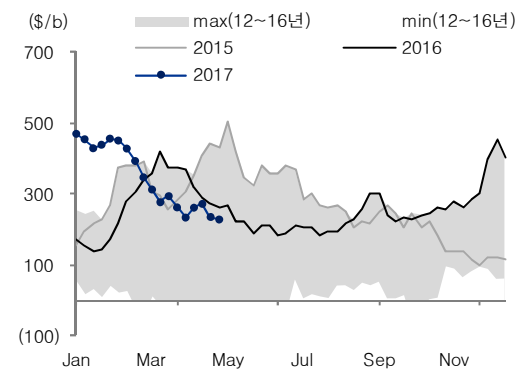
자료: 씨스켄, Platts

그림 17. PVC-나프타 스프레드



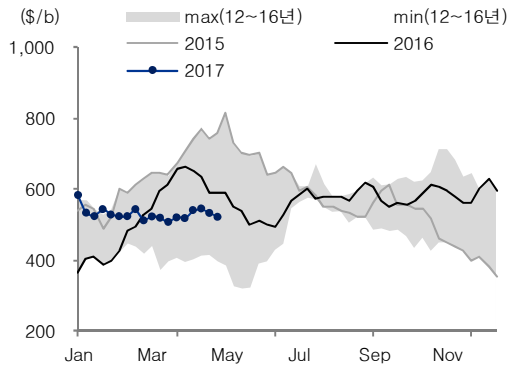
자료: 씨스켄, Platts

그림 18. EG-나프타 스프레드



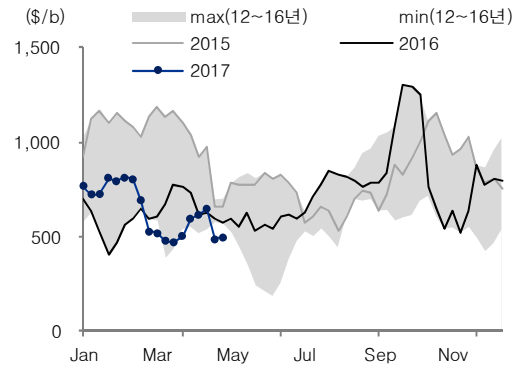
자료: 씨스켄, Platts

그림 19. PP-나프타 스프레드



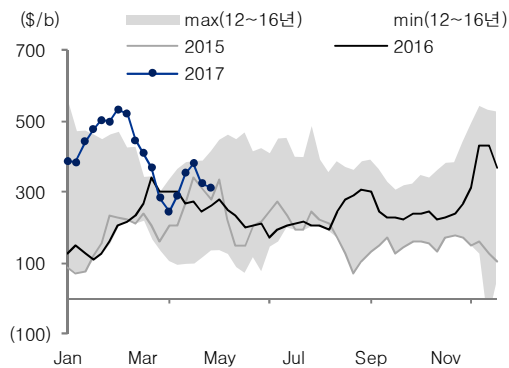
자료: 씨스캠, Platts

그림 20. PO-프로필렌 스프레드



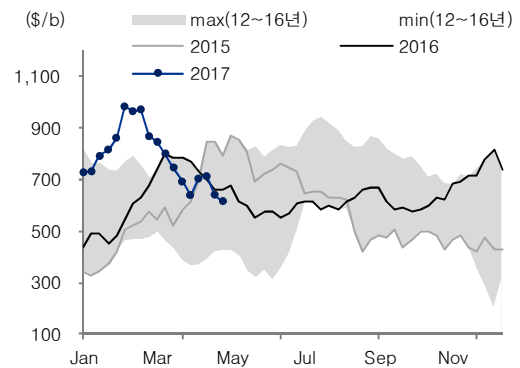
자료: 씨스캠, Platts

그림 21. 벤젠-나프타 스프레드



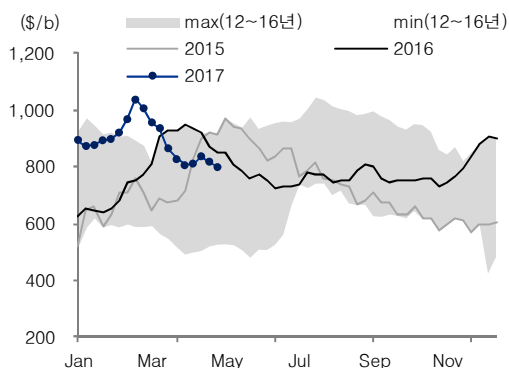
자료: 씨스캠, Platts

그림 22. SM-나프타 스프레드



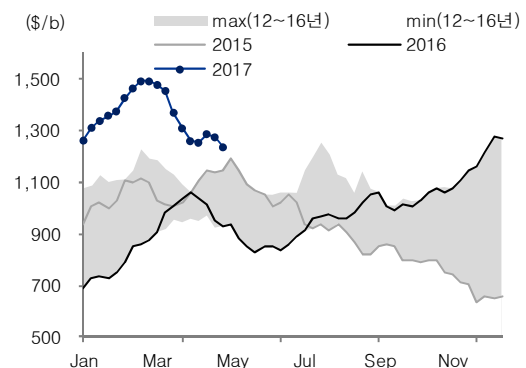
자료: 씨스캠, Platts

그림 23. PS-나프타 스프레드



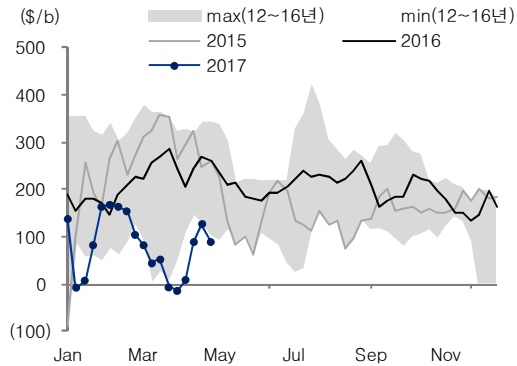
자료: 씨스캠, Platts

그림 24. ABS-나프타 스프레드



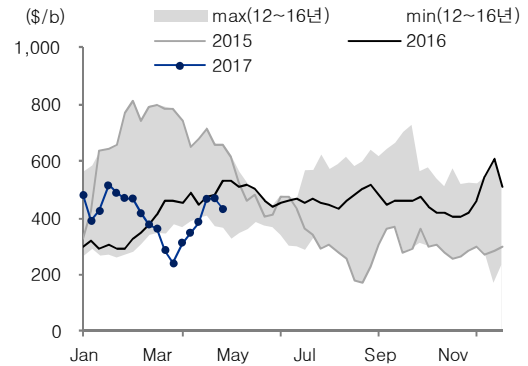
자료: 씨스캠, Platts

그림 25. 페놀-벤젠 스프레드



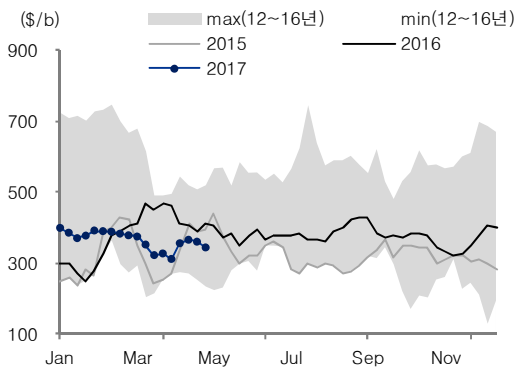
자료: 씨스캠, Platts

그림 26. BPA-벤젠 스프레드



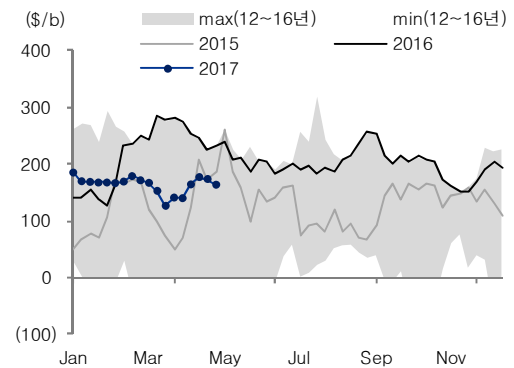
자료: 씨스캠, Platts

그림 27. PX-나프타 스프레드



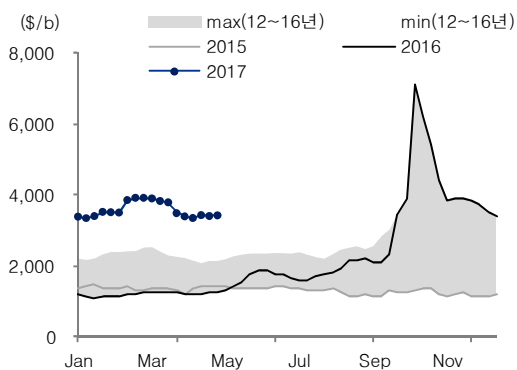
자료: 씨스캠, Platts

그림 28. PTA-나프타 스프레드



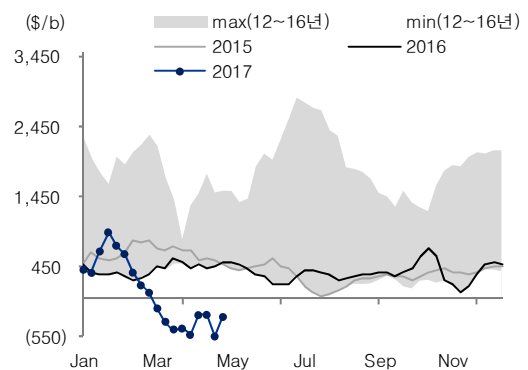
자료: 씨스캠, Platts

그림 29. TDI-톨루엔 스프레드



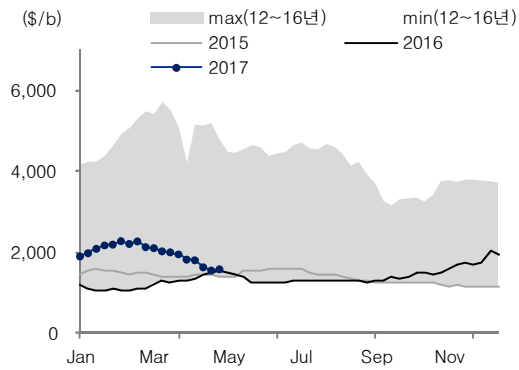
자료: 씨스캠, Platts

그림 30. SBR-부타디엔 스프레드



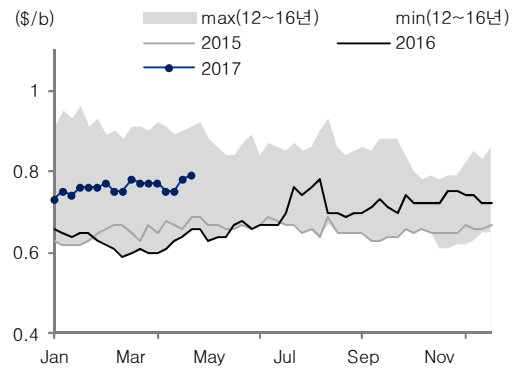
자료: 씨스캠, Platts

그림 31. 천연고무 가격



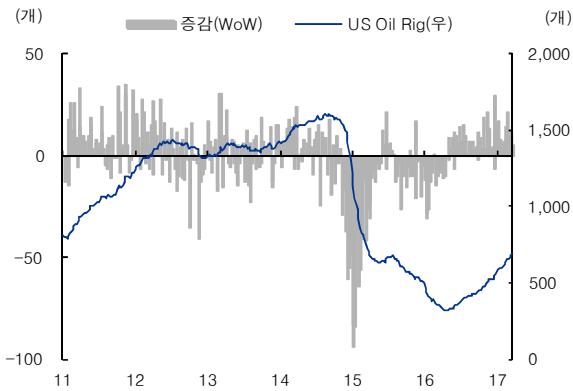
자료: 씨스캠, Platts

그림 32. 면화 가격



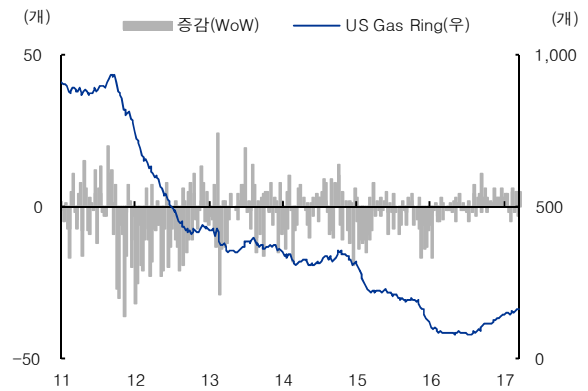
자료: 씨스캠, Platts

그림 33. 미국 Oil rig 697개 (WoW +1%, YoY +110%)



자료: BAKER HUGHES

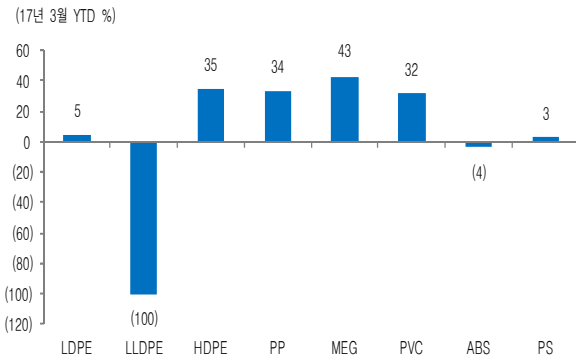
그림 34. 미국 Gas rig 171개 (WoW +2%, YoY +97%)



자료: BAKER HUGHES

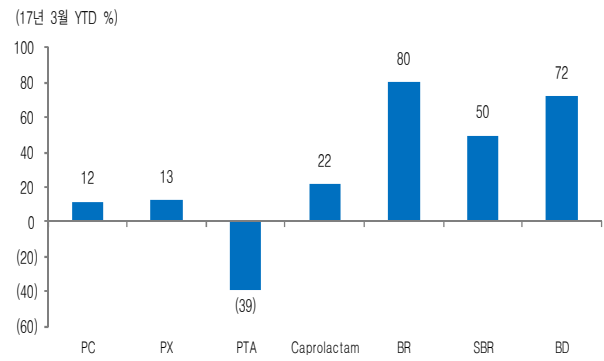
중국 화학제품 수입물량 동향

그림 35. 중국 화학 제품 수입물량 17년 YTD 증감률 (1)



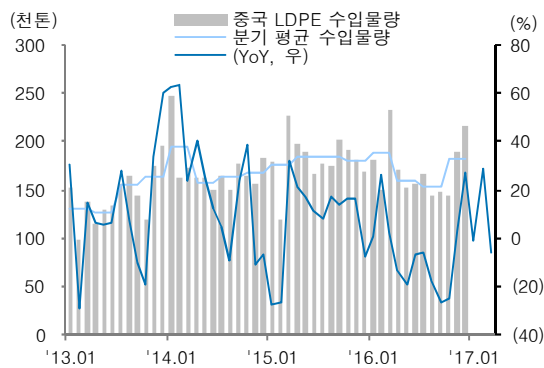
자료: KITA

그림 36. 중국 화학 제품 수입물량 17년 YTD 증감률 (2)



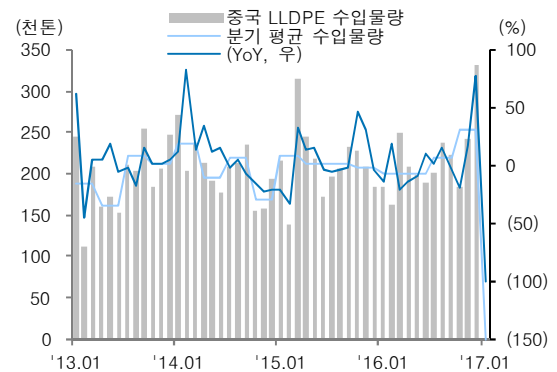
자료: KITA

그림 37. 중국 LDPE 수입물량 17년 3월 YoY -6.3%



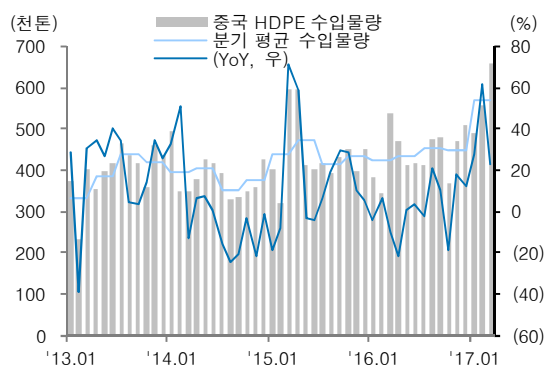
자료: KITA

그림 38. 중국 LLDPE 수입물량 17년 3월 YoY -100%



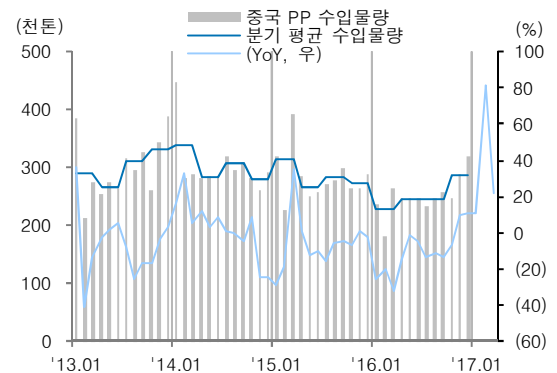
자료: KITA

그림 39. 중국 HDPE 수입물량 17년 3월 YoY +22.7%



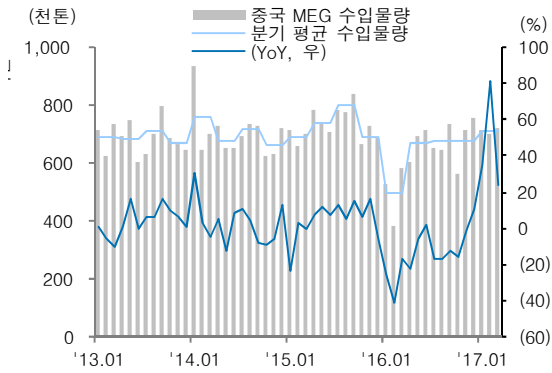
자료: KITA

그림 40. 중국 PP 수입물량 17년 3월 YoY +22.3%



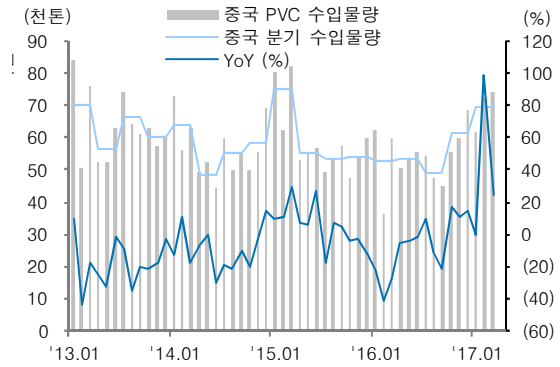
자료: KITA

그림 41. 중국 MEG 수입물량 17년 3월 YoY +23.7%



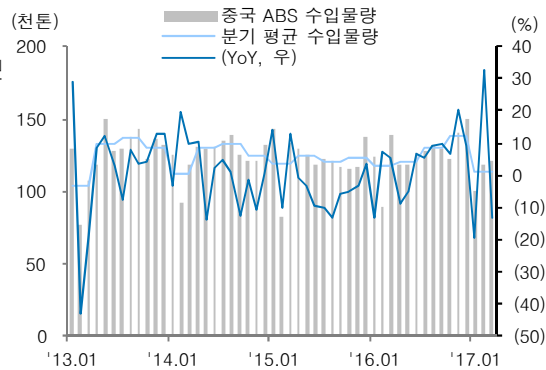
자료: KITA

그림 42. 중국 PVC 수입물량 17년 3월 YoY +24.0%



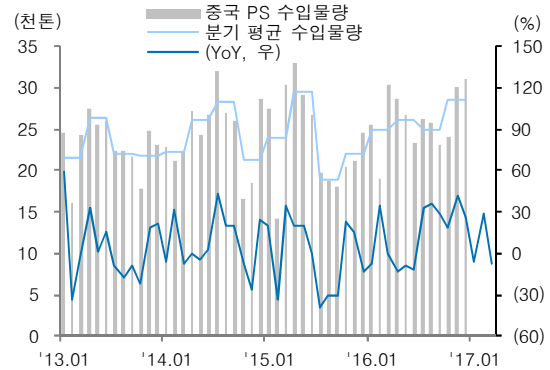
자료: KITA

그림 43. 중국 ABS 수입물량 17년 3월 YoY -13.3%



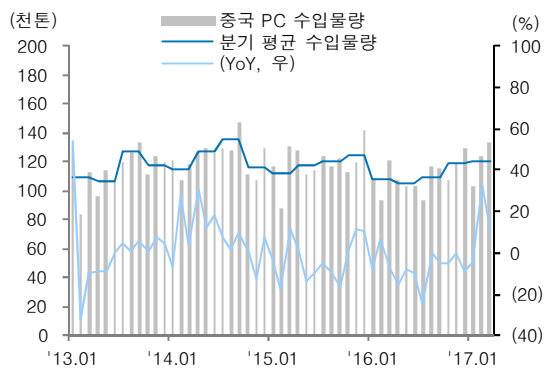
자료: KITA

그림 44. 중국 PS 수입물량 17년 3월 YoY -7.0%



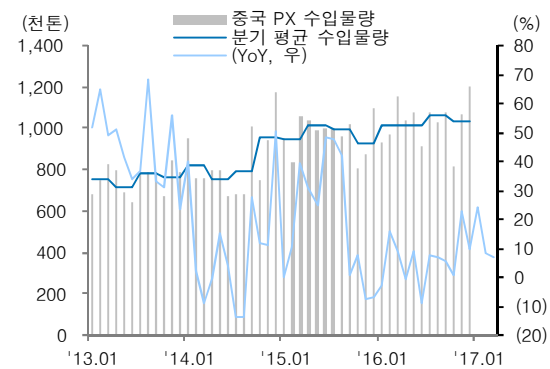
자료: KITA

그림 45. 중국 PC 수입물량 17년 3월 YoY +10.8%



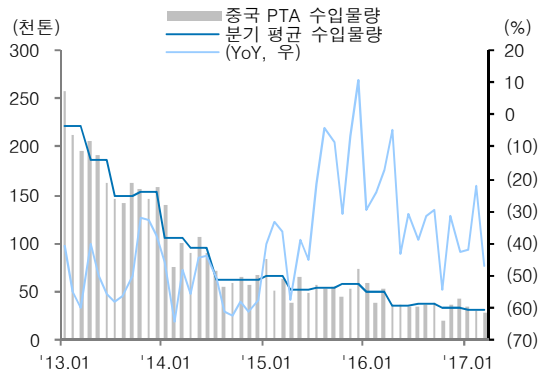
자료: KITA

그림 46. 중국 PX 수입물량 17년 3월 YoY +7.0%



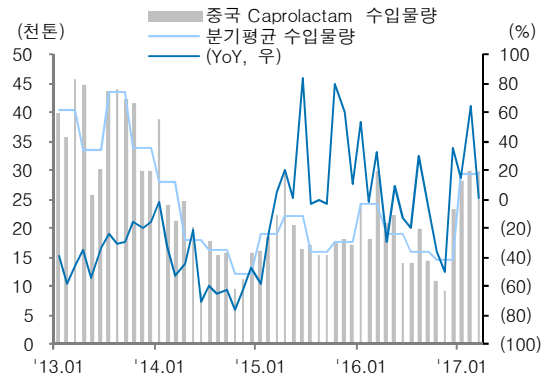
자료: KITA

그림 47. 중국 PTA 수입물량 17년 3월 YoY -46.8%



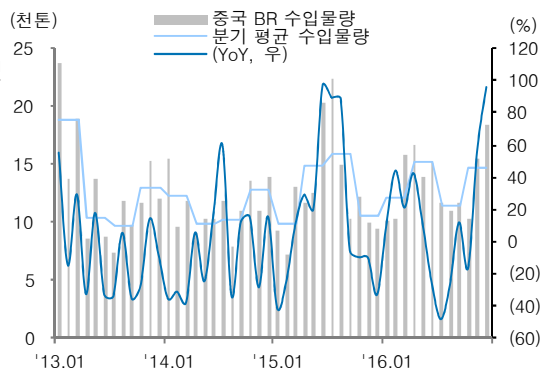
자료: KITA

그림 48. 중국 Caprolactam 수입물량 17년 3월 YoY +0.5%



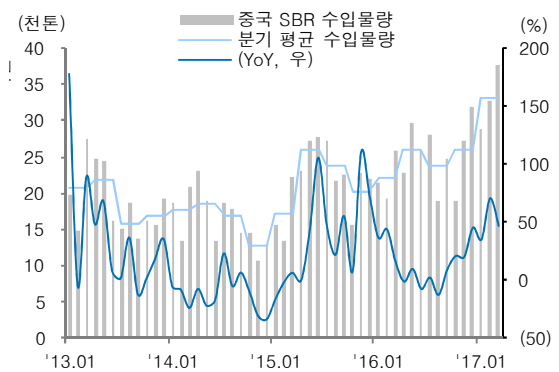
자료: KITA

그림 49. 중국 BR 수입물량 17년 3월 YoY +39.0%



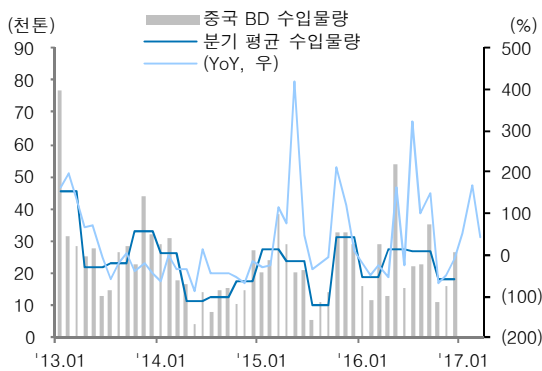
자료: KITA

그림 50. 중국 SBR 수입물량 17년 3월 YoY +46.7%



자료: KITA

그림 51. 중국 BD 수입물량 17년 3월 YoY +44.4%



자료: KITA

글로벌 정유업종 주가 및 밸류에이션 동향

Company		국가		시가총액	주가	주가	주가상승율(%)				P/E(x)		P/B(x)		ROE(%)		EV/EBITDA(x)	
				(bn USD)	(각국통화)	(USD)	(1W)	(1M)	(3M)	(YTD)	16	17E	16	17E	16	17E	16	17E
Refinery																		
한국	SK이노베이션	SK	13.9	171,000	150	5.9	2.7	8.9	16.7	7.1	7.4	0.9	0.8	12.6	11.2	4.3	4.2	
	S-OIL	SK	9.9	99,700	88	3.7	(0.8)	22.9	17.7	9.4	8.5	1.7	1.5	18.1	18.1	7.5	6.6	
	GS	SK	4.8	59,300	52	3.0	0.3	16.3	9.6	6.9	6.6	0.7	0.7	10.5	10.0	6.7	6.2	
중국	PETROCHINA	CH	198.2	5	1	(0.7)	(3.7)	(11.9)	(5.2)	20.5	12.6	0.7	0.7	3.6	5.3	6.2	5.5	
	SINOPEC	CH	100.9	6	1	0.5	0.0	1.4	14.5	12.4	11.2	0.9	0.9	7.5	8.0	4.3	3.9	
	CNOOC	CH	52.1	8	1	0.2	(2.3)	(7.8)	(6.5)	13.9	10.5	0.9	0.9	6.4	7.9	4.1	3.6	
	KUNLUN ENERGY	HK	7.3	7	1	(1.5)	(2.4)	13.0	21.2	11.7	10.9	1.2	1.2	10.4	10.0	6.1	5.8	
일본	JX HOLDINGS	JN	15.5	503	5	3.4	(8.0)	(5.5)	1.7	8.6	8.1	0.8	0.7	10.3	9.3	8.1	8.0	
	TONENGENERAL SEKIYU	JN	4.3	1,300	12	#N/A	N/A	0.0	(2.2)	10.1	11.3	1.8	1.7	n/a	n/a	n/a	n/a	
	SHOWA SHELL SEKIYU	JN	3.6	1,077	10	3.3	(4.4)	(2.7)	(0.9)	9.9	11.3	1.6	1.5	17.3	12.2	6.2	6.3	
아시아 & 오세아 니아	RELIANCE INDUSTRIES	IN	70.6	1,395	22	(0.5)	5.6	33.5	28.9	15.5	13.0	1.5	1.4	10.5	10.8	11.4	9.5	
	PTT PCL	TH	32.1	389	11	(0.3)	0.5	(3.7)	4.6	10.7	10.3	1.3	1.2	12.1	11.6	5.2	4.7	
	FORMOSA PETROCHEMICAL	TA	33.3	106	3	(0.9)	(0.5)	(0.9)	(5.8)	16.3	18.6	3.2	3.3	19.3	17.7	11.0	11.9	
	BHARAT PETROLEUM	IN	16.2	719	11	0.5	10.7	8.1	15.9	12.2	11.5	3.1	2.6	27.3	24.3	8.9	8.0	
	CALTEX AUSTRALIA	AU	5.8	30	22	3.2	1.3	4.4	(1.9)	13.7	13.3	2.5	2.3	19.8	18.1	7.6	7.5	
	THAI OIL PCL	TH	4.6	78	2	2.6	3.3	8.7	8.0	10.2	10.1	1.4	1.3	14.3	13.2	6.1	5.7	
	HINDUSTAN PETROLEUM	IN	8.5	536	8	(3.8)	2.0	2.8	21.5	9.0	9.5	2.6	2.2	31.9	24.0	6.7	6.9	
	PETRON	PH	1.7	9	0	1.7	2.4	(1.9)	(8.4)	11.7	10.3	1.1	1.1	10.7	12.7	6.9	6.6	
	PETROBRAS	BZ	58.1	14	4	0.6	(3.6)	(7.0)	(6.1)	11.2	8.6	0.7	0.7	5.3	6.7	5.1	4.3	
아메 리카 & 유럽	EXXON MOBIL	US	346.2	82	82	1.2	(0.4)	(2.7)	(9.5)	20.6	17.6	2.0	2.0	9.9	11.0	8.7	8.3	
	ROYAL DUTCH SHELL	NE	215.6	26	26	0.5	(4.5)	(6.8)	(10.7)	15.1	12.0	1.1	1.1	8.0	9.8	6.0	5.1	
	CHEVRON	US	202.1	107	107	1.7	(0.6)	(4.2)	(9.3)	24.3	18.3	1.4	1.4	5.6	6.9	7.0	6.1	
	BP PLC	GB	112.8	6	6	0.2	(3.3)	(6.4)	(13.2)	16.9	13.2	1.2	1.2	6.8	8.9	5.6	4.9	
	TOTAL SA	FR	127.7	47	51	1.5	(0.5)	1.1	(3.2)	12.4	10.7	1.2	1.2	10.5	11.2	5.8	5.2	
	CONOCOPHILLIPS	US	59.3	48	48	0.4	(3.9)	(1.7)	(4.4)	74.0	27.3	1.7	1.7	2.6	5.6	7.0	5.8	
	ROSNEFT OJSC-REG S GDR	RU	58.7	315	6	(0.7)	(2.7)	(16.2)	(14.8)	7.0	5.8	0.9	0.8	14.6	15.6	4.7	4.1	
	VALERO ENERGY	US	29.0	65	65	(1.0)	(2.5)	(1.7)	(5.4)	13.4	10.7	1.4	1.4	10.4	13.6	6.0	5.2	
	HESS	US	15.5	49	49	3.2	1.3	(9.9)	(21.6)	n/a	n/a	1.1	1.2	(6.6)	(4.6)	9.9	8.1	
	MURPHY OIL	US	4.5	26	26	(2.9)	(8.4)	(9.4)	(15.9)	80.6	32.7	0.9	0.9	1.9	2.3	4.7	4.2	
	ANADARKO PETROLEUM	US	31.9	57	57	(3.8)	(8.0)	(18.0)	(18.2)	n/a	85.5	2.0	1.9	(1.3)	1.7	7.6	6.2	
	DEVON ENERGY	US	20.8	39	39	(0.6)	(5.3)	(13.3)	(13.5)	20.8	14.9	3.1	2.6	15.0	17.7	8.9	7.4	
	EOG RESOURCES	US	53.4	93	93	(1.2)	(5.2)	(8.9)	(8.5)	70.0	37.1	3.6	3.4	5.4	7.7	11.3	8.7	
	CHESAPEAKE ENERGY	US	4.8	5	5	(4.7)	(11.4)	(18.4)	(25.1)	7.0	4.7	n/a	n/a	26.3	(69.8)	7.8	5.9	
	ENCANA	CA	10.4	11	11	(1.3)	(8.6)	(16.1)	(8.9)	39.8	13.8	1.7	1.5	4.1	9.1	10.0	6.4	
	WILLIAMS PARTNERS	US	39.8	41	41	0.4	0.2	(0.3)	7.6	26.4	23.4	1.2	1.3	4.3	3.5	12.9	12.4	
	SUNOCO	US	3.0	30	30	0.6	25.7	7.4	13.0	54.5	12.7	2.0	1.7	6.3	14.2	7.9	11.5	
GAZPROM NEFT	RU	16.7	200	4	(0.0)	(1.6)	(13.2)	(6.4)	4.3	3.8	0.6	0.5	17.3	17.1	4.1	3.7		
STATOIL ASA	NO	54.0	17	17	0.2	(3.4)	(7.6)	(10.5)	16.1	13.1	1.4	1.4	8.9	10.7	3.2	2.9		

자료: Bloomberg



글로벌 화학업종 주가 및 밸류에이션 동향

Company		국가	시가총액 (bn USD)	주가 (각국통화)	주가 (USD)	주가상승율(%)				P/E(x)		P/B(x)		ROE(%)		EV/EBITDA(x)	
						(1W)	(1M)	(3M)	(YTD)	16	17E	16	17E	16	17E	16	17E
Chemical																	
한국	LG화학	SK	17.0	274,000	241	(2.1)	(6.8)	4.6	5.0	10.8	10.4	1.3	1.2	12.6	11.9	4.9	4.6
	롯데케미칼	SK	10.3	342,000	301	(3.0)	(7.7)	(9.2)	(7.3)	5.5	5.8	1.0	0.9	20.8	16.8	3.5	3.3
	대한유화	SK	1.4	236,500	208	(2.5)	(3.5)	(12.4)	(14.2)	5.4	4.8	1.0	0.8	19.9	18.8	3.7	2.9
	한화케미칼	SK	3.6	25,150	22	(1.2)	(4.7)	(3.6)	1.8	5.4	5.9	0.7	0.6	13.5	11.0	6.5	6.2
	금호석유	SK	2.0	76,100	67	0.0	(3.4)	(7.5)	(7.2)	14.8	10.7	1.4	1.3	9.6	11.9	10.0	8.3
	효성	SK	4.4	144,000	127	8.3	6.3	6.3	(1.0)	7.7	7.2	1.2	1.1	16.9	16.1	6.6	6.1
	코오롱인더	SK	1.5	68,400	60	0.3	(3.4)	(7.9)	(7.6)	9.4	7.4	0.9	0.8	9.4	10.9	7.2	6.0
	SKC	SK	0.9	28,650	25	(0.7)	(7.0)	(7.7)	(13.2)	8.5	6.9	0.7	0.7	8.7	9.9	7.2	6.3
	휴켄스	SK	0.8	23,200	20	(3.7)	(2.1)	11.5	6.9	10.1	12.7	1.6	1.5	18.4	12.9	5.7	7.4
중국	SINOPEC SHANGHAI	CH	9.0	4	1	(0.9)	0.9	(9.8)	3.6	8.7	8.9	1.5	1.4	18.8	16.6	7.6	7.3
	SINOPEC OILFIELD SERVICE	CH	6.0	1	0	(7.5)	(11.1)	(12.3)	(9.9)	n/a	75.3	1.9	1.8	(3.5)	3.3	18.1	14.3
일본	SHIN-ETSU CHEMICAL	JN	37.6	9,684	87	3.5	0.4	(1.4)	6.8	20.1	18.1	1.8	1.7	9.5	9.7	8.6	7.6
	ASAHI KASEI	JN	13.4	1,063	10	1.9	(1.6)	0.7	4.2	14.0	13.5	1.3	1.2	9.9	9.6	6.7	6.1
	SUMITOMO CHEMICAL	JN	9.3	629	6	4.8	1.1	4.3	13.1	13.6	11.4	1.3	1.2	10.0	10.9	7.8	7.2
	MITSUI CHEMICALS	JN	5.2	570	5	4.2	3.6	7.1	8.6	9.9	9.7	1.3	1.2	14.7	13.1	6.8	6.5
	SHOWA DENKO	JN	2.9	2,128	19	21.8	7.2	14.6	27.1	12.6	13.2	1.0	0.9	7.6	6.8	7.7	7.6
	TOKUYAMA	JN	1.7	549	5	14.4	2.0	8.5	23.6	9.0	8.7	2.0	1.7	34.7	20.6	6.8	4.9
아시아 & 오세아 니아	SAUDI BASIC INDUSTRIES	SR	78.6	98	26	0.6	1.5	2.8	7.4	15.7	14.4	1.7	1.7	11.2	12.0	8.0	7.3
	NAN YA PLASTICS	TA	19.1	73	2	1.7	1.1	(1.1)	2.1	16.3	16.2	1.7	1.6	10.0	10.0	17.8	16.4
	FORMOSA PLASTICS	TA	19.1	91	3	(1.1)	0.2	0.6	1.7	14.7	14.9	1.8	1.8	12.5	11.9	22.3	22.4
	FORMOSA CHEMICALS	TA	18.0	93	3	(0.1)	(1.7)	(4.1)	(3.6)	12.8	13.4	1.7	1.6	12.3	11.9	12.4	11.5
	RELIANCE INDUSTRIES	IN	70.6	1,395	22	(0.5)	5.6	33.5	28.9	15.5	13.0	1.5	1.4	10.5	10.8	11.4	9.5
아메 리카 & 유럽	DU PONT	US	69.1	80	80	1.4	(0.7)	5.6	8.7	20.9	19.5	6.1	5.4	31.0	27.6	12.4	11.7
	DOW CHEMICAL	US	76.7	63	63	1.0	(1.2)	5.3	9.8	15.4	14.2	2.9	2.7	18.1	18.9	8.5	7.8
	EASTMAN CHEMICAL	US	11.6	80	80	0.6	(1.3)	2.9	6.0	10.8	9.9	2.3	2.1	22.3	22.0	8.0	7.4
	HUNTSMAN	US	5.9	25	25	3.2	0.9	21.5	29.8	11.8	10.4	3.3	2.7	24.9	21.8	7.2	6.5
	BASF SE	GE	89.9	90	98	1.0	(3.2)	0.7	1.7	16.4	15.3	2.5	2.4	15.5	15.6	8.4	7.9
	LYONDELLBASELL	US	34.1	85	85	(0.8)	(7.1)	(9.1)	(1.2)	8.5	9.1	5.3	4.7	62.6	52.7	6.0	6.5
	WESTLAKE CHEMICAL	US	8.0	62	62	(3.2)	(5.8)	0.5	11.2	15.4	14.2	1.8	1.6	12.4	12.4	7.2	6.6
	BAYER AG-REG	GE	102.1	113	123	7.6	5.1	10.3	14.3	14.5	13.5	3.0	2.7	19.9	18.7	8.9	8.1
Solar																	
	OCI	SK	1.7	78,900	69	(1.7)	(6.8)	(8.0)	0.3	24.2	19.7	0.6	0.6	2.8	3.7	7.0	6.6
	HANWHA Q CELLS	SK	0.6	7	7	(1.2)	(4.9)	(10.9)	(15.0)	33.0	27.2	n/a	n/a	3.0	2.7	n/a	n/a
	WACKER CHEMIE	GE	5.5	97	106	1.9	0.7	(12.9)	(1.7)	22.6	17.9	1.9	1.7	8.9	10.8	5.7	5.1
	GCL-POLY ENERGY	HK	2.2	1	0	0.0	(8.7)	(6.9)	1.1	7.1	6.8	0.7	0.6	10.6	10.1	5.8	5.8
	SUNEDISON	US	0.0	0	0	(21.9)	(32.0)	(33.8)	(29.2)	n/a	n/a	0.0	0.0	(94.9)	0.5	n/a	48.2
	FIRST SOLAR	US	3.1	30	30	10.3	9.0	(5.3)	(7.9)	99.5	33.2	0.6	0.6	0.5	1.1	8.5	5.0
	SUNPOWER	US	1.0	7	7	4.0	13.8	4.5	5.0	n/a	24.2	1.4	1.7	(16.9)	5.3	25.3	9.7
	CANADIAN SOLAR	CA	0.8	13	13	(0.7)	8.4	13.6	9.2	8.6	7.8	0.7	0.7	11.4	9.1	8.9	8.2
	YINGLI GREEN ENERGY	CH	0.0	18	3	(1.5)	22.6	0.4	2.3	n/a	n/a	n/a	n/a	13.5	11.5	39.5	23.3

자료: Bloomberg

Compliance Notice

동 자료에 게재된 내용들은 외부의 압력이나 부당한 간섭 없이 본인의 의견을 정확하게 반영하여 작성되었음을 확인합니다. 동 자료는 기관투자자 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다. 동 자료는 조사분석자료 작성에 참여한 외부인(계열회사 및 그 임직원등)이 없습니다. 당사는 상기 명시한 사항 외 고지해야 하는 특별한 이해관계가 없습니다.