

'에틸렌의 힘', 그 후...

12 May 2014

권영배, CFA, Analyst
3774-6012
yb.kwon@miraesec.com

Summary

- 미국의 폴리에틸렌 순수출 감소는 아시아 에틸렌 체인 강세에 기여할 것
- HDPE-납사 스프레드 US\$633/톤, 6월 OSP 평균 US\$0.3/bbl 하락
- 에틸렌 계열 강세의 가장 큰 수혜가 예상되는 롯데케미칼 매수 추천

■ Oil story : 미국의 PE 수출량 감소로 에틸렌 강세 지속될 것

우리는 에틸렌 체인의 강세가 2014년에도 지속될 것으로 전망한 바 있음. 그리고, 그 이유 중 하나로 미국의 폴리에틸렌 수출량 둔화를 거론함. 현재 미국의 PE(Polyethylene) 수출량은 14만톤으로 전년 동월대비 19% 감소하였음. 1~2월 한파 이후 미국의 내수 회복과 함께 미국의 PE 수출 감소추세는 지속되고 있는 것으로 예상됨. 우리는 미국의 PE 순수출량 감소가 2015년까지 지속될 것으로 예상함. 왜냐하면 1) 천연가스 가격 상승으로 인한 원재료 비용 부담 증가, 2) 내수 소비량의 증가를 전망하기 때문. 미국의 천연가스 가격은 현재 US\$4.8/MMBTU로 전년 동월 평균대비 20% 높음. 또한, 장기적으로 미국의 천연가스 및 에탄가스 가격 상승으로 인해 미국의 PE 생산업체들의 원재료 부담이 증가할 가능성 높음. 따라서 우리는 에틸렌 계열 강세에 대한 기존 전망을 유지함. 특히 범용소재인 PE는 안정적인 수요를 바탕으로 에틸렌 계열 강세를 이끌 것. MEG등 경기에 민감한 에틸렌 계열 소재는 현재 가격이 낮게 형성되어 있으나, 수요 회복 시 원재료인 에틸렌 강세에 힘입어 MEG의 가격 반등 폭은 다른 경기민감 소재들에 비해 더 클 것으로 전망함.

■ Weekly market review : HDPE-납사 스프레드 US\$633/톤, 6월 OSP 평균 US\$0.3 하락

지난 주 고밀도폴리에틸렌(HDPE)의 원재료(납사) 대비 스프레드는 US\$633/톤 기록. 에틸렌, 프로필렌 등 올레핀 계열의 상대 강세 유지. PX, MEG, TPA 등 폴리에스터 체인 제품 가격의 약세는 지속됨. 하지만 우리는 MEG와 PX 생산업체들의 감산이 2개월째에 접어들고 있음을 감안하면, 제품 가격의 하락은 제한될 것으로 예상함. 정제마진(싱가포르 복합정제마진 기준)은 소폭 하락한 US\$5.9/bbl 기록. 가솔린 크랙이 US\$13.6/bbl로 US\$2.5 떨어졌으나, 우리는 계절적 성수기 진입으로 가솔린 크랙이 다시 상승할 것으로 예상함. 한편, 사우디 아람코의 6월 판매분(아시아향) OSP는 Arab Light와 Arab Medium 기준 각각 US\$0.2, US\$0.4 하락함.

■ Action and recommendation : 롯데케미칼 매수 유지

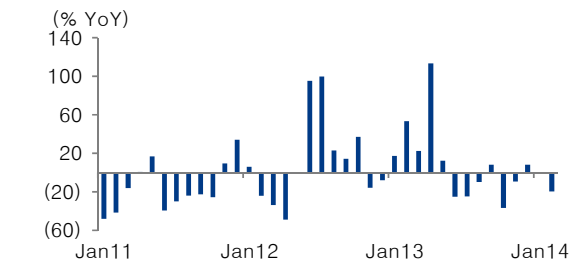
우리는 석유화학 업종에 대한 비중확대 투자 의견을 유지하며, 롯데케미칼을 최선호주로 매수 추천함. 롯데케미칼은 1) 에틸렌 계열 매출 비중이 가장 높아 에틸렌 계열 강세의 수혜가 지속될 것이며, 2) 경기 회복 시 MEG, 부타디엔 등을 통한 이익 증가 여력이 크고, 3) 신규 프로젝트를 통해 이익 안정성을 강화해 갈 것이기 때문. 롯데케미칼은 현재 2014F P/B 0.8배에 거래되고 있음.

S-Oil (010950 KS)	BUY
CP: 58,800	TP: 90,000
롯데케미칼 (011170 KS)	BUY
CP: 159,000	TP: 270,000
SK 이노베이션 (096770 KS)	BUY
CP: 111,000	TP: 175,000
LG 화학 (051910 KS)	BUY
CP: 255,000	TP: 350,000
GS (078930 KS)	BUY
CP: 45,000	TP: 65,000
휴켄스 (069260 KS)	BUY
CP: 22,000	TP: 27,000
금호석유화학 (011780 KS)	HOLD
CP: 86,100	TP: 85,000
한화케미칼 (009830 KS)	BUY
CP: 17,400	TP: 30,000

Prices are in KRW
Price close as of 9 May 2014

Weekly key charts

US polyethylene net exports



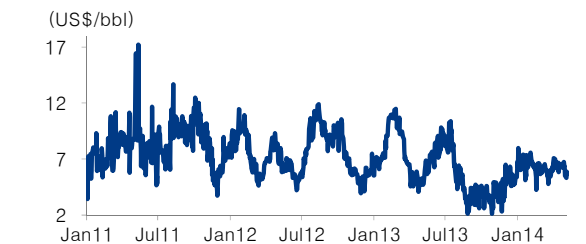
자료: KITA

HDPE-Naphtha spread



자료: Ciscem, 미래에셋증권 리서치센터

Singapore gross refining margin (GRM)



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Weekly key table

Table 1 Key price trend														
	Current price	Past 1w	Past 1m	Past 3m	1w chg.	1m chg.	3m chg.	4Q13	3Q13	2Q13	1Q13	2013	2012	2011
Crude oil (US\$/bbl)														
Brent	107.7	109.3	105.2	105.8	(1.6)	2.6	1.9	109.6	110.2	103.1	112.8	108.9	112.0	111.6
Dubai	104.2	105.3	101.6	102.5	(1.1)	2.7	1.8	106.9	106.2	100.9	108.2	105.5	109.1	106.2
WTI	99.8	101.6	101.2	97.4	(1.8)	(1.3)	2.4	97.4	105.7	94.0	94.5	97.9	94.1	94.9
Natural gas (US\$/MMBtu)														
	4.8	4.8	4.5	7.9	(0.0)	0.3	(3.1)	3.9	3.6	3.5	3.5	3.6	2.8	4.0
Oil products (US\$/bbl)														
Gasoline	118.3	120.5	118.9	115.3	(2.2)	(0.6)	3.0	116.1	118.8	115.4	126.5	119.2	123.6	119.8
Diesel	122.2	122.9	121.7	121.3	(0.7)	0.5	0.9	124.6	123.6	117.5	127.7	123.3	128.1	126.3
Jet/Kero	119.6	120.8	117.8	121.0	(1.2)	1.8	(1.4)	124.2	123.1	116.1	128.4	122.9	126.8	125.6
Fuel oil	91.1	91.4	88.4	89.1	(0.3)	2.8	2.0	91.3	93.0	91.0	97.0	93.1	99.4	95.7
Naphtha	103.1	105.0	100.0	101.1	(1.9)	3.1	2.1	103.7	100.3	94.0	106.7	101.2	103.6	102.4
Singapore GRM														
	5.9	6.7	7.1	6.9	(0.9)	(1.2)	(1.1)	4.3	5.5	6.5	8.5	6.2	7.5	8.2
Petrochemicals (US\$/MT)														
Olefins and BTX														
Ethylene	1,378	1,375	1,410	1,430	3	(32)	(52)	1,344	1,219	1,158	1,304	1,256	1,182	1,172
Propylene	1,360	1,355	1,340	1,420	5	20	(60)	1,404	1,366	1,275	1,309	1,339	1,306	1,416
Butadiene	1,275	1,375	1,175	1,505	(100)	100	(230)	1,568	1,144	1,414	1,856	1,495	2,433	2,921
Benzene	1,265	1,278	1,238	1,348	(13)	28	(83)	1,282	1,253	1,293	1,390	1,304	1,207	1,101
Toluene	1,065	1,075	1,028	1,123	(10)	38	(58)	1,139	1,122	1,124	1,272	1,164	1,178	1,076
Xylene	1,030	1,050	1,013	1,145	(20)	18	(115)	1,216	1,267	1,181	1,329	1,249	1,264	1,204
Key downstream products														
LDPE	1,590	1,585	1,535	1,670	5	55	(80)	1,676	1,539	1,398	1,435	1,512	1,321	1,568
LLDPE	1,545	1,530	1,480	1,550	15	65	(5)	1,532	1,459	1,382	1,451	1,456	1,299	1,312
HDPE	1,585	1,580	1,535	1,545	5	50	40	1,529	1,460	1,410	1,462	1,465	1,346	1,344
MEG	918	935	930	1,000	(17)	(12)	(82)	1,038	1,061	985	1,129	1,053	1,029	1,180
PP	1,505	1,495	1,470	1,500	10	35	5	1,522	1,455	1,397	1,446	1,455	1,383	1,512
PVC	1,020	1,015	1,035	1,060	5	(15)	(40)	1,000	1,022	982	1,023	1,007	968	1,063
SM	1,585	1,598	1,610	1,663	(13)	(25)	(78)	1,663	1,760	1,652	1,687	1,690	1,453	1,392
ABS	1,895	1,895	1,890	1,940	0	5	(45)	1,902	1,929	1,891	2,023	1,936	1,970	2,135
SBR	1,775	1,775	1,700	1,925	0	75	(150)	1,981	1,714	2,027	2,348	2,017	2,820	3,713
PX	1,183	1,193	1,150	1,315	(10)	33	(132)	1,408	1,458	1,415	1,602	1,470	1,494	1,538
TPA	880	888	883	958	(8)	(3)	(78)	1,005	1,078	1,051	1,170	1,076	1,099	1,266
PET	1,195	1,210	1,220	1,280	(15)	(25)	(85)	1,331	1,383	1,362	1,521	1,399	1,383	1,613
Base oil														
Group II	1,050	1,050	1,055	1,090	0	(5)	(40)	1,115	1,115	1,071	1,027	1,082	1,129	1,349
Group III	1,063	1,063	1,063	1,055	0	0	8	1,053	1,044	1,023	1,015	1,034	1,195	1,362

자료: Datastream, Ciscem, 미래에셋증권 리서치센터

■ '에틸렌의 힘', 그 후...

■ 미국의 폴리에틸렌(Polyethylene) 순수출량 둔화 지속

우리는 지난 2013년 11월 18일 발간한 '미래에셋증권 연간 전망, 에틸렌의 힘' 을 통해 에틸렌 체인의 강세가 2014년에도 지속될 것으로 전망한 바 있음. 그리고, 그 이유 중 하나로 미국의 폴리에틸렌 수출량 둔화를 거론하였음. 현재(2014년 2월 기준) 미국의 PE(Polyethylene) 수출량은 14만톤으로 전년 동월대비 19% 감소하였음 (3개월 이동평균 기준 -4% YoY). 1~2월 한파로 미국의 내수 소비가 부진했음을 감안하면 미국의 PE 수출 감소추세는 지속되고 있는 것으로 판단됨.

■ 미국 순수출량 증가는 2012년 PE-납사 스프레드의 저점 형성에 기여

미국의 PE 수출량은 2012년 하반기부터 2013년 1분기까지 급증했는데, 같은 기간 아시아의 PE-납사 스프레드는 약 US\$480/톤에서 US\$320/톤까지 하락했었음. 우리는 미국의 PE 순수출 증가와 아시아의 PE-납사 스프레드 하락에 큰 기여를 했었다고 믿음. 이후 미국의 PE 수출량 증가가 둔화되면서 아시아 PE-납사 스프레드도 반등 하였음. 현재(2014년 5월 6일 기준) PE-납사 스프레드는 1) 견고한 역외 수요, 2) 제한적인 증설, 그리고 3) 미국의 순수출량 둔화로 US\$615/톤으로 상승함.

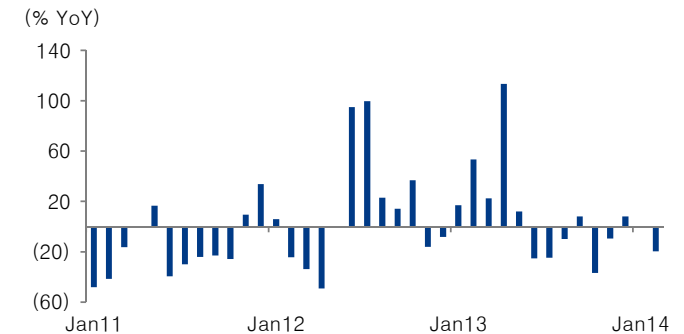
■ 원재료 가격 상승과, 강한 내수 소비로 미국의 PE 순수출량 둔화 지속될 것

우리는 미국의 PE 순수출량 감소가 2015년까지 지속될 것으로 예상함. 왜냐하면 1) 천연가스 가격 상승으로 인한 원재료 비용 부담 증가, 2) 내수 소비량의 증가를 전망하기 때문. 미국의 천연가스 가격은 현재 US\$4.8/MMBTU로 전년 동월 평균대비 20% 높음. 이미 지난 겨울 천연가스 가격은 US\$7.9/MMBTU를 넘어섰던 경험에 있으며, 에탄가스 가격도 급등했었음. 우리는 장기적으로 미국의 천연가스 및 에탄가스 가격 상승으로 인해 미국의 PE 생산업체들의 원재료 부담이 증가할 것으로 예상함.

■ 에틸렌 강세에 대한 기존 전망 유지, 최선후주: 롯데케미칼

우리는 에틸렌 계열 강세에 대한 기존 전망을 유지함. 특히 범용소재인 PE는 안정적인 수요를 바탕으로 에틸렌 계열 강세를 이끌 것임. MEG등 경기에 민감한 에틸렌 계열 소재는 현재 수요 부진으로 가격이 낮게 형성되어 있음. 그러나, 수요 회복 시 원재료인 에틸렌 강세에 힘입어 MEG의 가격 반등 폭은 다른 경기민감 소재들에 비해 더 클 것으로 전망함. 우리는 에틸렌 계열의 매출 비중이 가장 높은 롯데케미칼(011170 KS, BUY, TP KRW270,000)을 최선후주로 매수 추천함.

US polyethylene net exports



자료: KITA

Asia PE-Naphtha spread



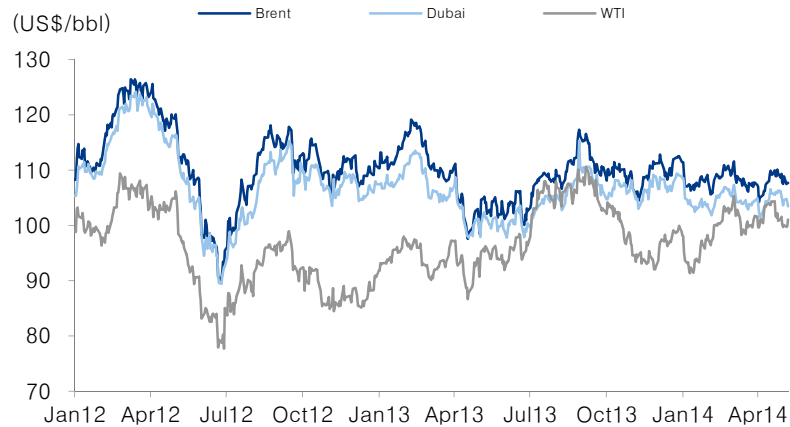
자료: KITA

Part 1. Oil & gas: Price

원유 가격
브렌트
US\$107.7/bbl
(-US\$0.1/bbl WoW)
두바이
US\$103.5/bbl
(-US\$1.1/bbl WoW)
WTI
US\$101.1/bbl
(+US\$1/bbl WoW)

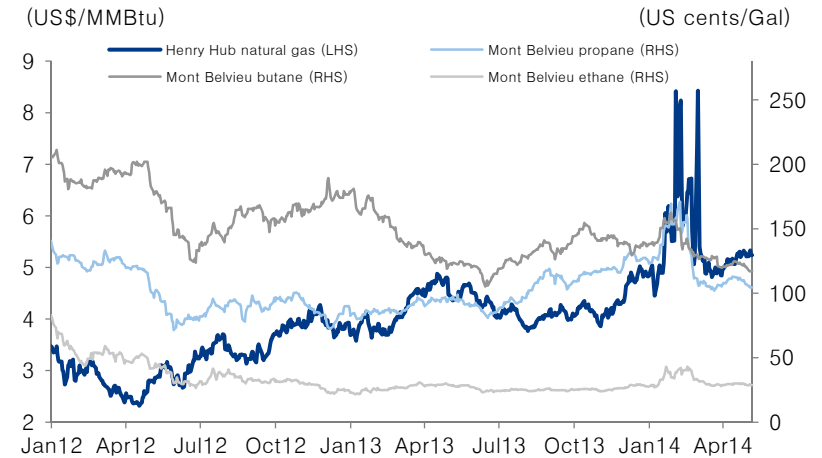
천연가스 가격
Henry Hub
US\$4.8/MMBtu
(+US\$0/MMBtu WoW)

Figure 1 Crude oil price (Brent, Dubai, WTI)



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 2 Gas price (Natural gas, LPG)

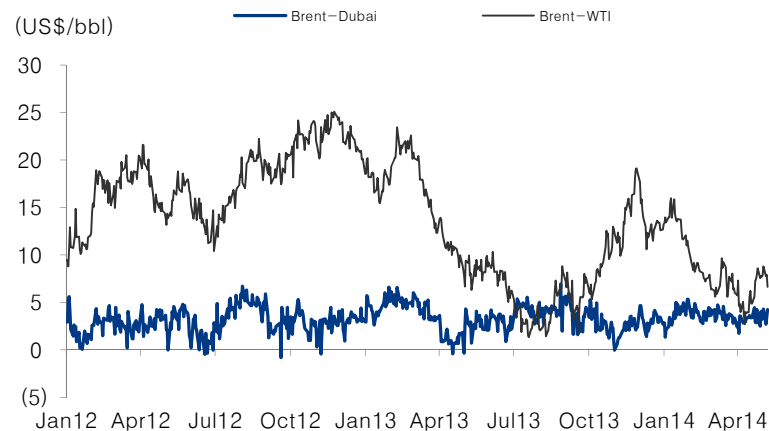


자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

유가 스프레드
Brent-Dubai
US\$4.2/bbl
(+US\$1/bbl WoW)
Brent-WTI
US\$6.6/bbl
(-US\$1.1/bbl WoW)

원유 / 가스 가격비
20.9 배
지난 주: 20.9 배

Figure 3 Spreads (Brent-Dubai, Brent-WTI)



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 4 Oil to gas ratio



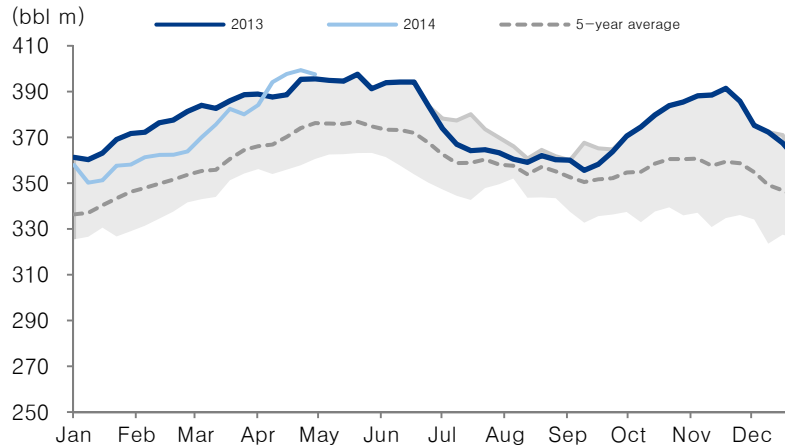
자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Part 1. Oil & gas: US inventory

원유 재고 증감
+6.9m bbl WoW

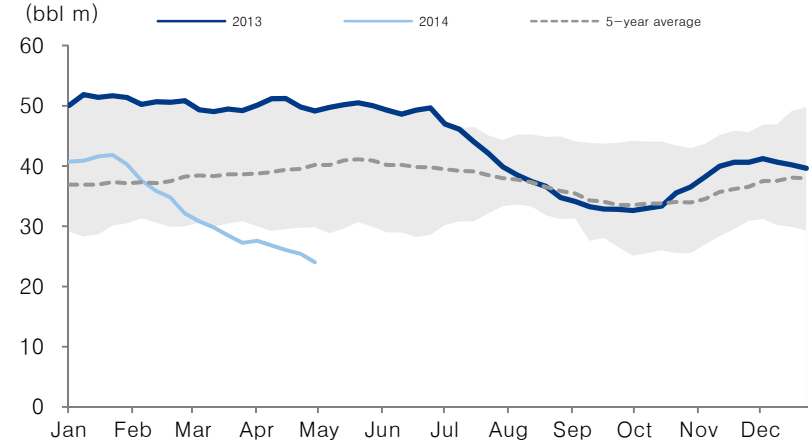
Cushing 재고 증감
-1.3m bbl WoW

Figure 5 Crude oil inventory



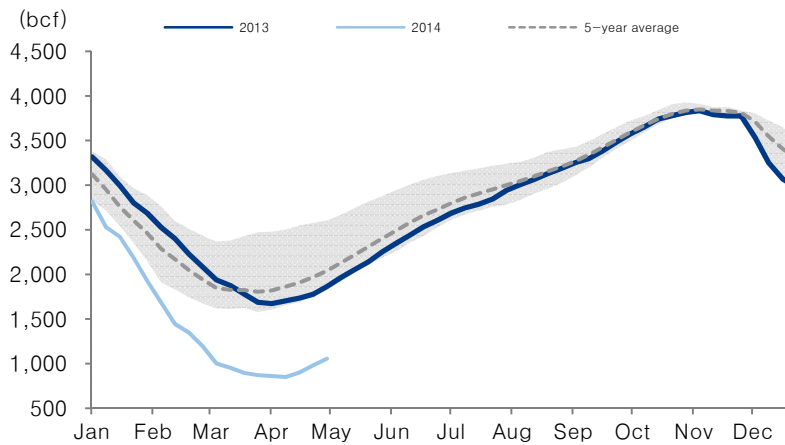
자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 6 Cushing WTI inventory



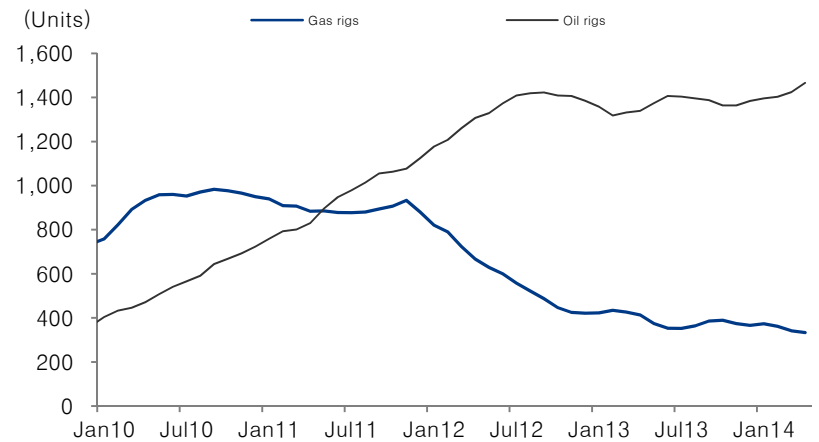
자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 7 Natural gas inventory



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 8 Rig count

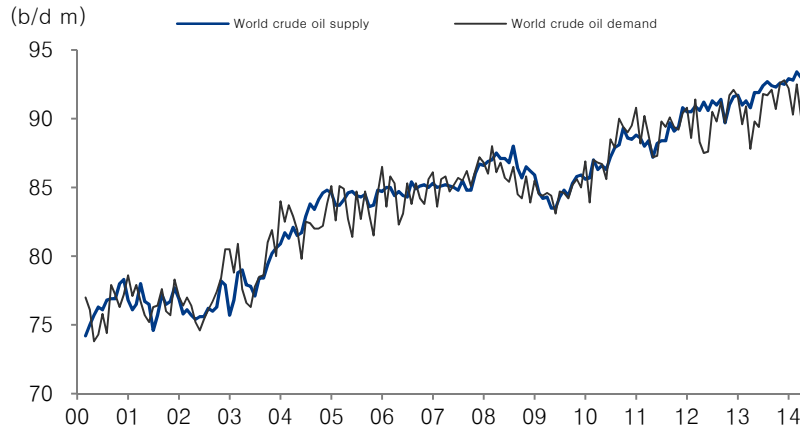


자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Part 1. Oil & gas: Supply and demand

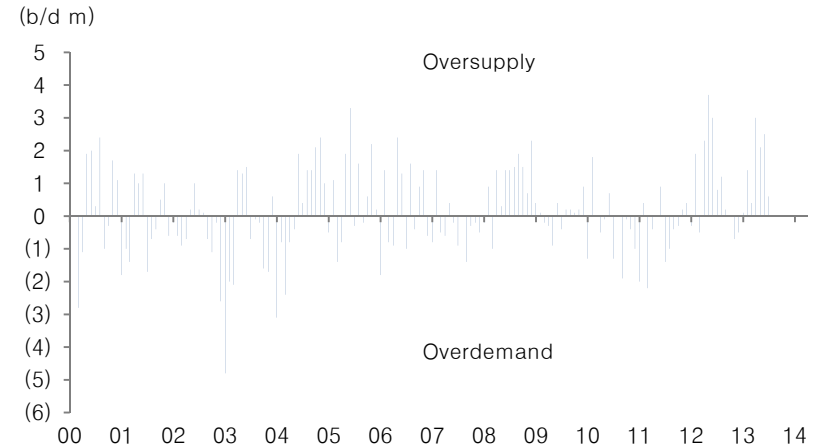
3월 세계 원유 수요
90.1m b/d
3월 세계 원유 공급
93m b/d
3월 세계 원유
초과공급
0.6m b/d

Figure 9 World crude oil supply and demand



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

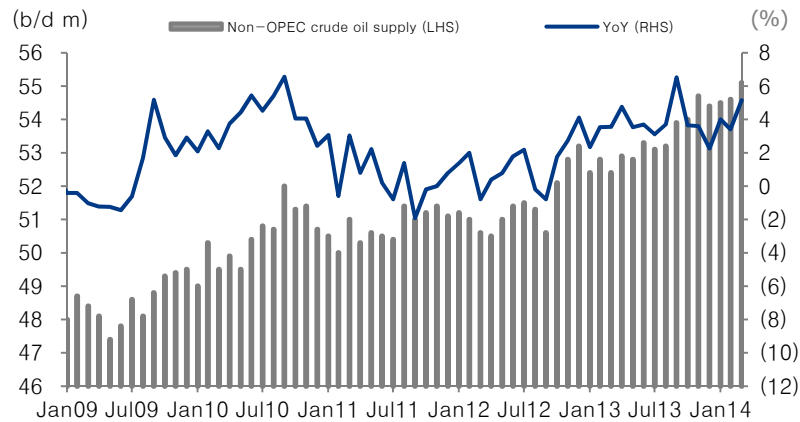
Figure 10 World crude oil oversupply



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

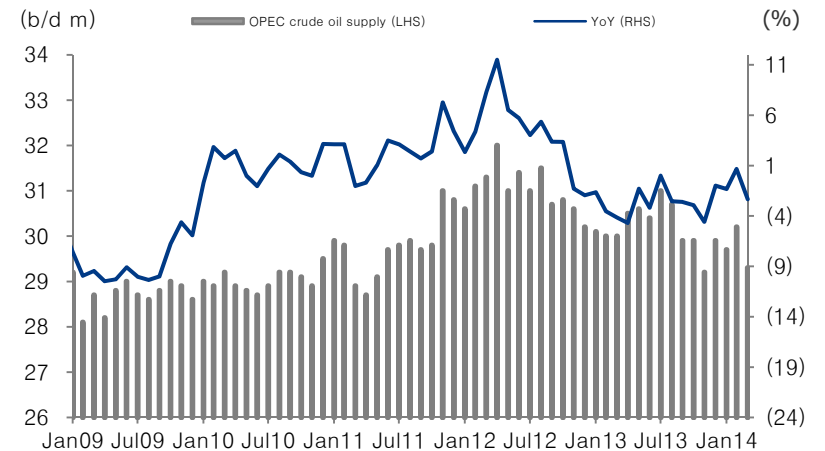
3월 Non-OPEC 원유
공급
55.1m b/d
(+5.2% YoY)
3월 OPEC 원유 공급
29.3m b/d
(-2.3% YoY)

Figure 11 Non-OPEC crude oil supply



자료: Energy Intelligence, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 12 OPEC crude oil supply



자료: Energy Intelligence, 미래에셋증권 리서치센터

Part 1. Oil & gas: Supply and demand

Table 2 Global demand and supply of oil and gas

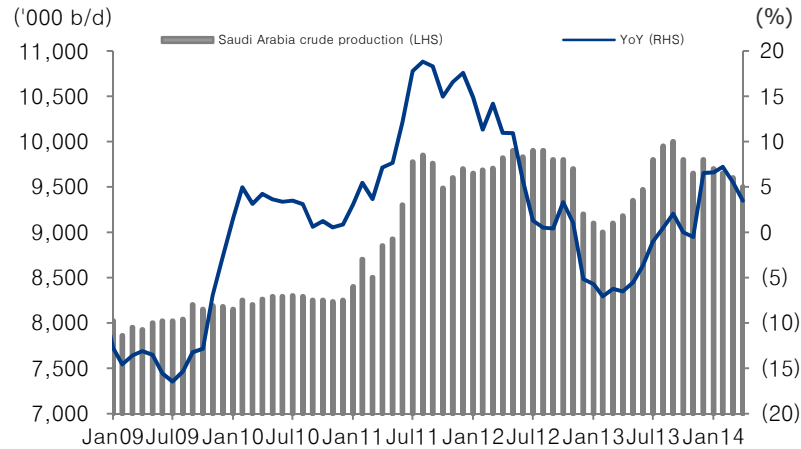
(m barrels/day)	2009	2010	1Q11	2Q11	3Q11	4Q11	2011	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12	2012	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	2013
OECD DEMAND	46.3	46.9	47.1	45.3	46.9	46.7	46.5	46.3	45.6	45.9	46.5	46.0	46.1	44.8	45.8	46.3	45.7
Americas	23.7	24.1	24.2	23.8	24.2	24.0	24.1	23.5	23.8	23.9	24.1	23.8	23.6	23.6	24.0	24.1	23.8
Europe	14.7	14.7	14.3	14.2	14.7	14.1	14.3	13.7	13.8	13.8	13.9	13.8	13.4	13.3	13.8	13.8	13.6
Asia Oceania	8.0	8.1	8.6	7.4	8.0	8.6	8.1	9.1	8.0	8.2	8.6	8.5	9.1	7.9	8.0	8.4	8.3
NON-OECD DEMAND	39.1	41.1	41.5	42.3	42.6	43.0	42.4	42.8	43.4	44.0	44.7	43.8	44.1	44.9	45.4	45.8	45.0
FSU	4.0	4.2	4.2	4.4	4.6	4.6	4.4	4.5	4.5	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6	4.8	4.9	4.7
Europe	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
China	7.9	8.8	9.3	9.3	9.0	9.4	9.2	9.6	9.3	9.4	10.1	9.6	9.9	9.8	9.9	10.3	10.0
Other Asia	10.3	10.9	11.1	11.1	10.8	11.2	11.0	11.3	11.4	11.2	11.6	11.4	11.6	11.7	11.4	11.8	11.6
Latin America	5.7	6.0	6.1	6.3	6.5	6.4	6.3	6.3	6.4	6.6	6.7	6.5	6.4	6.6	6.8	6.7	6.7
Middle East	7.1	7.3	6.9	7.4	7.8	7.3	7.4	7.1	7.7	8.0	7.5	7.6	7.3	7.8	8.3	7.7	7.8
Africa	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.3	3.3	3.4	3.4	3.4	3.5	3.4	3.5	3.5	3.5	3.6	3.5
Total DEMAND	85.4	88.0	88.7	87.6	89.4	89.7	88.9	89.1	89.0	90.0	91.2	89.8	90.0	89.6	91.3	92.0	90.8
Global oil supply (m bopd)																	
(m barrels/day)	2009	2010	1Q11	2Q11	3Q11	4Q11	2011	1Q12	2Q12	3Q12	4Q12	2012	1Q13	2Q13	3Q13	4Q13	2013
OECD SUPPLY	18.8	18.9	18.9	18.6	18.6	19.6	18.9	19.9	19.7	19.4	20.4	19.8	20.5	20.3	20.3	20.9	20.5
Americas	13.6	14.1	14.3	14.3	14.5	15.3	14.6	15.6	15.5	15.7	16.4	15.8	16.6	16.5	16.7	17.0	16.7
Europe	4.5	4.1	4.0	3.7	3.5	3.7	3.8	3.8	3.6	3.1	3.3	3.5	3.4	3.2	3.1	3.3	3.2
Asia Oceania	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.6	0.5
Non-OECD SUPPLY	29.0	29.8	30.2	29.8	29.8	29.7	29.9	29.8	29.2	29.3	29.7	29.5	29.8	29.6	29.4	29.7	29.6
FSU	13.3	13.5	13.6	13.6	13.5	13.6	13.6	13.7	13.6	13.6	13.8	13.7	13.8	13.6	13.4	13.7	13.6
Europe	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
China	3.8	4.1	4.2	4.2	4.0	4.0	4.1	4.2	4.1	4.2	4.3	4.2	4.2	4.3	4.2	4.2	4.2
Other Asia	3.6	3.7	3.7	3.5	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.6	3.5	3.5	3.4	3.5
Latin America	3.9	4.1	4.2	4.2	4.2	4.3	4.2	4.3	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2	4.3	4.3	4.4	4.3
Middle East	1.7	1.7	1.8	1.7	1.7	1.5	1.6	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Africa	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4
OPEC SUPPLY	34.0	34.6	35.7	35.1	35.6	36.2	35.7	37.4	37.8	37.8	37.3	37.6					
Crude	29.1	29.2	29.9	29.4	29.9	30.3	29.9	31.3	31.7	31.4	30.9	31.4					
NGLs	4.9	5.4	5.8	5.7	5.8	5.9	5.8	6.0	6.1	6.3	6.3	6.2	6.3	6.4	6.6	6.6	6.5
Total SUPPLY	85.4	87.3	88.4	87.6	88.4	89.4	88.4	90.8	90.7	90.8	91.4	90.9					

자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

Part 1. Oil & gas: Production

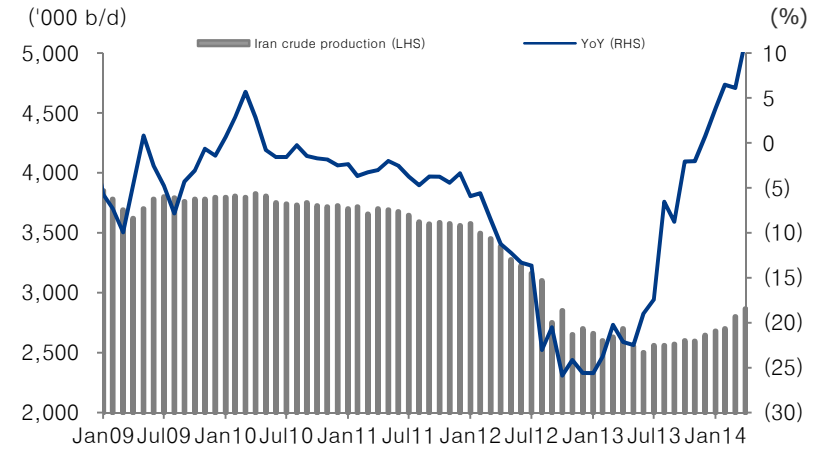
3월 사우디 원유 생산
9.8m b/d
(+7.1% YoY)
3월 이란 원유 생산
2.9m b/d
(+6.1% YoY)

Figure 13 Crude oil production of Saudi Arabia



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

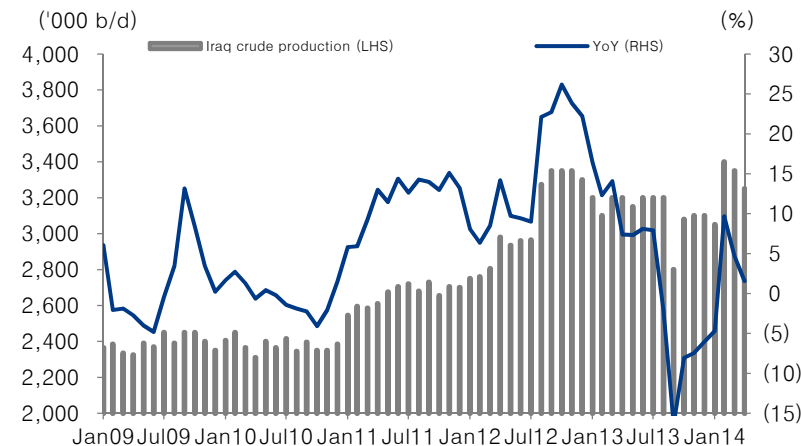
Figure 14 Crude oil production of Iran



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

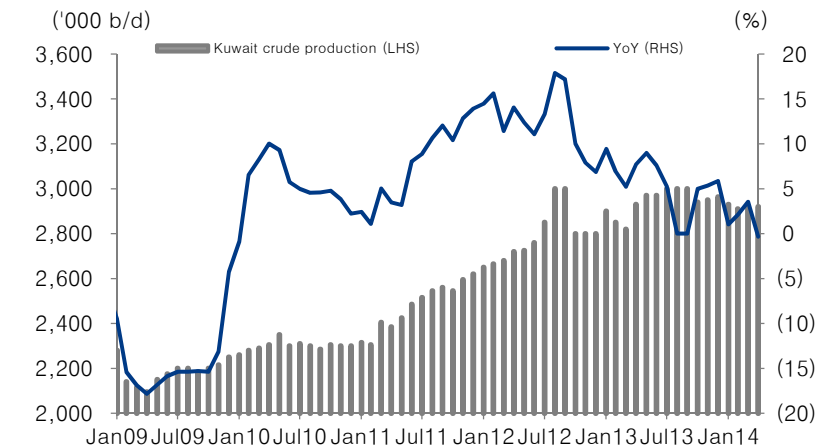
3월 이라크 원유 생산
3.4m b/d
(+4.7% YoY)
3월 쿠웨이트 원유
생산
2.9m b/d
(+2.8% YoY)

Figure 15 Crude oil production of Iraq



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

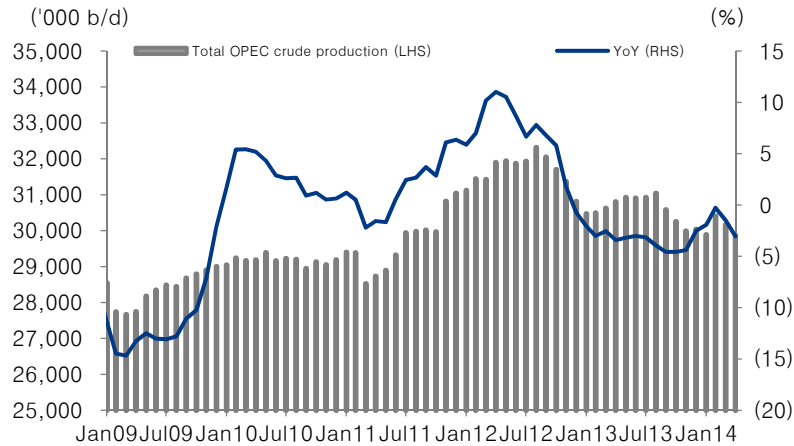
Figure 16 Crude oil production of Kuwait



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

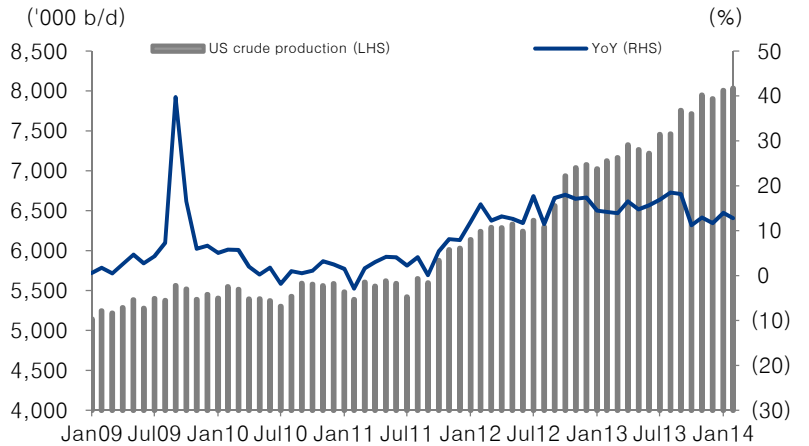
3월 OPEC 총 원유
생산
30.3m b/d
(-1.1% YoY)
1월 미국 원유 생산
7.9m b/d
(+13% YoY)

Figure 17 Crude oil production of OPEC



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

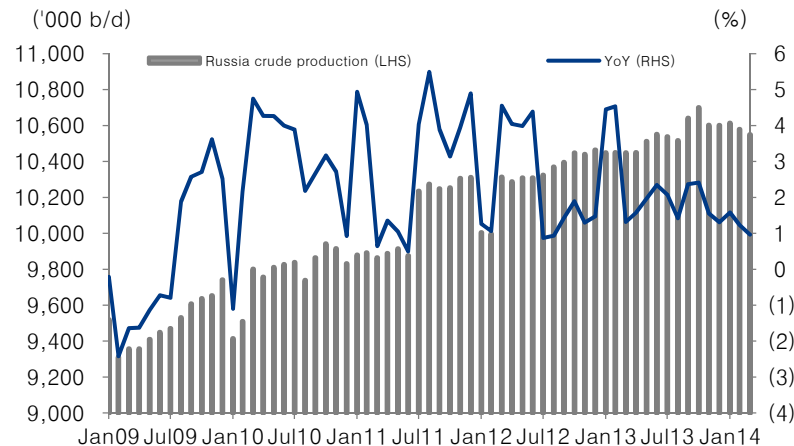
Figure 18 Crude oil production of US



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

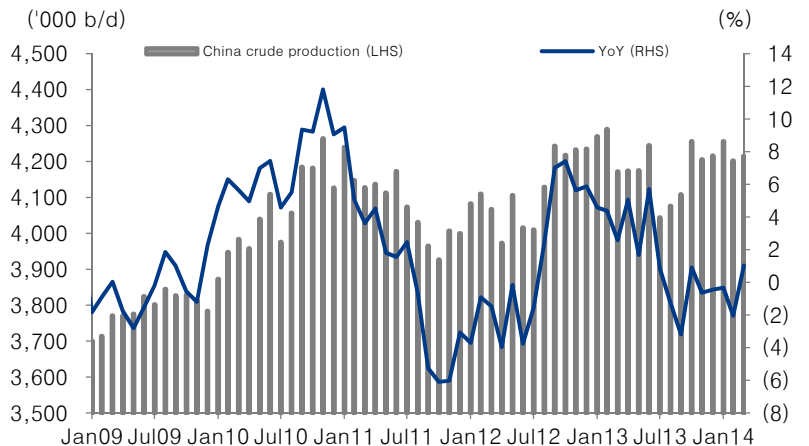
3월 러시아 원유 생산
10.5m b/d
(+1% YoY)
3월 중국 원유 생산
4.2m b/d
(+1% YoY)

Figure 19 Crude oil production of Russia



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

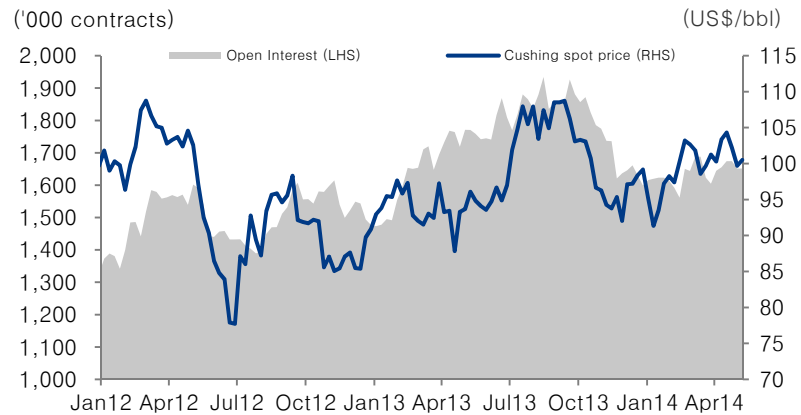
Figure 20 Crude oil production of China



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

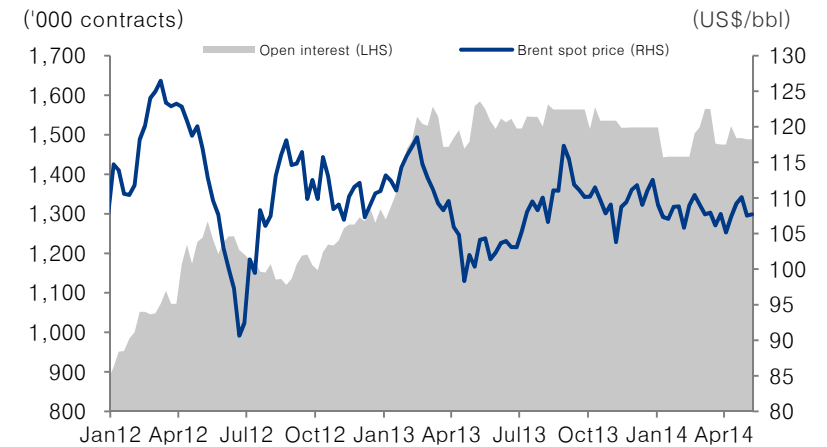
Part 1. Oil & gas: Open interest

Figure 21 Price and open interest of WTI crude oil



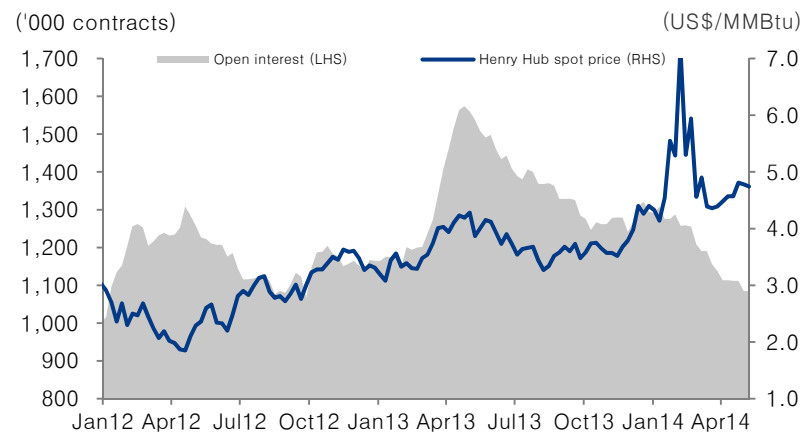
자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 22 Price and open interest of Brent crude oil



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

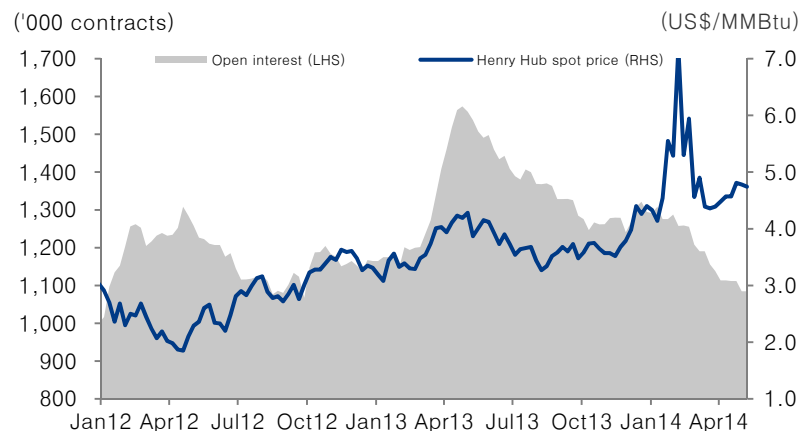
Figure 23 Price and open interest of natural gas



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

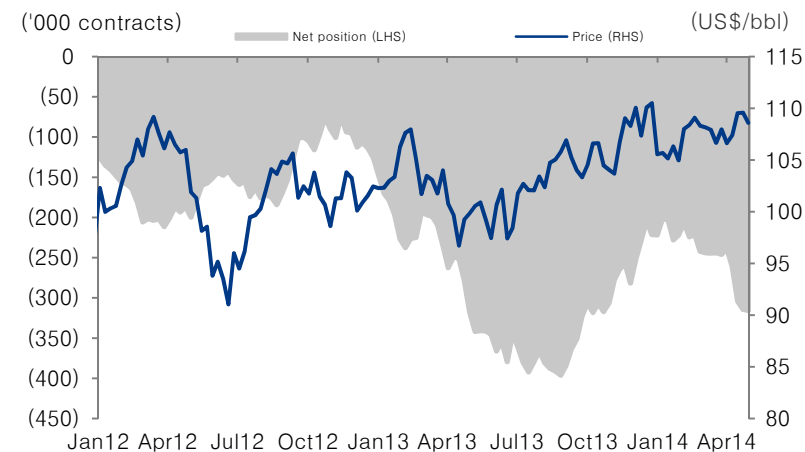
Part 1. Oil & gas: Non-commercial net position

Figure 24 Non-commercial net position of WTI crude oil



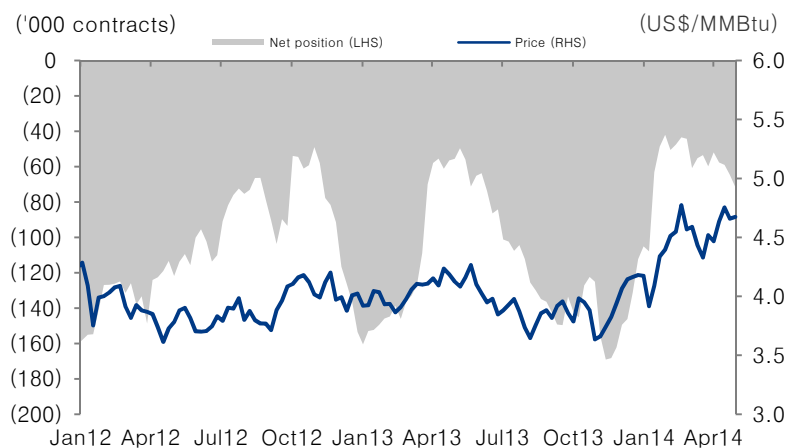
자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 25 Non-commercial net position of Brent crude oil



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

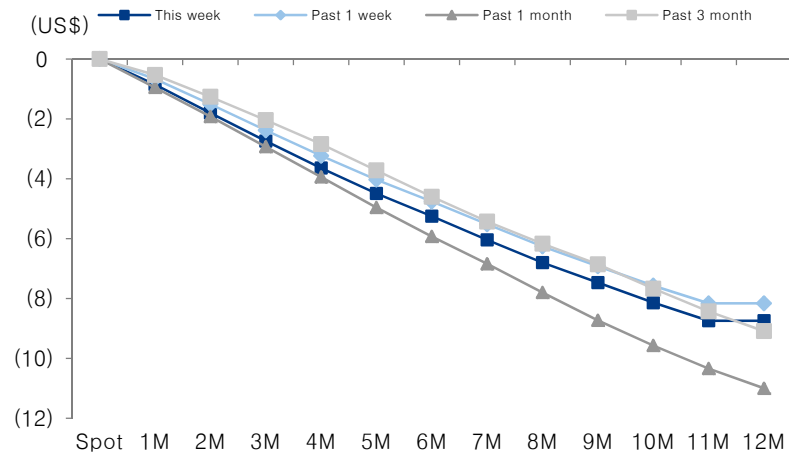
Figure 26 Non-commercial net position of natural gas



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

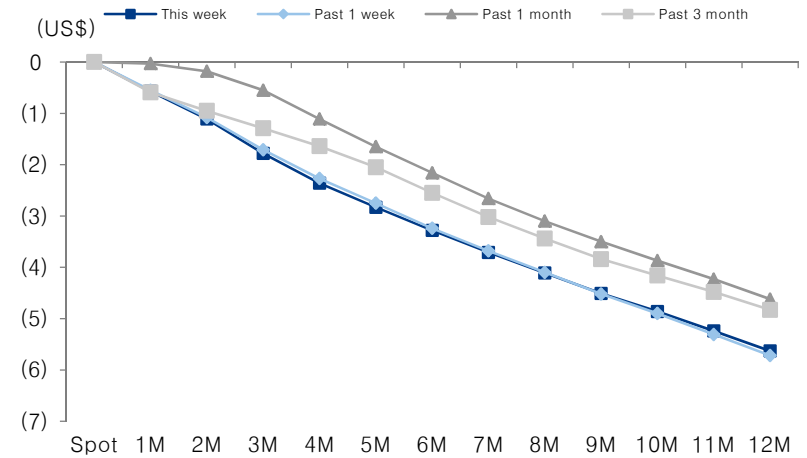
Part 1. Oil & gas: Future curve

Figure 27 Future curve of WTI crude oil



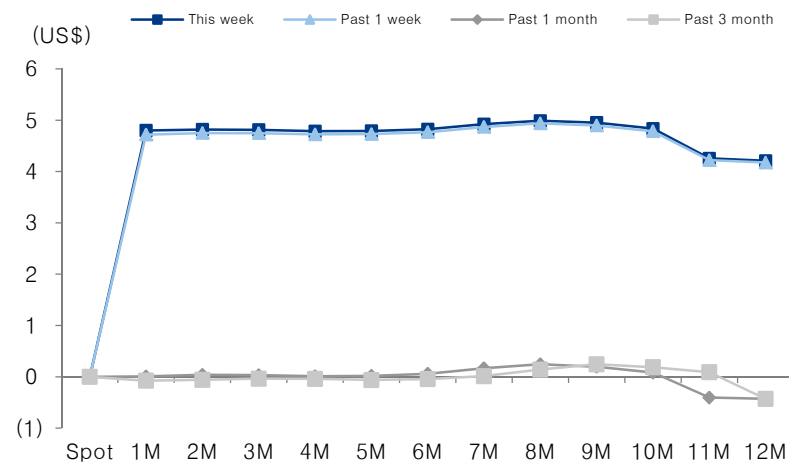
자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 28 Future curve of Brent crude oil



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 29 Future curve of natural gas

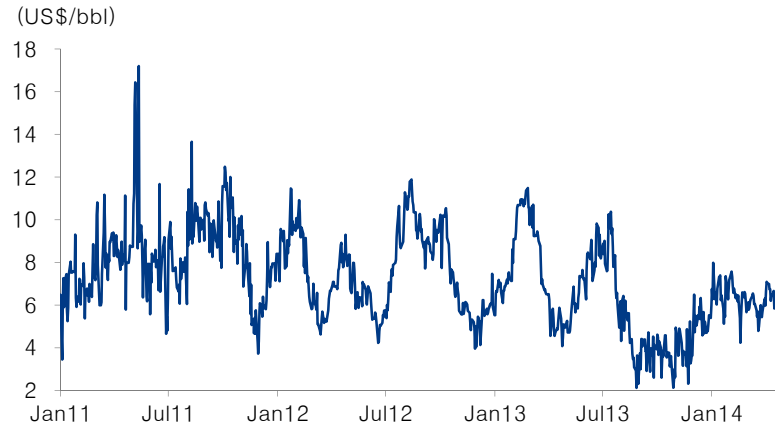


자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Part 2. Refining: Asia refining margin trend

싱가포르 복합정제마진
US\$5.9/bbl
(-US\$0.8/bbl WoW)

Figure 30 Singapore gross refining margin (GRM)



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

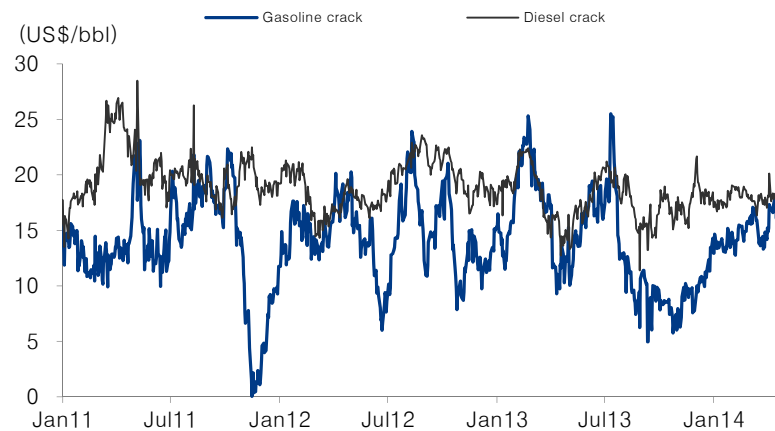
Figure 31 Dubai crack (gasoline:diesel = 1:1, vs. Dubai)



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

가솔린 크랙
US\$13.6/bbl
(-US\$2.5/bbl WoW)

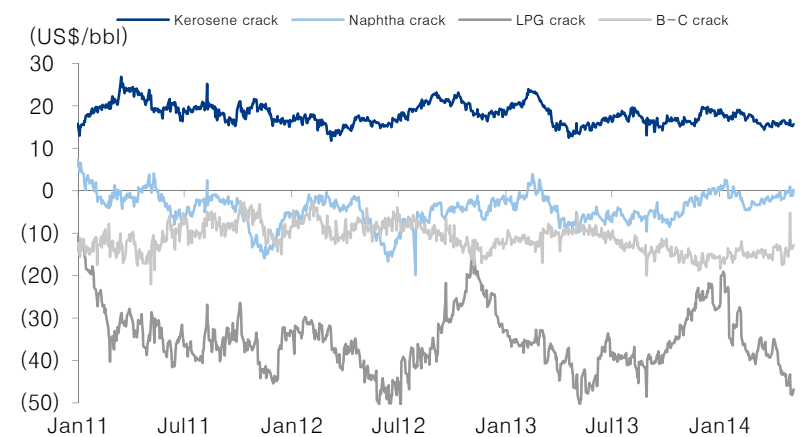
Figure 32 Gasoline, diesel crack (vs. Dubai)



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

디젤 크랙
US\$18.1/bbl
(-US\$0.1/bbl WoW)

Figure 33 Kerosene, naphtha, LPG, B-C crack (vs. Dubai)



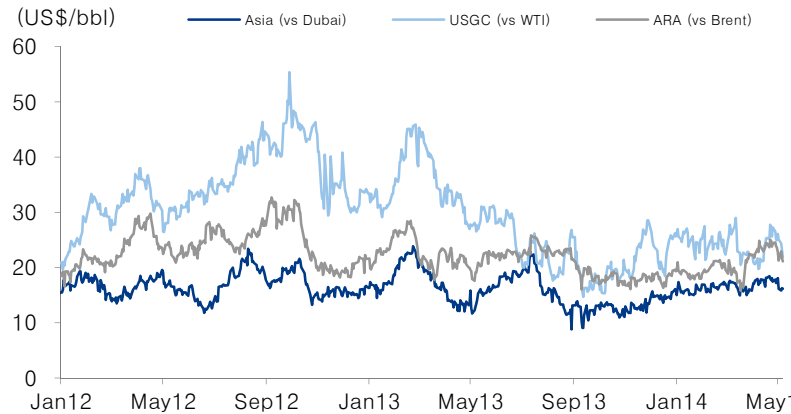
자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Part 2. Refining: Global refining margin trend

유럽(ARA)과 아시아
정제마진 (6:3:2:1) 차이
US\$3.9/bbl
(-US\$1.3/bbl WoW)

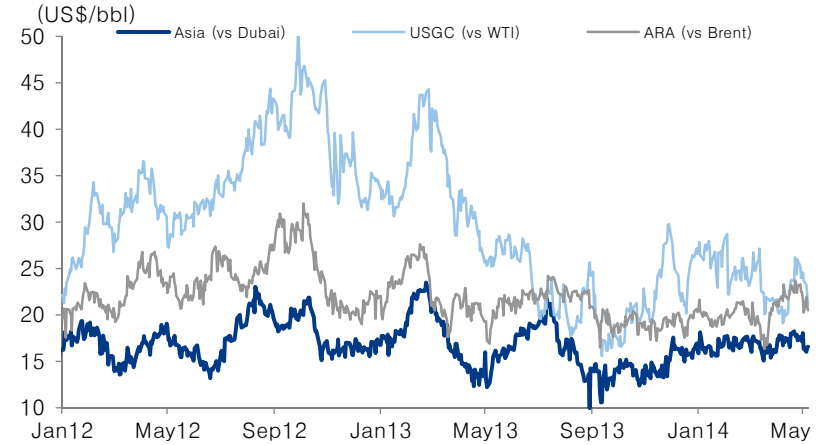
미국(USGC)과 아시아
정제마진 차이
US\$4.5/bbl
(-US\$2.4/bbl WoW)

Figure 34 Global refining margin (gasoline:diesel = 1:1)



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 35 Global refining margin (gasoline:diesel:Kerosene = 2:3:1)



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

미국과 유럽 간 가솔린
크랙 차이
US\$13.6/bbl
(-US\$2.5/bbl WoW)

Figure 36 Global gasoline crack



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 37 Global diesel crack

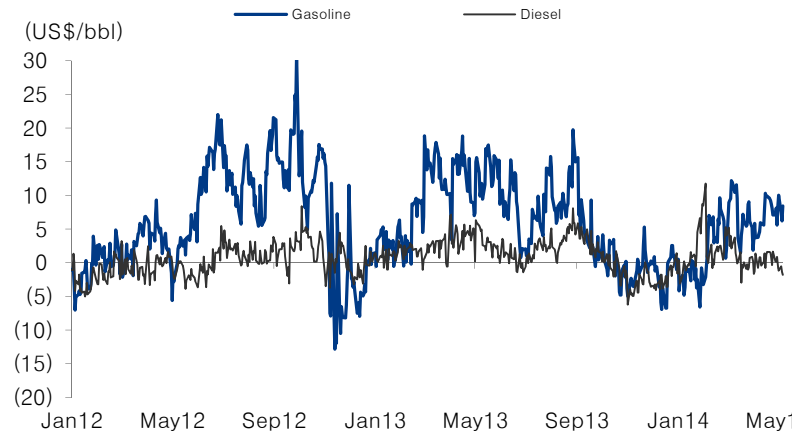


자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Part 2. Refining: Petroleum product price trend

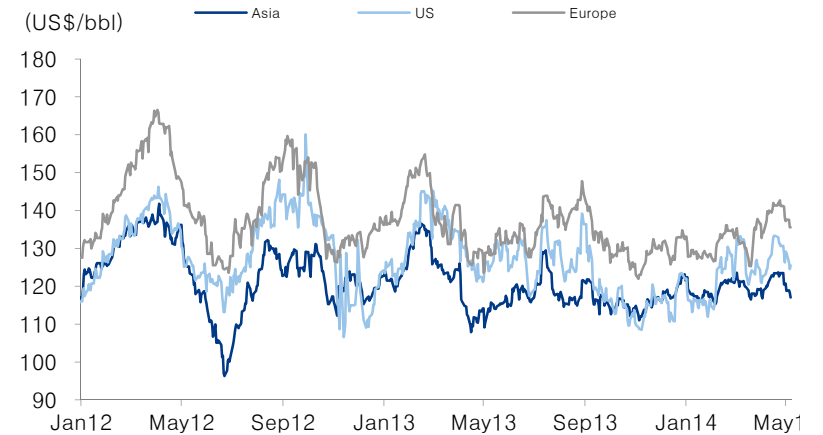
미국과 아시아의
가솔린
가격 스프레드
US\$8.4/bbl
(+US\$2.8/bbl WoW)

Figure 38 Global gasoline and diesel spread (USGC vs. Asia)



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

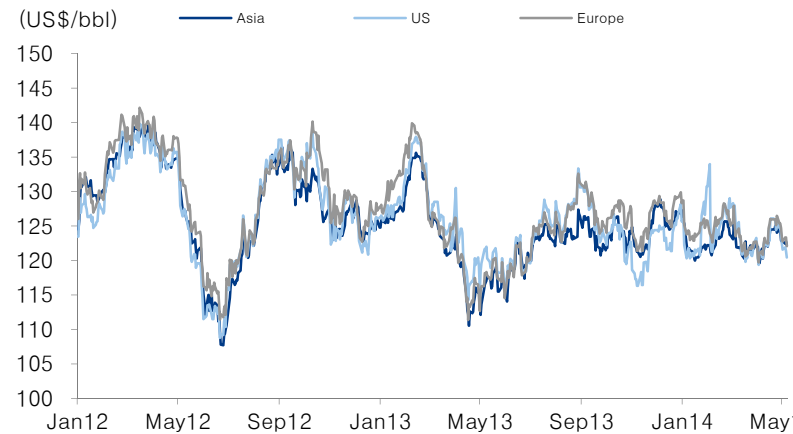
Figure 39 Global gasoline price trend



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

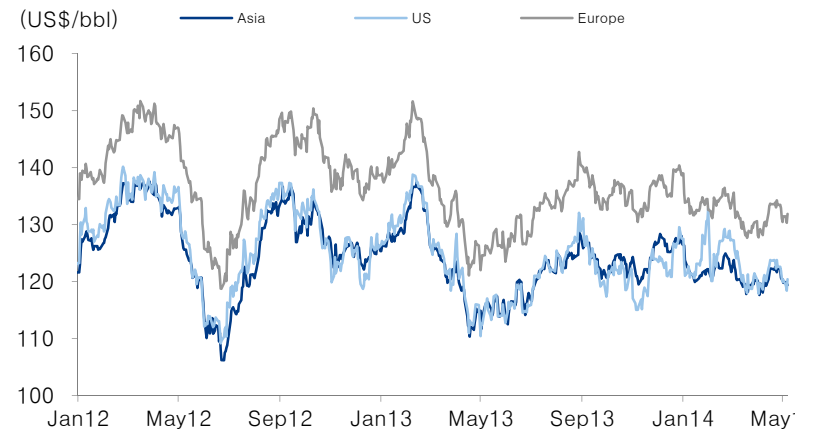
아시아 디젤 가격
US\$122.2/bbl
(-US\$0.7/bbl WoW)

Figure 40 Global diesel price trend



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 41 Global kerosene price trend



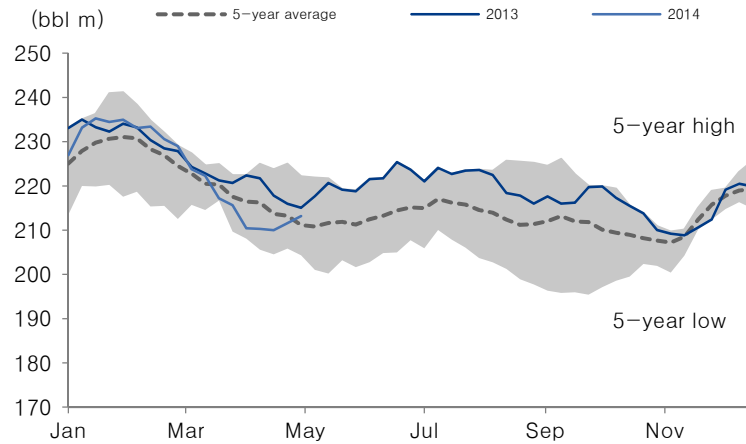
자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

아시아 등유 가격
US\$119.4/bbl
(-US\$1/bbl WoW)

Part 2. Refining: Petroleum stock trend

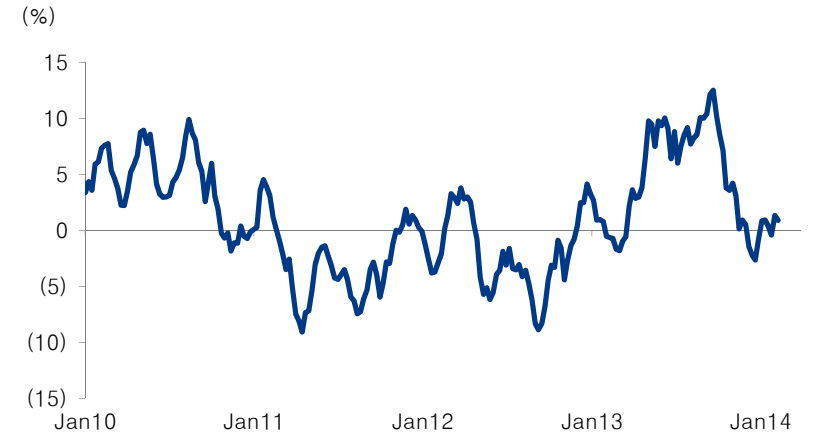
미국 가솔린 재고
증가율
-0.9% YoY

Figure 42 US gasoline stock



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

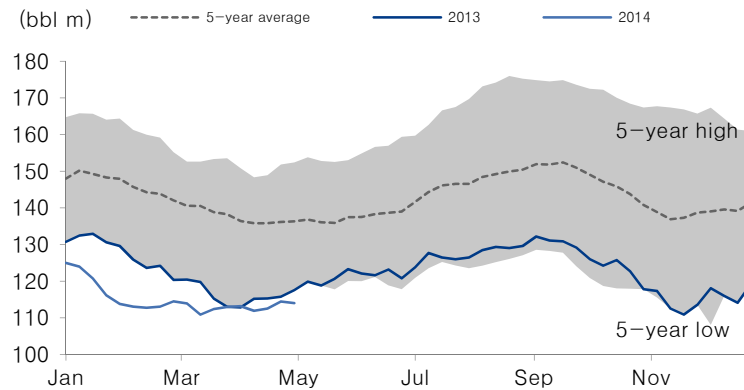
Figure 43 US gasoline stock growth (YoY)



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

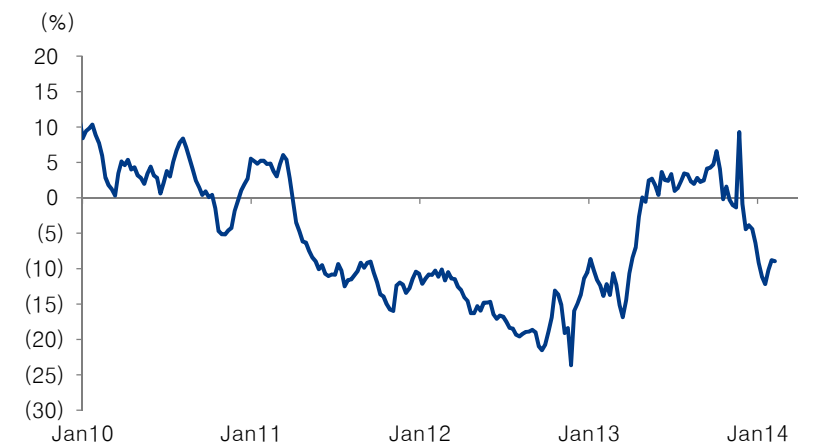
미국 디젤 재고 증가율
-3% YoY

Figure 44 US diesel stock



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 45 US diesel stock growth (YoY)



자료: EIA, 미래에셋증권 리서치센터

Part 2. Refining: Base oil pricing and spreads

베이스 오일 가격

Group I: US\$1035/tonne
(+US\$0/tonne WoW)

Group II: US\$1050/tonne
(+US\$0/tonne WoW)

Group III:
US\$1062.5/tonne
(+US\$0/tonne WoW)

Group I, II, III 스프레드
(HSFO 대비)

Group I: US\$440/tonne
(+US\$6/tonne WoW)

Group II: US\$455/tonne
(+US\$6/tonne WoW)

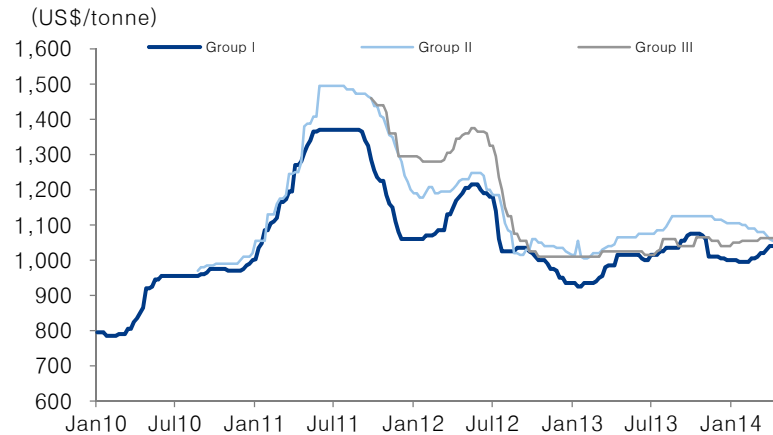
Group III:
US\$467.5/tonne
(+US\$6/tonne WoW)

브렌트-두바이

스프레드

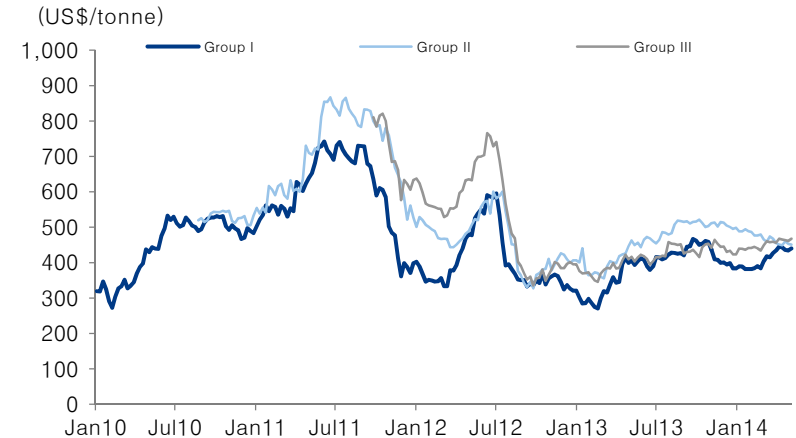
US\$4.2/bbl
(+US\$1/bbl WoW)

Figure 46 Base oil price trend



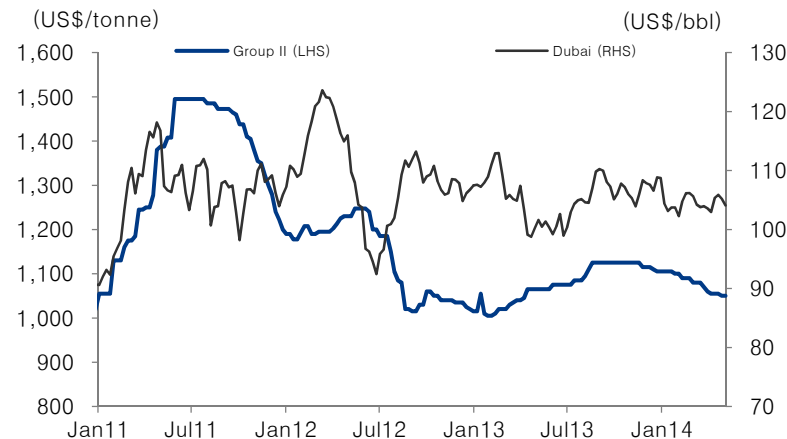
자료: Datastream, ICIS, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 47 Spread: Base oil (vs. 3.5% HSFO)



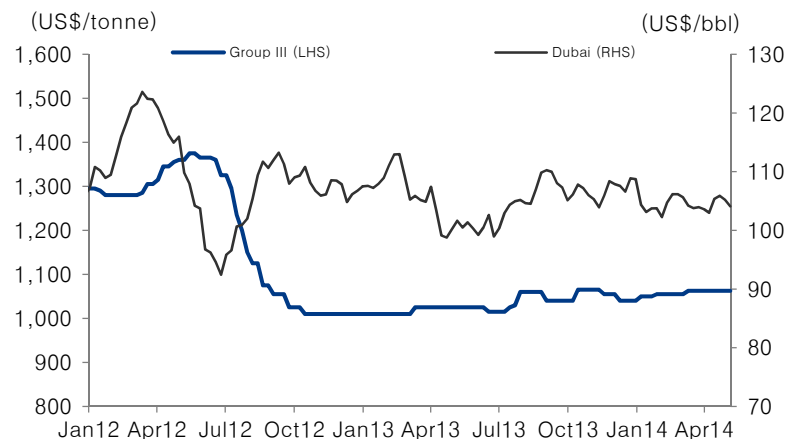
자료: Datastream, ICIS, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 48 Group II vs. Dubai



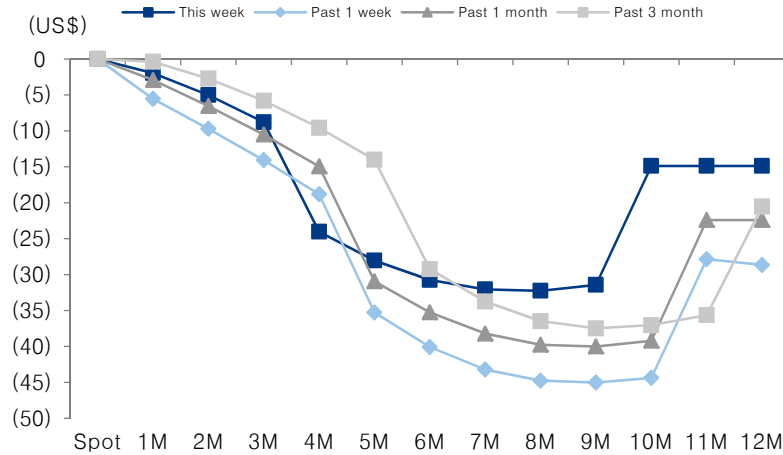
자료: Datastream, ICIS, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 49 Group III vs. Dubai



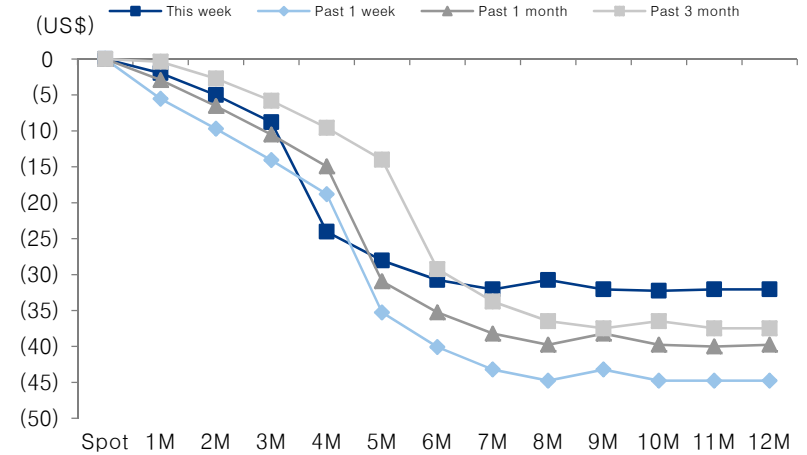
자료: Datastream, ICIS, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 50 Future curve of gasoline



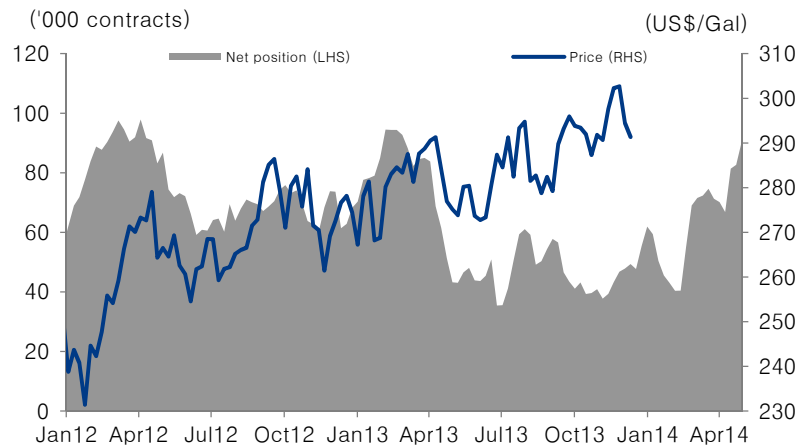
자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 51 Future curve of gasoil



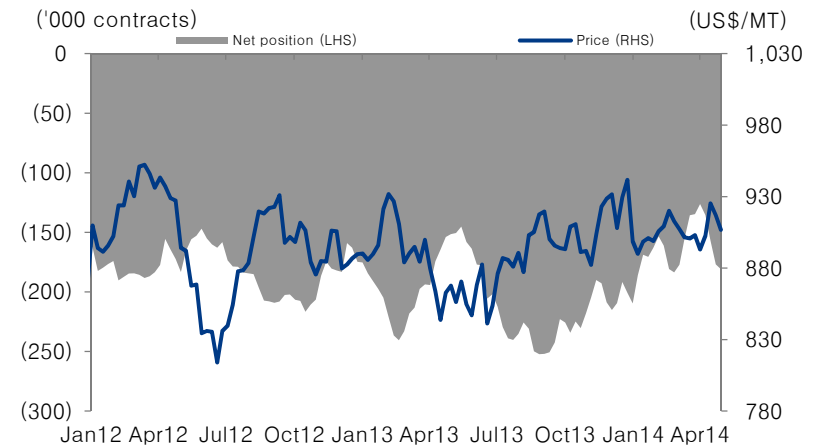
자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 52 Non-commercial net position of gasoline



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

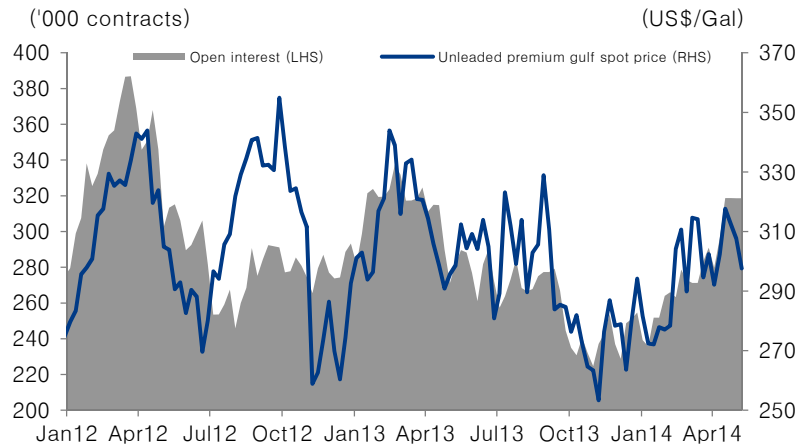
Figure 53 Non-commercial net position of gasoil



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

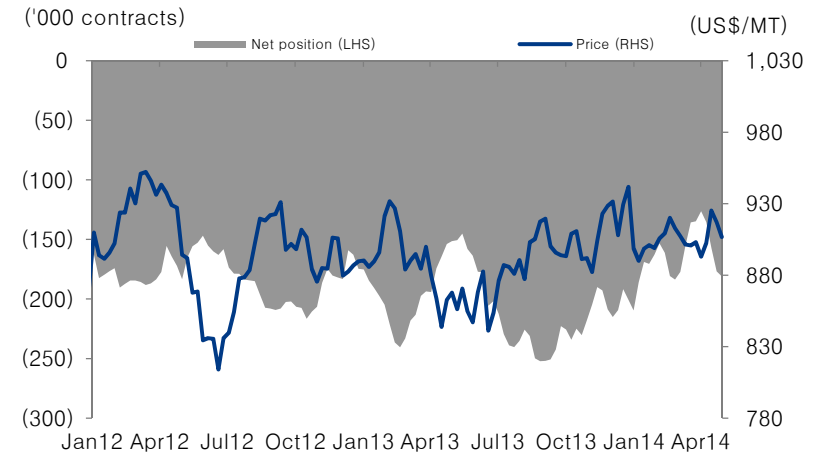
Part 2. Refining: Open interests

Figure 54 Open interest of gasoline



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 55 Open interest of gasoil



자료: Datastream, 미래에셋증권 리서치센터

Part 3. Petrochemical: Key olefin pricing and spreads

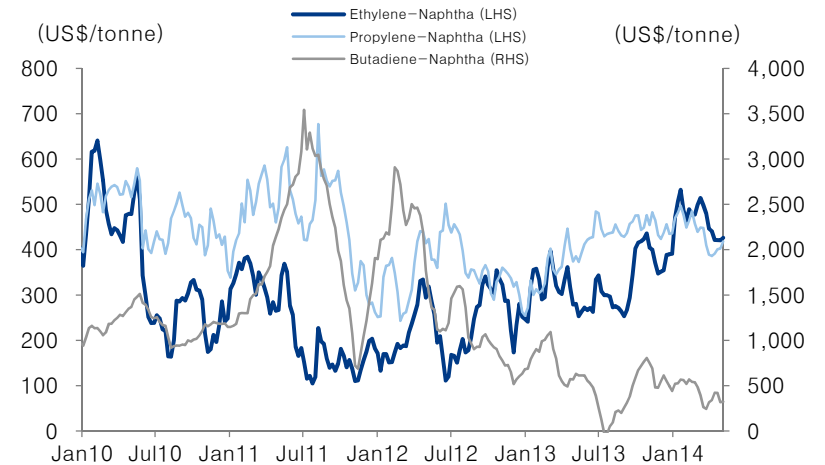
NCC 마진
US\$362/tonne
(+US\$5.6/tonne
WoW)

Figure 56 NCC margin



자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

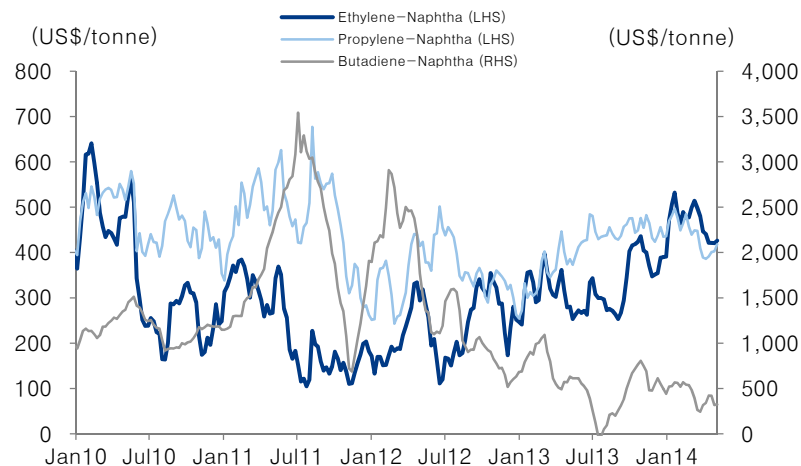
Figure 57 Ethylene, propylene, butadiene price trend



자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

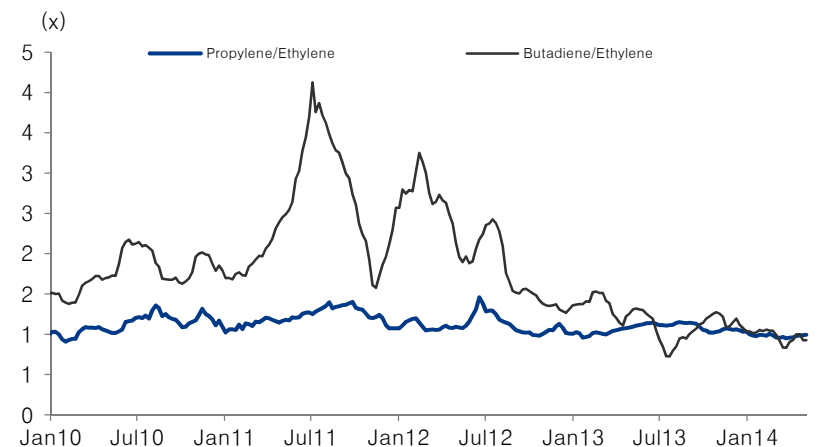
기초유분 스프레드
에틸렌-납사
US\$426.2/tonne
(+US\$5.5/tonne
WoW)
프로필렌-납사
US\$418.2/tonne
(+US\$15.5/tonne
WoW)
부타디엔-납사
US\$323.2/tonne
(+US\$5.5/tonne
WoW)

Figure 58 Spread: Ethylene, propylene, butadiene (vs. naphtha)



자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 59 Relative price: Propylene, butadiene (vs. ethylene)

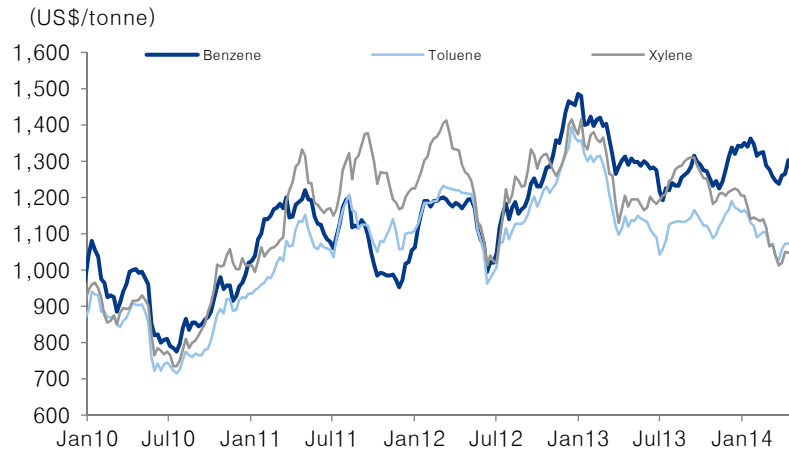


자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

Part 3. Petrochemical: BTX pricing and spreads

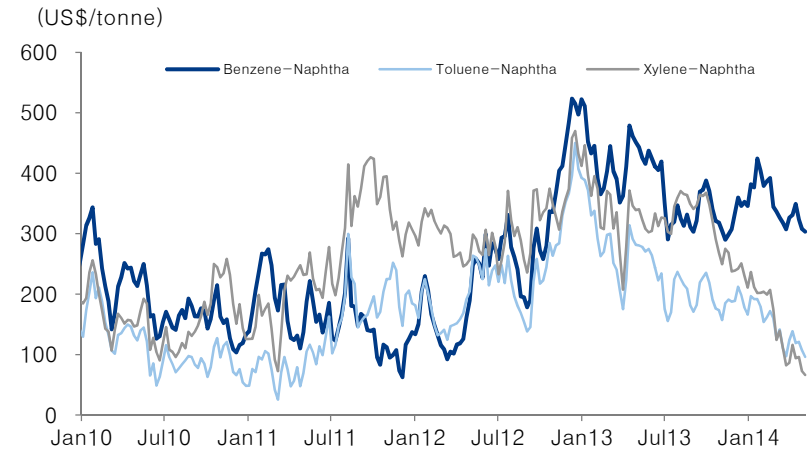
BTX 가격
벤젠
US\$1255/tonne
(-US\$10/tonne WoW)
톨루엔
US\$1048/tonne
(-US\$17/tonne WoW)
자일렌
US\$1018/tonne
(-US\$12/tonne WoW)

Figure 60 Benzene, toluene, xylene (MX) price trend



자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

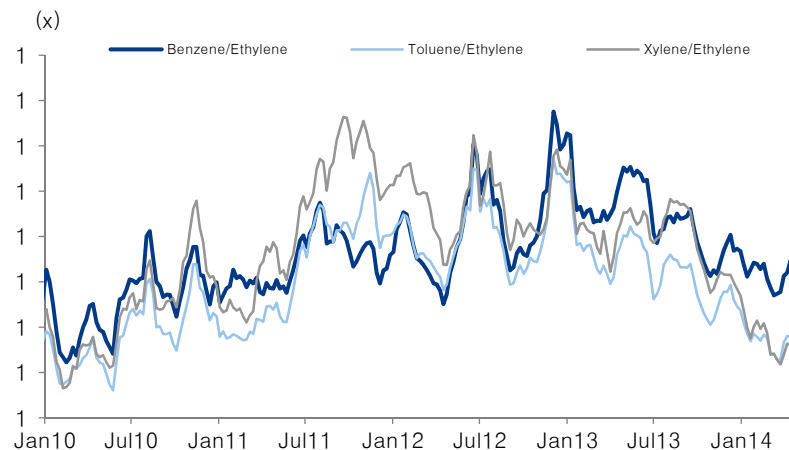
Figure 61 Spread: Benzene, toluene, xylene (vs. naphtha)



자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

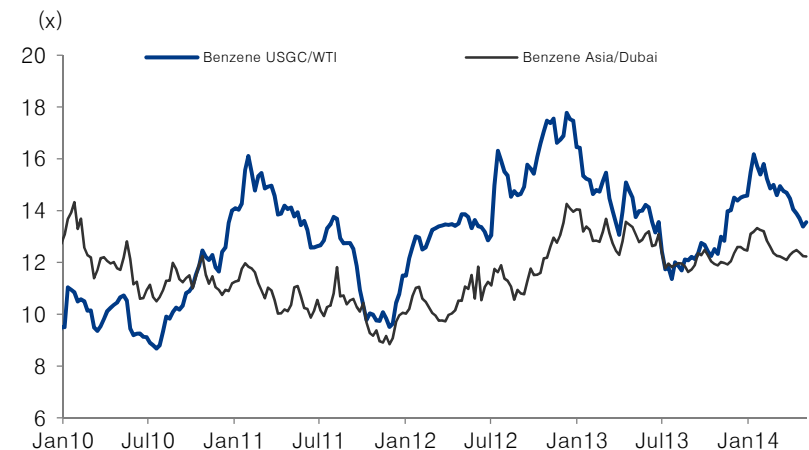
BTX-납사 스프레드
벤젠-납사
US\$248.2/tonne
(-US\$14.5/tonne
WoW)
톨루엔-납사
US\$633.2/tonne
(+US\$5.5/tonne
WoW)
자일렌-납사
US\$628.2/tonne
(-US\$4.5/tonne
WoW)

Figure 62 Relative price: BTX (vs. ethylene)



자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 63 Benzene-to-oil ratio (USGC/WTI, Asia/Dubai)

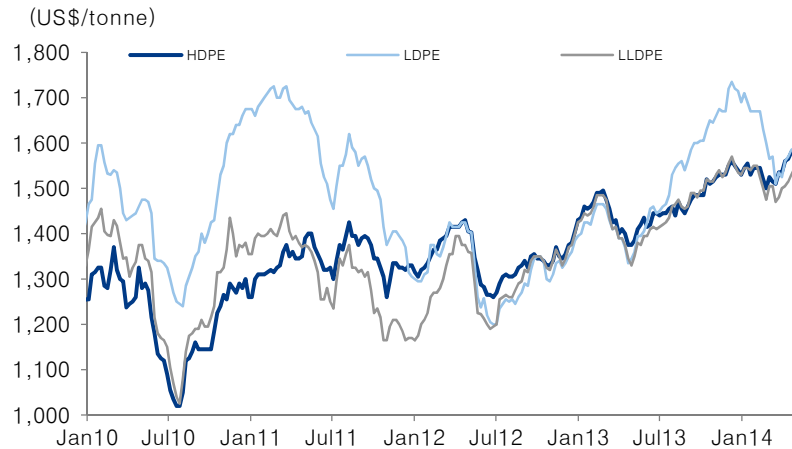


자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

Part 3. Petrochemical: PE/PP pricing and spreads

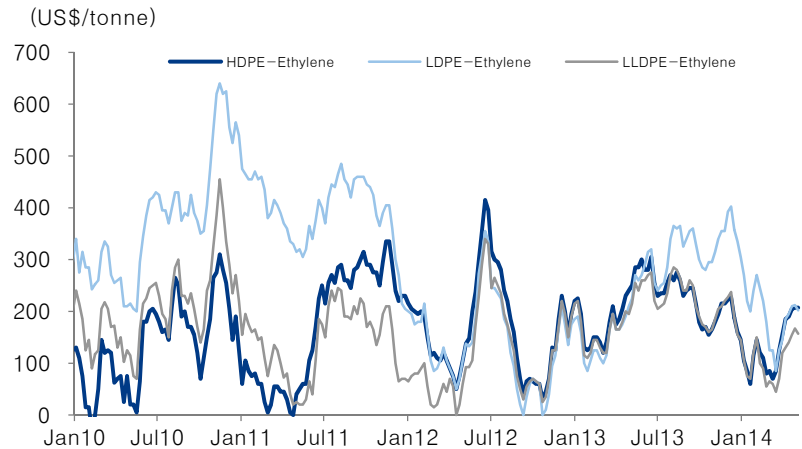
PE-납사 스프레드
HDPE-납사
US\$248.2/tonne
(-US\$14.5/tonne
WoW)
LDPE-납사
US\$633.2/tonne
(+US\$5.5/tonne
WoW)
LLDPE-납사
US\$628.2/tonne
(-US\$4.5/tonne
WoW)

Figure 64 PE price trend



자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 65 Spread: PE (vs. ethylene)



자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

폴리프로필렌 스프레드
(vs. 프로필렌)
US\$140/tonne
(-US\$5/tonne WoW)

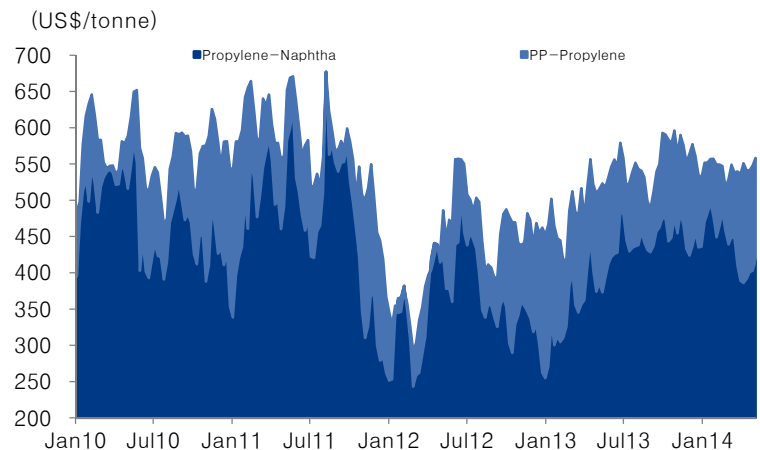
프로필렌 스프레드
(vs. 납사)
US\$418.2/tonne
(+US\$15.5/tonne
WoW)

Figure 66 PP price trend



자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 67 Spread: PP (vs. propylene)



자료: Datastream, Cischem, 미래에셋증권 리서치센터

Part 3. Petrochemical: ABS, PVC pricing and spreads

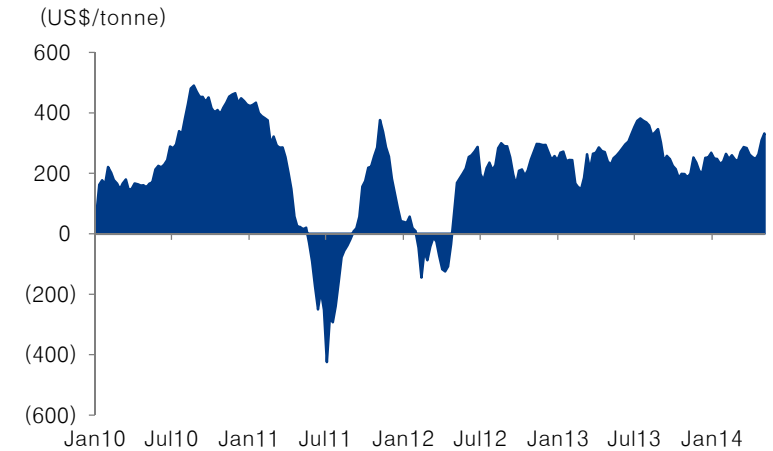
ABS-mix 스프레드
US\$331.5/tonne
(+US\$23.6/tonne
WoW)

Figure 68 ABS price trend



자료: Datastream, Ciscem, 미래에셋증권 리서치센터

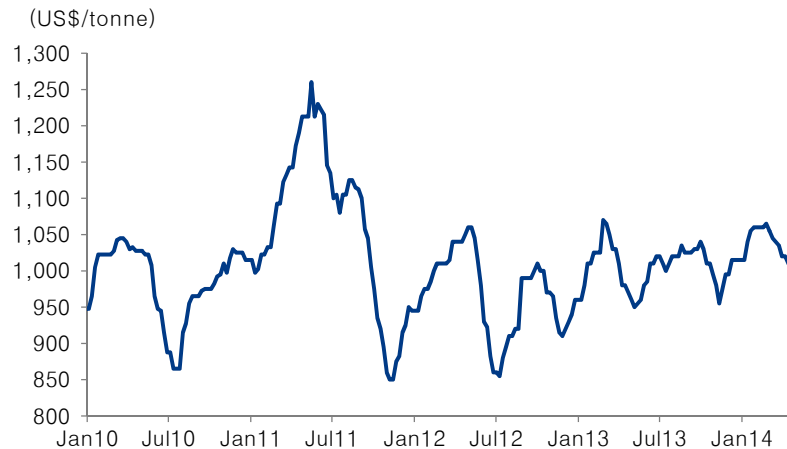
Figure 69 Spread: ABS (vs. mix)



자료: Datastream, Ciscem, 미래에셋증권 리서치센터

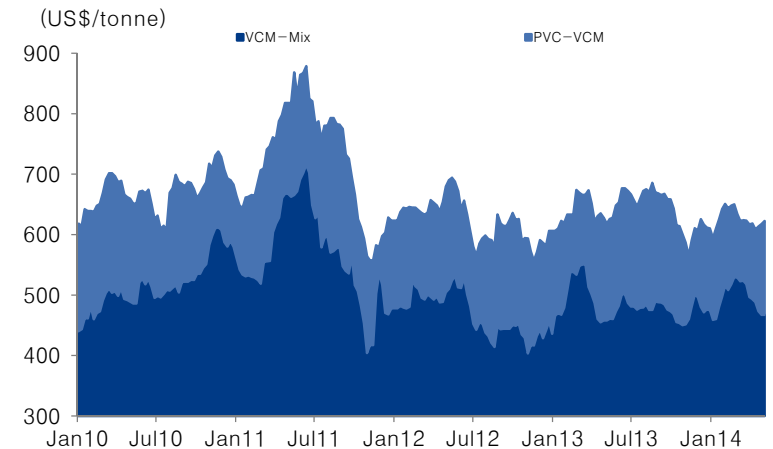
PVC-VCM 스프레드
US\$155/tonne
(+US\$5/tonne WoW)

Figure 70 PVC price trend



자료: Datastream, Ciscem, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 71 Spread: PVC (vs. mix)



자료: Datastream, Ciscem, 미래에셋증권 리서치센터

Part 3. Petrochemical: SBR, PET chain pricing and spreads

SBR 가격
US\$1775/tonne
(+US\$0/tonne WoW)

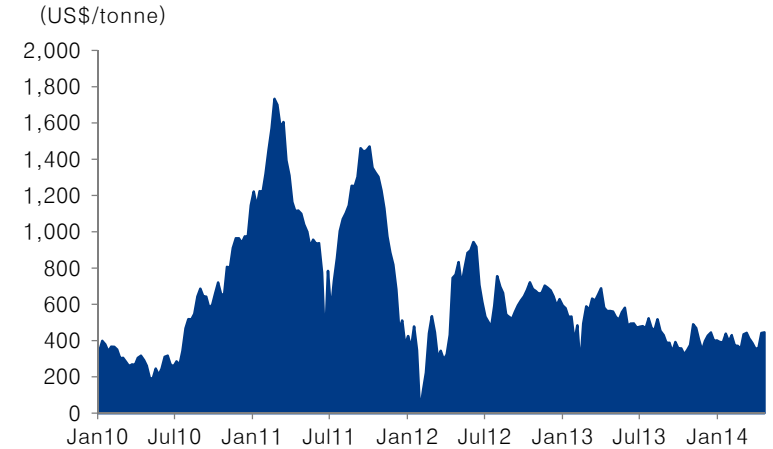
SBR-mix (BD&SM)
스프레드
US\$444.9/tonne
(+US\$3.8/tonne WoW)

Figure 72 SBR price trend



자료: Datastream, Ciscem, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 73 Spread: SBR (vs. mix)

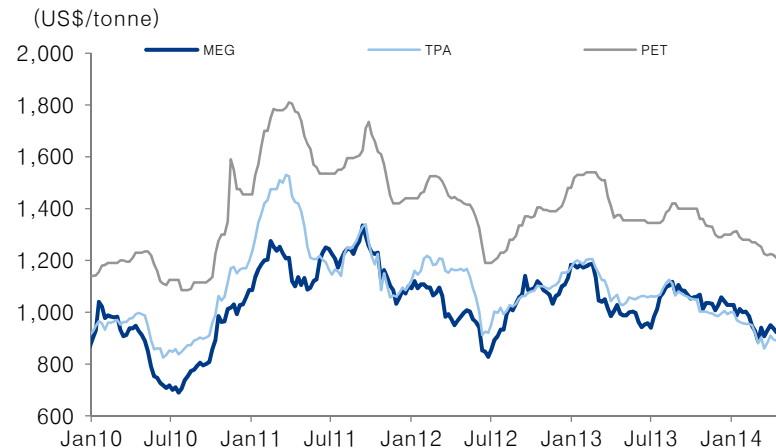


자료: Datastream, Ciscem, 미래에셋증권 리서치센터

합성섬유-납사 스프레드
MEG-납사
US\$290/tonne
(+US\$13/tonne WoW)
TPA-납사
US\$-46.8/tonne
(-US\$7.5/tonne WoW)
PET-납사
US\$-83.8/tonne
(-US\$6.5/tonne WoW)

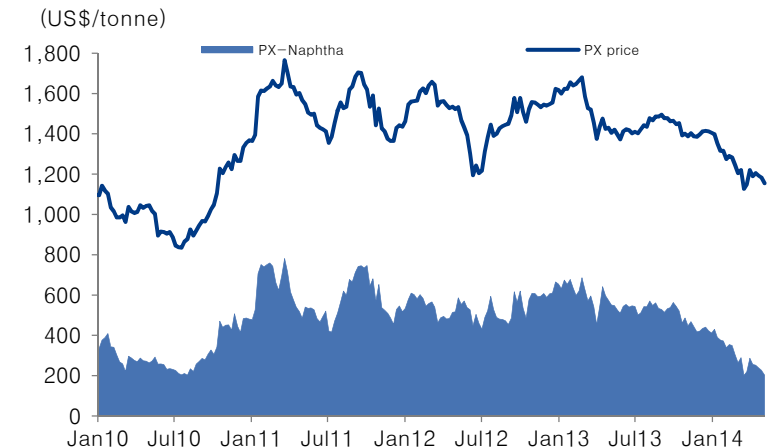
PX-납사 스프레드
US\$203.2/tonne
(-US\$22.5/tonne
WoW)

Figure 74 Synthetic fiber chain price trend: MEG, TPA, PET



자료: Datastream, Ciscem, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 75 PX pricing and spread (vs. Naphtha)



자료: Datastream, Ciscem, 미래에셋증권 리서치센터

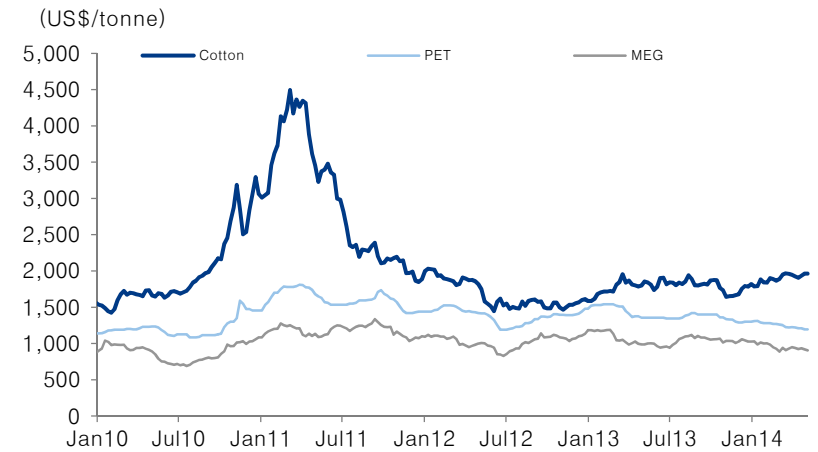
Part 3. Petrochemical: Key commodities

Figure 76 Natural rubber vs. SBR



자료: Datastream, ICIS, 미래에셋증권 리서치센터

Figure 77 Cotton vs. PET, MEG



자료: Datastream, Ciscem, 미래에셋증권 리서치센터

ComplianceNotice

본 자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위하여 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로서 어떠한 경우에도 복사되거나 대여될 수 없습니다.

본 조사자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료 및 정보로부터 얻어진 것이나 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다.

따라서, 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 증권투자의 결과에 대한 법적 책임소재에 대한 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

동 자료는 기관투자가 또는 제3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.

자료에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 작성되었음을 확인함. 작 성 자 : 권영배
