



## △ 정유/화학

Analyst 노우호

02. 6098-6668

wooho.rho@meritz.co.kr

## RA 이민영

02. 6098-6656

my.lee@meritz.co.kr

**Overweight****Top Picks**

롯데케미칼(011170) Buy 600,000원

# 화학

## 롯데케미칼-현대오일뱅크 석유화학 투자 : Win-Win 투자시리즈 2탄

- ✓ 현대오일뱅크-롯데케미칼 석유화학 크래커 합작투자 발표:

- 현대오일뱅크: 수직계열화 구축과 성장성+수익성이 확보된 투자  
롯데케미칼: 기초유분의 안정적 조달처 확보와 지분법이익/ROE 개선

- ✓ 석유화학 신규투자에 대한 트라우마 극복하기

- 투자비용을 압도하는 유/무형의 가치 창출, 시기적절한 가동시점, 원가 경쟁력

- ✓ 화학 Super-Cycle 을 방증하는 투자발표, 롯데케미칼 최선호주 거듭 제시

### 현대케미칼 성공적 투자에 이은 Win-Win 투자 시리즈 2탄

롯데케미칼과 현대오일뱅크는 투자비 2.7 조원으로 석유화학 크래커 HPC(Heavy Feed Petrochemical Complex, 에틸렌 75 만톤/연) 합작 투자 MOU를 체결했다. 양사는 현대케미칼에 투자하여 성공적인 결실을 맺은 경험이 있고, 이번 투자 또한 양사에 긍정적이다. 현대오일뱅크는 정유와 석유화학의 수직계열화를 구축하고, (1) 정유업 대비 성장성이 높은 석유화학에 진출, (2) 수익성이 확보(나프타, LPG, B-C 를 원재료로 투입)된 설비, (3) 롯데케미칼과 JV를 통한 크래커 운용 Know-how 와 국내/외 영업 네트워크 공유가 핵심 포인트다. 롯데케미칼은 (1) 지분법 이익 증가 및 ROE 개선, (2) 다운스트림 확대를 위한 기초유분의 안정적 조달처가 확보된 점이 핵심 투자포인트이다.

### 정유와 석유화학의 융합의 시대: 성장성과 수익성을 확보한 진출

이번 신규투자는 다음과 같은 이유로 긍정적 관점을 제시한다. (1) 기존 NCC 대비 원가가 저렴하다. 기초원료 나프타를 자급하고, 저가 B-C 와 LPG 를 최대 80%까지 혼용한다. 기존 NCC 와 비교한 에틸렌 제조비용은 최대 138 달러, PE 기준 30 달러까지 절감된다. (2) 예상가동 시점은 2022년 전후로 파악되는 바, 업황 반등이 가시화될 시점이다. 2020년 북미 ECC 신증설 Cycle 종료와 중국 NCC 증설도 불확실하여 공급이 적은 상황에 시기적절한 투자라는 점이다. (3) 석유화학은 성장성이 확보된 투자이다. 기존 정유사들은 향후 전기차 시대 도래에 따른 수요둔화와 2020년 IMO 해사기구가 B-C 유 사용 규제를 앞두고 있어 현재와 같은 정유업 호황은 제한적이다. 연간 +4%에 달하는 석유화학 수요성장률을 감안하면 정유사들의 석유화학 진출은 긍정적 움직임이다.

### 신규 설비 영업이익 5천억원 예상: 롯데케미칼 지분법이익과 ROE 개선

기존 NCC 대비 차별화된 원가 전략으로 수익성이 보장된 신규 설비는 연간 5천억원의 영업이익 창출이 가능할 전망이다. 현대케미칼의 신규사업부문으로 추가될 금번 석유화학 크래커 투자로 롯데케미칼은 지분법이익 확대와 ROE 까지 개선될 전망이다. 최근 주가조정으로 과도하게 저평가된 롯데케미칼에 대해 비중확대 전략과 업종 최선호주로 제시한다.

## 정유와 석유화학의 경계를 허물다, Convergence

### 원유 수요 주체의 변화

: 운송 연료→ 석유화학 원료

글로벌 에너지 정보업체 EIA는 향후 글로벌 원유 수요는 석유화학이 주도한다는 의견을 제시했다. 원유 공급 고갈에 대한 위기의식보다는 원유 수요 주체의 변화를 암시한다. 운송 원료에 해당하는 휘발유 수요 감소가 예상되는 반면, 높은 성장성을 자랑하는 석유화학이 원유 수요를 이끌 전망이다. 사우디 Aramco는 정제설비 증설과 더불어 미국 Motiva와 함께 석유화학 투자를 확정, Total과 에틸렌 150만톤 프로젝트 착수를 합의했다. 기존 E&P를 영위하는 글로벌 에너지 회사와 정유사들의 석유화학 영역으로 진출이 활발해지고 있다.

정유사의 석유화학 진출은 긍정적  
→ 성장성과 수익성 모두 층족

국내 상황도 마찬가지이다. 연초 GS칼텍스의 석유화학 투자 발표에 이어 5/8 현대오일뱅크는 투자비 2.7조원으로 롯데케미칼과 석유화학 합작 투자를 결정했다. 정유기업의 석유화학 진출은 성장성과 수익성 두 가지 긍정적 포인트를 보유했다.

정유기업,  
기존 산업의 성장성 한계에 봉착

지난 3년간 국내 정유사들은 유례없는 호황을 누렸다. 15년 저유가에 따른 원가 개선 Cycle이 발생, 17년 글로벌 수요 회복으로 정유업은 호황을 맞이했다. 정유업은 호황/불황이 명확한 Cycle 산업이다. 역설적으로 최근 정유업 호조세를 이끈 건 정제설비들의 투자액 감소에 따른 공급 부족이 큰 몫을 했다. 원유에 대한 수요는 연간 160만배럴/일 규모로 순증가하고 있으나 설비 순증가는 60만배럴/일 규모로 뒤쳐지고 있다. 정유기업이 신규 투자를 망설이는 이유는 성장성 때문이다.

휘발유 등 석유제품의 수요 감소  
→ 석유화학 중심으로 대응

이는 곧 다가올 전기차 시대와 IMO(국제해사기구)의 B-C유 사용 규제 때문이다. 막대한 투자비용이 소요되는 정제설비는 가동 연수가 최소 30년이다. 전기차 등 친환경자동차 시대가 도래하는 점을 감안하면 현 시점에서 정제설비 투자의 매력은 급감한다. 또한 2020년 IMO가 시행하는 선발용 B-C유 함량 규제에 따라 기존 석유제품들의 수요 감소는 불보듯 뻔하다. 결국 정유사들은 기존 제품 포트폴리오를 석유화학 중심으로 재편하여 새로운 패러다임에 대응할 계획인 셈이다.

그림1 복합정제마진 추이



자료:メリ츠종금증권 리서치센터

## 수많은 이점을 보유한 정유사의 석유화학 진출

다수의 이점을 지닌 정유사들의  
석유화학 투자

현대오일뱅크와 롯데케미칼은 2.7조원의 투자비용으로 에틸렌 기준 75만톤/연 석유화학 크래커 합작 투자를 발표했다. 정유사들의 석유화학 크래커 진출은 긍정적이다. 에너지 기업은 신규 사업분야 투자와 Downstream 확대를 통한 수직계열화를 구축하여 균형잡힌 사업을 만들어야한다. 시황 변화에도 안정적인 이익 구조를 유지하기 위함이다. 이번 신규투자로 양사에게 수직계열화 강화가 예상된다.

긍정적 시너지 발생

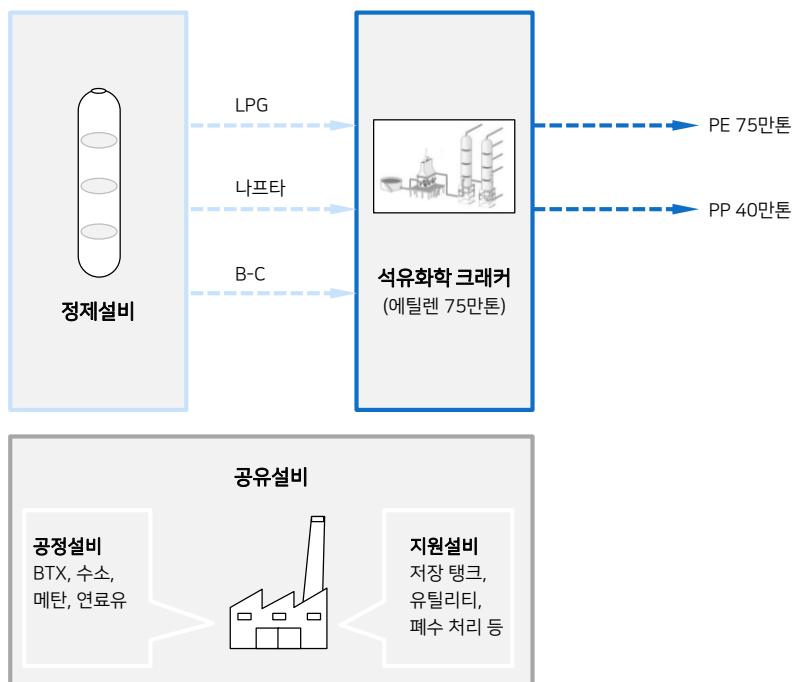
### 1. 에틸렌 제조원가 경쟁력 보유

수직계열화가 구축되는 정제설비와 석유화학 크래커 간 시너지가 예상된다. 우선 원재료 시너지이다. 이번 양사의 합작투자 프로젝트를 HPC(Heavy Feed Petrochemical Complex)라고 부른다. 원재료 나프타 100% 투입, 혹은 LPG와 혼용하던 기존 NCC와 달리, HPC 프로젝트는 나프타와 더불어 LPG, B-C유를 최대 80%까지 혼용한다. 기타 공유설비까지 감안하면 기존 NCC와 에틸렌 1톤 제조에 투입되는 비용은 최대 138달러/톤, PE제조 비용은 67달러/톤까지 절감된다.

### 2. 유ти리티, 설비간 공유를 통한 투자비용 감소

또한 유ти리티 비용과 설비 투자비용이 절약된다. 정유사-석유화학 크래커 일체형 설비는 원재료 나프타와 LPG 등을 배관으로 공급하여 운송비 절감이 가능하다. 정유사에서 보유한 BTX, 수소 등 부산물 공정 설비 간 공유를 통해 투자비 절약이 가능하다. 저장탱크, 유ти리티 공급장치 또한 공유하며 비용이 감소된다.

그림2 현대오일뱅크-롯데케미칼 HPC 예상 공정도: 원재료 전량 자가소비



자료: 메리츠종금증권 리서치센터

## 석유화학 신규투자의 트라우마 극복하기

글로벌 수급이 부담되지 않는 첫 가동 시점

국내 NCC, 유가  
85달러/배럴에도 수익성 유지  
→ 경쟁사 대비 HPC 프로젝트의  
원가 경쟁력 우수

프로젝트 투자비용 대비  
얻어가는 유/무형 장점이 더 크다

HPC 가동 시, 롯데케미칼의  
국내/외 영업망과 운영 노하우  
공유 가능

정상 가동 시점,  
연간 매출액 5.2조원  
영업이익 5천억원을 추정

시장이 우려하는 점은 (1) 크래커 투자비용, (2) 유가에 대한 원가 경쟁력, (3) 가동 시점이다. 이번 프로젝트의 첫 가동시점은 2022년 전후로 예상된다. 2022년은 17년부터 시작된 북미 ECC 신증설 Cycle(17~20년)이 종료되고 수급이 안정화되는 시기이다. 또한 2020년 이후 중국의 신규 증설에 따른 공급과잉 가능성도 제한적이다. 중국이 추진하는 설비간 대형화 작업과 석탄 의존도 감소에 따른 CTO/MTO 신증설 취소 등을 감안하면 향후 역내 공급과잉 가능성도 제한적이다.

화학산업은 원가와 전/후방 제품들의 수급구조와 연동되어 가동률이 고려되는 특성을 갖추고 있다. 북미 ECC 신규가동으로 글로벌 수급변화가 가시화된 현 시점에서 화학 설비별 원가 수준이 향후 가동률을 결정할 요인이다. 이미 수익성 한계에 봉착한 유럽/일본(NCC)과 중국(CTO/MTO)의 설비 폐쇄 스케줄을 감안하면 타이트한 수급은 지속될 전망이다. 2020년을 기점으로 일본/유럽 소재 가동연수가 50년이 넘는 설비는 총 1,070만톤(유럽 800만톤, 일본 270만톤)으로 추산되고, 이 중 스크랩 대상이 되는 설비는 총 3백만톤으로 파악된다. 중국 석탄설비는 환경규제 영향(석탄 사용량 규제와 환경세 부담)으로 가동률 추가하락이 예상된다. 반면 국내 NCC는 현재 유가 수준은 물론이며 유가 85달러/배럴 수준에서도 수익성은 유지되겠다. 현대오일뱅크와의 수직계열화를 구축한 이번 HPC 설비는 국내 NCC 대비 원가 경쟁력이 우수한 점 감안하면 현재 유가는 우려할 수준 아니다.

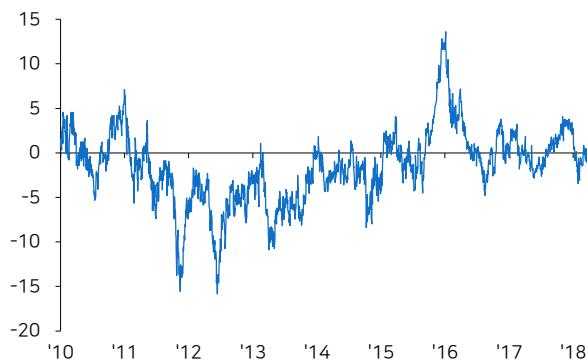
프로젝트 투자비 또한 결코 비싸지 않다. 석유화학 크래커를 건설하고 사업 성공을 위해서는 (1) 부지 확보, (2) 원재료 및 제품 이동을 위한 인프라 구축, (3) 유틸리티 설비 구매, (4) 크래커 건설, (5) 설비 운영 Know-how와 영업망 구축 단계가 필수이다. 포화 상태인 국내 산업단지에서 신규 설비 건설을 위해서는 자체 유류 부지 활용이 필요하나, 부지가 부족하다. 2014년 S-Oil은 RUC&ODC 고도화설비 투자를 위해 온산읍에 위치한 한국석유공사로부터 토지(27.9만평)를 매입하며 5,190억원을 소비한 사례가 있다.

이번 HPC 신규투자는 대산 소재 현대오일뱅크 공장 부지(약 15만평)에 건설되며 앞선 정제설비와의 공유설비 운용을 통해 (1)~(3) 단계에서 발생할 시간적/금전적 비용 등이 감소될 수 밖에 없다는 점이다. 또한 국내 석유화학 최대사업규모를 영위하는 롯데케미칼과의 협작을 통해 이번 신규 설비는 설비 운영 Know-how 와 국내/외 영업 네트워크를 공유할 가능성도 높아 금액으로 환산하기 어려운 무형 자산까지 획득했다는 해석이다. 롯데케미칼은 고부가 다운스트림 확장을 위한 기초유분을 확보했다는 점을 감안하면 이번 투자 역시 긍정적이다.

이번 크래커는 최종 건설까지 약 4년과 2.7조원의 투자비용이 소요되고, 설비 100% 가동 후에는 연간 매출액과 영업이익은 각각 5.2조원과 5천억원으로 추정된다. 감가상각비용 등을 고려한 투자비 회수 기간은 최대 5~6년이며, 유/무형 가치까지 감안하면 협작 투자 회사 모두에게 Win-Win 사례를 입증할 전망이다.

그림3 나프타 마진 추이

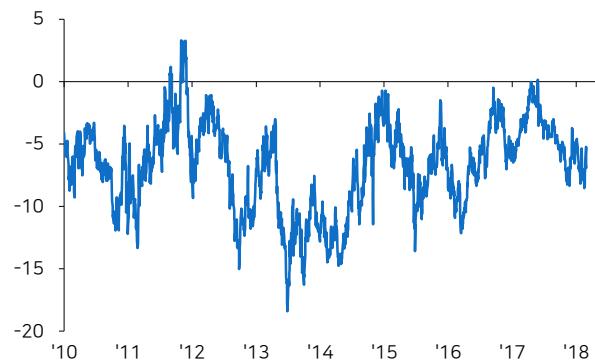
(달러/배럴)



자료: Platts, 메리츠종금증권 리서치센터

그림4 B-C 마진 추이

(달러/배럴)



자료: Platts, 메리츠종금증권 리서치센터

표1 현대오일뱅크의 생산설비 현황: B-C 생산량이 많아 고도화비율이 높음

(만배럴/일)	S-Oil		현대오일뱅크	
	증설 전	증설 후	증설 전	증설 후
정제능력	58	58	43	52
고도화비율	26%	39%	38%	41%

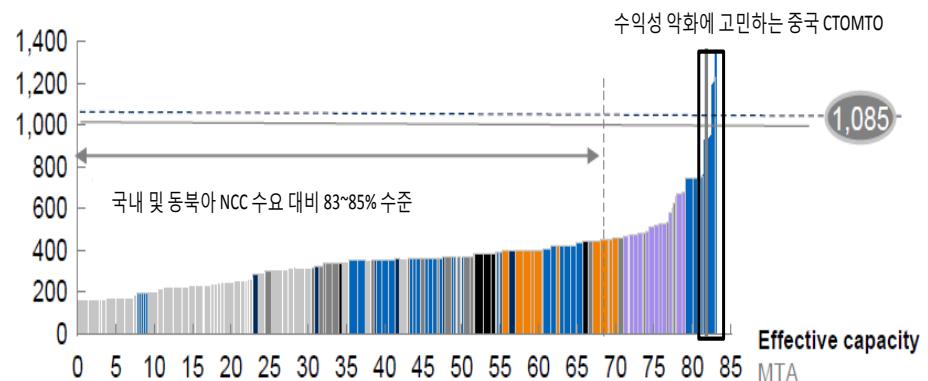
자료: 메리츠종금증권 리서치센터

표2 롯데케미칼-현대오일뱅크 신규 설비 100% 정상 가동 시 추정치(대한유화 모델 가정)

총 투자비용	예상 매출액	예상 영업이익	예상 OPM
2.7조원	5.2조원	5,000억원	10%

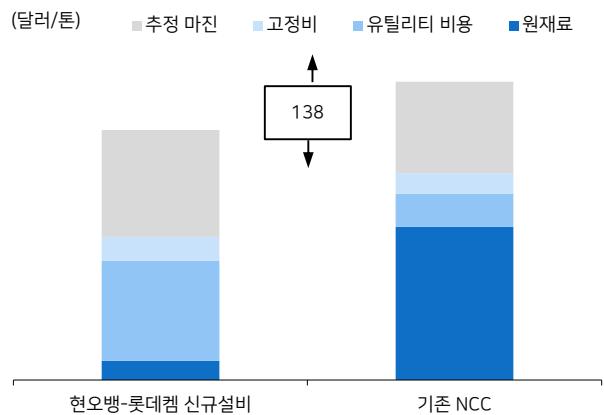
자료: 메리츠종금증권 리서치센터

그림5 에틸렌 Cost-Curve: 국제유가 85달러/배럴 수준에도 수익성에는 큰 문제가 없는 상황



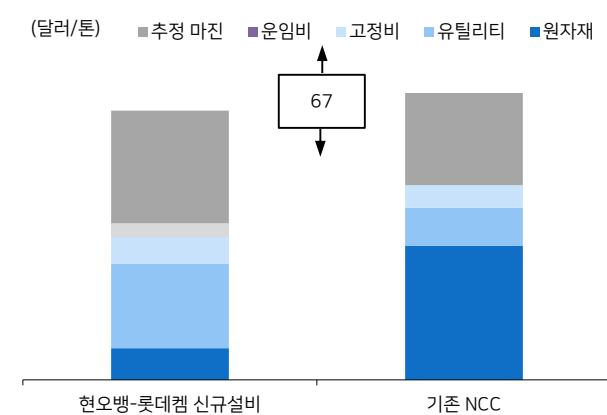
자료: 메리츠종금증권 리서치센터

그림6 기존 NCC와의 에틸렌 제조비용 비교: 138달러 절감 가능



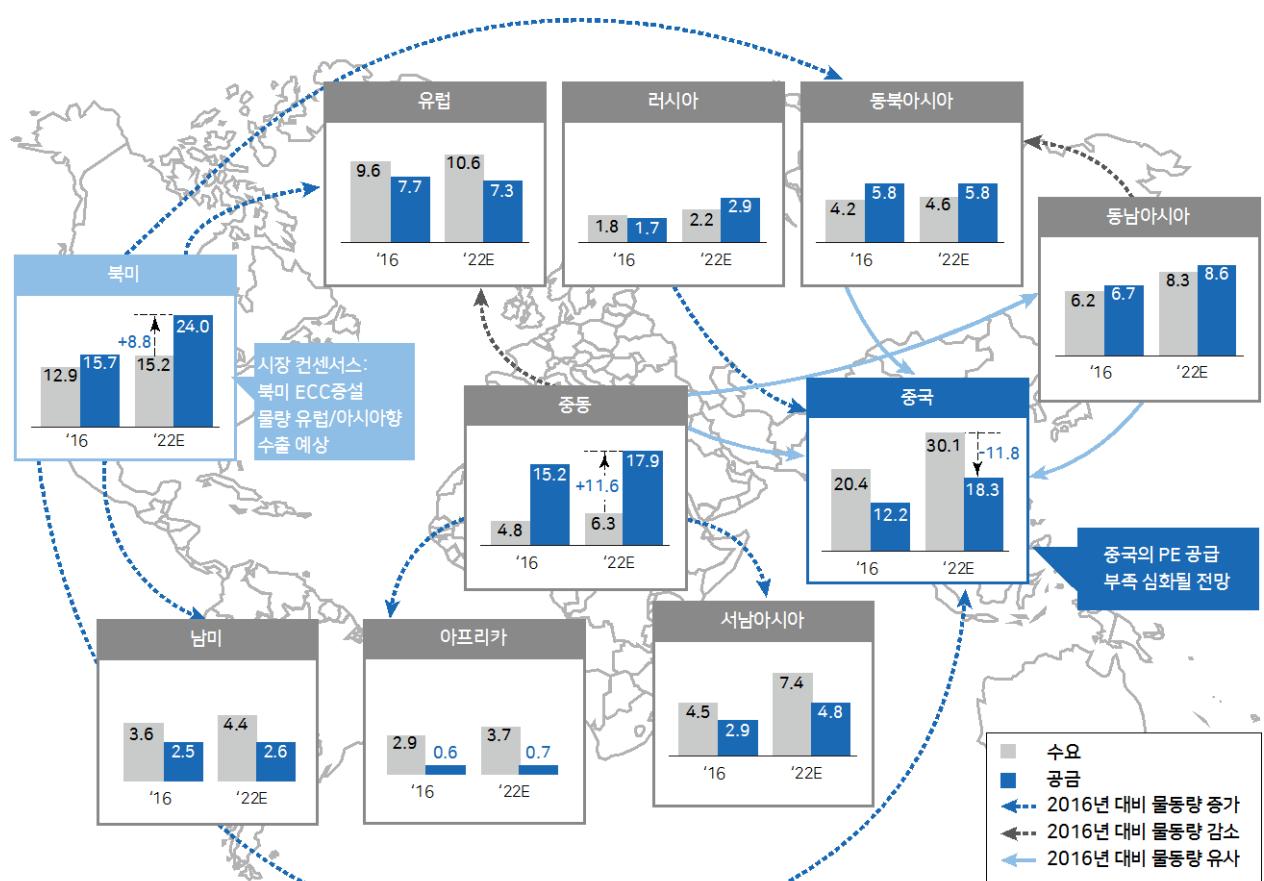
자료: 메리츠종금증권 리서치센터

그림7 기존 NCC와의 PE 제조비용 비교: 67달러 절감 가능



자료: 메리츠종금증권 리서치센터

그림8 지역별 PE 수급 전망



자료: 메리츠종금증권 리서치센터

### Compliance Notice

동 자료는 작성일 현재 사전고지와 관련한 사항이 없습니다. 당사는 동 자료에 언급된 종목과 계열회사의 관계가 없으며 2018년 5월 10일 현재 동 자료에 언급된 종목의 유가증권(DR, CB, IPO, 시장조성 등) 발행 관련하여 지난 6개월 간 주간사로 참여하지 않았습니다. 당사는 2018년 5월 10일 현재 동 자료에 언급된 종목의 지분을 1%이상 보유하고 있지 않습니다. 당사의 조사분석 담당자는 2018년 5월 10일 현재 동 자료에 언급된 종목의 지분을 보유하고 있지 않습니다. 본 자료에 게재된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간접없이 작성되었음을 확인합니다. (작성자:노우호, 이민영)

동 자료는 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 동 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 동 자료를 이용하시는분은 동 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다.

### 투자등급 관련사항 (2016년 11월 7일부터 기준 변경 시행)

기업	향후 12개월간 추천기준일 직전 1개월간 평균종가대비 추천종목의 예상 목표수익률을 의미
추천기준일 직전 1개월간 종가대비 4등급	<p><b>Buy</b> 추천기준일 직전 1개월간 평균종가대비 +20% 이상</p> <p><b>Trading Buy</b> 추천기준일 직전 1개월간 평균종가대비 +5% 이상 ~ +20% 미만</p> <p><b>Hold</b> 추천기준일 직전 1개월간 평균종가대비 -20% 이상 ~ +5% 미만</p> <p><b>Sell</b> 추천기준일 직전 1개월간 평균종가대비 -20% 미만</p>
<b>산업</b>	시가총액기준 산업별 시장비중 대비 보유비중의 변화를 추천
추천기준일 시장지수대비 3등급	<p><b>Overweight</b> (비중확대)</p> <p><b>Neutral</b> (중립)</p> <p><b>Underweight</b> (비중축소)</p>

### 투자의견 비율

투자의견	비율
매수	96.0%
중립	4.0%
매도	0.0%

2018년 3월 31일 기준으로  
최근 1년간 금융투자상품에 대하여  
공표한 최근일 투자등급의 비율

### 롯데케미칼 (011170) 투자등급변경 내용

\* 적정가격 대상시점: 1년

추천 확정일자	자료 형식	투자의견	적정주가 (원)	담당자	과리율(%)*		주가 및 적정주가 변동추이
					평균	최고(최저)	
2016.07.12	산업분석	Buy	430,000	노우호	-32.1	-30.5	
2016.07.20	산업브리프	Buy	430,000	노우호	-32.5	-30.5	
2016.07.29	기업브리프	Buy	430,000	노우호	-31.3	-26.2	
2016.08.05	산업브리프	Buy	430,000	노우호	-30.9	-26.2	
2016.08.19	산업브리프	Buy	430,000	노우호	-32.6	-26.2	
2016.10.11	기업분석	Buy	480,000	노우호	-36.7	-33.1	
2016.11.17	산업분석	Buy	480,000	노우호	-31.2	-19.7	
2017.01.11	산업분석	Buy	480,000	노우호	-29.0	-17.6	
2017.02.03	기업브리프	Buy	480,000	노우호	-28.9	-17.6	
2017.02.06	산업브리프	Buy	480,000	노우호	-27.6	-15.2	
2017.02.21	산업브리프	Buy	480,000	노우호	-27.2	-15.2	
2017.03.03	산업브리프	Buy	480,000	노우호	-26.6	-15.2	
2017.04.05	산업분석	Buy	480,000	노우호	-26.5	-15.2	
2017.04.28	기업브리프	Buy	480,000	노우호	-26.4	-15.2	
2017.05.30	산업분석	Buy	480,000	노우호	-26.6	-15.2	
2017.06.26	산업브리프	Buy	480,000	노우호	-26.7	-15.2	
2017.07.10	산업브리프	Buy	480,000	노우호	-26.6	-15.2	
2017.08.01	기업브리프	Buy	480,000	노우호	-26.5	-15.2	
2017.08.04	산업브리프	Buy	480,000	노우호	-26.2	-15.2	
2017.08.21	산업브리프	Buy	480,000	노우호	-25.4	-13.2	
2017.09.13	산업브리프	Buy	480,000	노우호	-25.1	-13.2	
2017.10.11	1년 경과				-18.6	-16.0	
2017.10.31	기업브리프	Buy	480,000	노우호	-22.2	-16.0	
2017.11.29	산업분석	Buy	480,000	노우호	-22.8	-16.0	
2018.01.18	기업브리프	Buy	550,000	노우호	-25.9	-22.3	
2018.02.09	기업브리프	Buy	600,000	노우호	-26.5	-20.9	
2018.04.04	산업분석	Buy	600,000	노우호	-27.9	-20.9	
2018.05.03	기업브리프	Buy	600,000	노우호	-28.1	-20.9	
2018.05.08	산업브리프	Buy	600,000	노우호	-28.4	-20.9	
2018.05.10	산업브리프	Buy	600,000	노우호	-	-	