

윤 활 연 구

윤활유 수요 전망

한국윤활유공업협회
박 상 태 이사

목 차

- I. 국내 윤활유 수급실적 및 장기 수요전망
 - 1. 윤활유 수급실적
 - 가. 윤활유
 - (1) 윤활유 유종 및 연도별 구성비, 판매 증감추이
 - (2) 윤활유 수급실적
 - 나. 윤활기유
 - 2. 윤활유 수요전망
 - 가. 경제성장과 윤활유 수요에 따른 수요예측(제1안)
 - 나. 용도별 변수에 의한 수요예측(제2안)
 - (1) 자동차용 윤활유 (2) 선박용 윤활유
 - (3) 공업용 윤활유 (4) 금속가공유
 - (5) 절연유 (6) 그리이스
 - (7) 기타유 (8) 용도별 종합
 - 다. 윤활유 수요예측 총괄
 - 3. 결론
- II. 2004년 윤활유 유종별, 월별 수요전망
 - 1. 국내 경기동향
 - 2. 윤활유 수요전망
 - 3. 2003년 유종별 수급실적
 - 4. 2004년 유종별, 월별 실적 및 수요전망(계절수요 감안)
- III. 불임자료
 - 1. 연도별 윤활기유 및 첨가제 사용실적
 - 2. 윤활유 연도별('88~'03) 판매실적

I. 윤활유 수급실적 및 장기 수요전망

1. 윤활유 수급실적

가. 윤활유

(1) 윤활유 유종 및 년도별 구성비, 판매 증감추이

(단위 : kl, 점유율 : %)

유종		2000		2001		2002		2003		평균증감		
		판매량	점유율	판매량	점유율	판매량	점유율	판매량	점유율	'00~'03	'02/'03	
윤	자동차용	307,693	34.3	291,274	34.2	312,035	35.9	329,947	35.6	2.4	5.7	
	선박용	103,743	11.6	97,409	11.4	82,473	9.5	91,956	9.9	△3.9	11.5	
	공업용	유압유	111,296	12.4	103,319	12.1	111,575	12.8	119,265	12.9	2.3	6.9
		기계유	37,121	4.1	32,502	3.8	36,804	4.2	39,720	4.1	2.3	7.9
		기타유	60,962	6.2	57,465	6.7	61,696	7.1	68,742	7.4	4.1	11.4
		소계	209,379	23.4	193,286	22.7	210,075	24.2	227,727	24.5	2.8	8.4
	활	절삭유	30,000	3.4	28,607	3.4	30,368	3.5	32,292	3.5	2.5	6.3
		압연유	21,241	2.6	19,697	2.3	20,922	2.4	21,556	2.3	0.5	3.0
		열처리유	4,986	0.6	4,773	0.6	4,718	0.5	5,729	0.6	4.7	21.4
		방청유	15,295	1.7	15,861	1.9	10,892	1.3	14,814	1.6	△1.1	36.0
기타		20,149	2.3	16,483	1.9	14,243	1.6	10,464	1.1	△19.6	△26.5	
소계		91,671	10.2	85,421	10.0	81,143	9.3	84,855	9.1	△2.5	4.6	
절연유		34,403	3.8	34,250	4.0	33,200	3.8	36,562	3.9	2.0	10.1	
그리스		20,711	2.3	19,401	2.3	20,055	2.3	21,189	2.3	0.8	5.7	
기타		129,055	14.4	131,347	15.4	129,930	15.0	135,807	14.6	1.7	4.5	
합계		896,655	100.0	852,388	100.0	868,911	100.0	928,043	100.00	1.2	6.8	
부동액	28,850	-	28,064	-	29,046	-	30,353	-	1.7	4.5		
브레이크액	2,751	-	2,769	-	2,866	-	2,830	-	0.9	△1.3		
총계	928,256	-	883,221	-	900,823	-	961,226	-	1.2	6.7		

(2) 윤활유 수급실적

(단위 : kl)

구 분		년 도		1982	1987	1993	2003	평균 증 감 (%)	
								1982~2003	1993~2003
윤 활 유	공 급	생 수	산 입	231,875	414,550	703,871	1,020,912	7.31	3.79
		계	계	4,122	5,843	8,493	10,831	4.71	2.46
	수 요	판 매	매 출	235,997	420,393	712,364	1,031,743	7.28	3.77
		계	계	235,762	417,263	690,935	906,854	6.63	2.76
		계	계	6,837	12,101	20,138	127,920	14.97	20.31
		계	계	242,599	429,364	710,173	1,034,774	7.15	3.84
그 리 이 스	공 급	생 수	산 입	5,101	12,457	27,102	24,992	7.86	△0.81
		계	계	2,273	2,137	1,136	641	△5.85	△5.56
	수 요	판 매	매 출	7,374	14,594	28,238	25,633	6.11	△0.96
		계	계	7,754	14,475	25,637	21,189	4.90	△1.89
		계	계	1,144	2,137	3,785	5,802	8.04	4.36
		계	계	8,898	16,612	29,422	26,991	5.43	△0.86
기 타 (부 · 브)	공 급	생 수	산 입	4,370	10,387	29,564	29,120	9.45	△0.28
		계	계	3,450	636	324	67	△17.11	△14.58
	수 요	판 매	매 출	7,820	11,023	29,888	29,187	6.47	△2.35
		계	계	7,793	11,365	29,270	33,183	7.14	1.26
		계	계	29	43	112	574	15.28	17.75
		계	계	7,822	11,408	29,382	33,757	7.21	1.24
계	공 급	생 수	산 입	241,346	437,394	760,537	1,075,024	7.37	3.52
		계	계	9,845	8,295	9,953	11,539	0.76	1.49
	수 요	판 매	매 출	251,191	445,689	770,490	1,086,563	7.22	3.50
		계	계	251,309	443,103	744,942	961,226	6.6	2.58
		계	계	8,010	14,281	24,035	134,296	14.37	18.77
		계	계	259,319	457,384	768,977	1,095,522	7.10	3.60

▶ 유종별 수급동향

- 2003년 윤활유 총내수 판매량은 928,043kl로서 2002년 대비 6.8% 증가 하였음.
- 자동차용은 329,947kl로서 2002년 대비 5.7% 증가 하였음
- 선박용은 91,956kl로서 과거 4년간(2000~2003) 매년 평균 △3.94% 감소하고 하였으나 2003년은 2002년 대비 10.58% 감소하였음 이는 국내생산시설 과잉에 따른 과당경쟁으로 동남아 시장에 비하여 저렴한 가격 요인으로 판단됨.
- 절연유는 과거 5년간(2000~2003) 2.0%씩 증가 되었으나 2003년은 2002년 대비 10.1% 증가 하였음.
- 금속가공유 중 절삭유는 2002년 대비 6.3% 증가하고 압연유는 3.0%가 증가 하였음.

나. 윤활기유

(1) 윤활기유 사용실적

(단위 : kl)

구 분			년 도			평 균 증 감 (%)	
			1982	1990	2003	1982~2003	1990~2003
고 급 기 유	150N	국 내	26,143	90,169	262,721	11.61	8.57
		수 입	7,658	94,966	78,721	11.74	△1.43
		소 계	33,801	185,135	341,442	11.64	4.82
	500N	국 내	53,815	92,295	134,936	4.8	2.96
수 입		15,998	88,580	109,549	9.59	1.65	
소 계		68,813	180,875	244,484	6.22	2.35	
유	150BS	국 내	9,812	10,696	24,435	4.44	6.56
		수 입	5,002	36,916	31,233	9.11	△1.28
		소 계	14,814	47,612	55,668	6.51	1.21
	계 (기타 포함)	국 내	89,882	235,199	667,442	10.02	8.35
		수 입	42,929	262,081	290,127	9.53	0.81
		소 계	132,751	497,280	957,568	9.87	5.17
일 반 유	국 내	59,777	66,333	44,922	△1.35	△2.95	
	수 입	18,211	17,984	14,825	△0.97	△1.47	
	소 계	77,988	84,317	59,746	△1.26	△2.62	
총 계	국 내	149,599	301,532	712,364	7.71	6.84	
	수 입	61,140	280,065	304,952	7.95	0.65	
	소 계	210,739	581,597	1,017,314	7.78	4.39	

○ 2003년 기유판매물량은 S-Oil(주)이 1,131,558kl, S K(주)가 464,229kl 판매하였음.(수출포함)

○ 국내 기유 시설현황

단위 : kl(BPCD)

회 사	2003	2004	2005	2006	2007	2008
S-Oil(주)	1,131,558 (19,500)	1,392,687 (24,000)	1,392,687 (24,000)	1,392,687 (24,000)	1,392,687 (24,000)	1,392,687 (24,000)
S K (주)	464,229 (8,000)	464,229 (8,000)	754,372 (13,000)	754,372 (13,000)	754,372 (13,000)	754,372 (13,000)
합 계	1,595,787 (27,500)	1,856,907 (32,000)	1,416,687 (37,000)	1,416,687 (37,000)	1,416,687 (37,000)	1,416,687 (37,000)

주 : 2004년 SK증설 계획

2. 윤활유 수요전망

가. 경제성장률(GDP기준)과 윤활유 수요변동에 따른 수요예측(제1안)

구 분	평 균		비 고
	1994~2003	2000~2003	
경 제 평 균 성 장	△12.2 (8.7 ~ 2.7(P))	△34.9 (9.8~2.7(P))	
윤 활 유 수 요	1.6 (801,828 ~ 928,043)	1.2 (896,655 ~ 928,043)	

▶ 년도별 증감

구 분	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평균
경제성장률(A)	5.8	△6.1	11.0	9.8	3.8	6.7	2.7(잠)	4.9
윤활유증감(B)	0.35	△24.36	18.36	4.54	△4.94	1.94	6.80	2.69
윤활유수요(kl)	956,912	723,847	857,726	896,655	852,388	868,911	928,043	-
탄 성 치	0.08	-	1.80	0.49	-	0.29	2.52	1.02

▶ 상기 결과를 토대로 2003년~2008년까지 윤활유 수요를 예측한 결과 다음과 같음.

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	2008
경 제 성 장 율 (A)	2.7	4.3	4.0	4.0	4.0	4.0
윤 활 유 증 가 율	6.80	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
윤 활 유 수 요 (kl)	928,043	955,884	984,561	1,014,098	1,044,521	1,075,856

※ 1. 장기경제성장률 : 산업자원부 “한국경제의 전망과 산업정책”에 따르면 향후 2005년까지 연평균 5.1%의 성장세를 예측했으나 경기위축 등을 감안 4.0% 대로추정

2. 2004년 전망

가. 대체적인 국내 2004년 경제전망은 총선 및 불안정한 정치현실 및 노사관계등을 감안 할때 낙관적이지 못하다는 대체적인 평가임을 감안 할때 가장 적게 예측한 삼성경제연구소 자료값만 하였으며 세계경제도 미국경제를 중심으로 회복될 것으로 전망하고 있으나 미국, 일본, 유럽 등 주요국 경제가 각각 경사수지 적자누적, 부실채권, 실업 등 구조적 문제점을 안고 있어 완만한 경제성장을 전망하고 있음.

나. 국내의 주요 경제연구기관의 2004년 국내 경제전망자료

국내기관	KDI	현대경제연구원	한국금융연구원	삼성경제연구원	LG경제연구원	한국경제연구원
	4.8%	4.5%	5.8%	4.3%	5.1%	5.5%
주요국경성장 전망	세계	미국	일본	EU	중국	
	4.1%	3.9%	1.4%	1.9%	7.5%	

3. 2004년 경제성장율은 4~5%이나 윤활유 판매계획은 3.0% 정도 증가할 것으로 사료되며 이는 IMF이후 윤활유 절약심리가 커진 요인과 자동차회사 및 윤활유 제조사들의 품질향상이 계속되어 윤활유 수요의 증가율이 점진적으로 둔화 될 것으로 보인다.

나. 용도별 변수에 의한 수요예측(제2안)

(1) 자동차용 윤활유

▶ 자동차용 엔진오일 수요추이

구분	1982	1985	1988	1991	1995	2003	평균증감(%)
고급(kl)	98,865	122,406	186,874	246,067	333,934	329,947	5.91
보통(kl)	18,874	24,914	15,445	4,703	-	-	-
계	117,739	147,320	202,319	250,770	333,934	329,947	5.03

① 차량증가에 따른 윤활유 판매실적

구분	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평균증감(%)
차량증가율(A)	0.55	6.63	8.02	7.10	8.01	4.96	6.86
(차량등록:천대)	10,470	11,164	12,059	12,915	13,949	14,586	-
윤활유증가율(B)	△29.0	18.73	6.31	△5.81	7.67	5.74	6.24
물량(kl)	243,776	289,427	307,693	289,807	312,035	329,947	-
탄성치(B/A)	-	2.82	0.78	-	0.96	1.16	-

구분	2003	2004	2005	2006	2007	2008	평균증감(%)
차량증가율(A)	4.96	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
(차량등록:천대)	14,641	15,227	15,836	16,469	17,128	17,813	-
윤활유증감	5.7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
윤활유수요(kl)	329,947	339,845	350,041	360,542	371,358	382,499	-

- ※ 1. 차량등록대수 예측자료는 수송용 연료 수요예측 자료 참조
- 2. 윤활유 수요는 업계의견 및 차량등록대수 증감과 윤활유수요 증감관계, 차량대당 윤활유 소비량 감소 등을 감안하였음.

② 단위 차량당 윤활유 소비량에 따른 수요

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평균증감(%)
차량등록대수(천대 : A)	10,470	11,164	12,059	12,915	13,949	14,586	6.86
윤활유 수요(kl : B)	243,776	289,427	307,693	289,807	312,035	329,947	6.24
소비량(B/A : l/대)	23	26	26	22	22	22	-

- ※ 1. 일본은 2003년 10월 기준 : 9.3 l/대/년(74,495천대), 자동차용윤활유는 696,564kl(10누계기준 : 추정)
- 2. 국내차량의 2003년 실적은 22 l/대/년 이나 앞으로 계속 줄어들 것으로 판단됨.

(2) 선박용 윤활유

▶ 해운화물 및 무역총액 증감율과의 상관관계로 수요예측

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평균증감(%)
(1) 수출입 증감 (A)	△19.63	16.77	26.45	△12.38	1.50	16.30	10.16
무역총액(백만\$)	225,595	263,438	332,748	291,537	314,596	366,035(잠)	-
수출	132,313	143,686	172,267	150,439	162,470	190,251	
수입	93,282	119,752	160,481	141,098	152,126	175,784	
(2)해운화물수송량증감(B)	△9.45	10.56	7.55	6.33	△5.27	△3.40	5.20
해운화물수송량	701,010	775,030	833,578	886,373	935,125	903,322(잠)	-
입항(천톤)	446,561	506,302	550,811	571,076	615,555	508,776	
출항(천톤)	254,449	268,728	282,768	315,297	319,570	394,546	
평균(A+B)	△14.55	13.66	△2.20	△3.02	△1.88		7.68
선박용윤활유증감(C)	△10.11	2.49	△2.76	△6.10	△15.33	11.50	△2.45
선박용윤활유(kl)	104,099	106,694	103,743	97,409	82,473	91,956	-
탄성치	-	0.16	-	-	-	-	

※ 무역총액자료 : 무역협회 경영 분석실

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	2008	평균증감(%)
수 출 입 증 가 율	△3.40	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
해운화물수송량(천 톤)	903,322	921,388	939,816	958,612	977,784	997,340	-
운 활 유 증 감 (%)	11.50	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
운 활 유 수 요 량 (kl)	91,956	93,795	95,671	97,584	99,536	102,527	-

주 : 해운화물물량은 감소하였으나 선박유가 증가한 것은 국내 선박유 가격이 동남아에서 저가로 판매되고 있기 때문에 국내에서 Bunkering된 것으로 판단됩니다.

(3) 공업용 윤활유

- ▶ 산업생산중 제조업 지수 증가율에 따라 공업용윤활유 수요
- ▶ 제조업지수 변동기준(2000 = 100 기준)

년 도	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평 균
지 수	73.1	68.3	85.4	100.0	100.2	108.5	113.8	7.6
증감(%)	-	△6.57	25.04	17.1	0.2	8.28	4.88	-
평균증감 1997~2003 : 7.5% 1999~2003 : 7.44% 평균 : 7.47%								

※ 통계청 경제통계국 산업동향과 자료

- ▶ 제조업 지수증가 및 공업용윤활유 수요와의 관계

구 분	1997~2003	2000~2003	평 균 (%)
제조업지수평균증감(A)	7.66	4.40	6.03
공업용윤활유증감(B)	1.47	2.84	2.15
물 량 (kl)	(208,668~227,727)	(209,379~227,727)	-

- ▶ 공업용윤활유 수요추정

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	2008	평균증감 (%)
제 조 업 성 장	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
운 활 유 수 요 증 감	8.4	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
운 활 유 수 요 (kl)	227,727	236,836	246,310	256,612	266,408	277,065	-

(4) 금속가공 및 방청유

▶ 산업생산중 1차금속과 조립금속 및 기계장비의 생산지수 증가율에 따른 금속가공 유탄유 수요

▶ 금속 및 기계장비 지수 변동내용(2000 = 100 기준)

년 도		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
지 수	1 차 금 속 (증 감)	91.8 -	80.7 (△12.09)	92.2 (14.2)	100 (8.5)	101.3 (1.3)	106.4 (5.0)	111.9 (5.2)
	조 립 금 속 (증 감)	115.7 -	90.8 (△21.8)	95.4 (5.1)	100 (4.8)	92.6 (△7.4)	95.6 (3.2)	97.4 (1.9)
증 감 평 균(%)		-	△17.3	9.6	6.6	△3.1	4.1	3.5
		구 분		1997~2003	2000~2003	평 균		
평 균 증 감	① 1 차 금 속			91.8~111.9	100~111.9	3.60		
	② 조 립 금 속			115.7~97.4	100~97.4	△1.85		
	평 균					0.87		

※ 통계청 경제통계국 산업동향과 자료참조

▶ 금속 및 기계장비와 금속가공유 수요와의 탄성치

구 분	1997~2003	2000~2003	평 균
1차금속 및 조립금속 지 수 평 균 증 감	3.60	△1.85	0.87
금속가공 및 방청유 물 량 (kl)	△0.7 (88,349~84,855)	△2.5 (91,671~84,855)	△1.6 -

▶ 금속가공 및 방청유 수요

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	2008	평균증감(%)
금속및조립기계장비	3.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
금속가공유 증 감	4.5	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
물 량 (kl)	84,855	86,552	88,283	90,049	91,850	93,687	-

(5) 절 연 유

▶ 국내 전력사용량 증감에 따른 절연유 수요

▶ 전력수요 추이

년 도	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
수 요 (천GWh)	115.2	127.7	146.5	163.3	182.5	200.7	193.5	214.1	239.5	255.9	278.5	293.6
증 감(%)	10.8	10.8	14.7	11.5	11.8	10	△3.6	10.6	11.8	6.8	8.8	5.4
평균증감(%) : 1992~2003 = 8.88 1999~2003 = 8.21 평균 = 8.54												

▶ 전력수요 및 유회유 수요

구 분	1992~2003	1999~2003	평 균
전 력 수 요 증 감 (A)	8.88 (115.2~293.6)	8.21 (214.1~293.6)	8.54
절 연 유 수 요 증 감 (B)	2.5	3.61	2.88
물 량 (kl)	(28,940~36,562)	(31,727~36,562)	

▶ 전력수요 증가계획에 따라 절연유 수요추정

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	2008	평균증감(%)
전 력 수 요 증 감	5.4	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
전력사용량(천GWh)	293.6	314.1	336.1	359.7	384.8	411.8	-
절 연 유 수 요 증 감	10.1	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
물 량 (kl)	36,562	38,024	39,545	41,127	42,772	44,483	-

※ 자료 : 전력수요는 산업자원부 공고 제2000-3(제5차 전력수급계획 자료참조)

(6) 그 리 이 스

▶ 산업생산중 제조업 지수 증가율에 따라 그리스 수요

▶ 제조업지수 변동내용(2000 = 100 기준)

년 도	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평 균
지수증감 (%)	73.1	68.3	85.4	100.0	100.2	108.5	113.8	7.65
	-	△6.57	25.04	17.09	0.20	8.28	4.88	-
평균증감(%) : 1997~2003 : 7.65% 2000~2003 : 4.40% 평균 : 6.02%								

※ 통계청 통계조사국 산업통계2과 자료참조

▶ 제조업지수 증가 및 그리이스 수요와의 탄성치

구 분	1997~2003	2000~2003	평 균(%)
제조업지수평균증감(A)	7.65	4.40	6.02
그리이스 평균증감(B)	△3.77	0.99	△1.39
그리이스 수요(kl)	(26,683~21,189)	(20,571~21,189)	-

▶ 그리이스 수요 전망

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	2008	평균(%)
제조업성장(A)	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
그리이스증감(B)	5.6	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
그리이스물량(kl)	21,189	21,825	22,479	23,154	23,848	24,564	-

(7) 기타유(프로세스 및 기타유 : 절연유, 그리이스 제외)

▶ 산업 생산중 제조업 지수변동 및 기타유 수요

구 분	1997~2003	2000~2003	평 균(%)
제조업평균지수증감(A)	7.65	4.40	6.02
기타유 평균증감(B)	△1.20	1.71	0.25
물 량 (kl)	(136,806~135,807)	(129,055~135,807)	-

구 분	2003	2004	2005	2006	2007	2008	평균증감(%)
제조업성장	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
기타유증가율	4.93	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
물 량 (kl)	135,807	139,881	144,078	148,400	152,852	157,438	-

(8) 용도별 종합

(단위 : kl)

유종	2003	2004	2005	2006	2007	2008	평균증감
자동차용 (증감)	329,947 (5.7)	339,845 (3.0)	350,041 (3.0)	360,542 (3.0)	371,358 (3.0)	382,499 (3.0)	3.0 -
선박용	91,956	93,795	95,671	97,584	99,536	102,527	2.0
공업용	227,727	236,836	246,310	256,612	266,408	277,065	4.0
금속가공	84,855	86,552	88,283	90,049	91,850	93,687	2.0
절연유	36,562	38,024	39,545	41,127	42,772	44,483	4.0
그리스	21,189	21,825	22,479	23,154	23,848	24,564	2.0
기타유	135,807	139,881	144,078	148,400	152,852	157,438	3.0
합계 (증감)	928,043 (6.81)	956,758 (3.09)	986,407 (3.10)	1,017,468 (3.15)	1,048,624 (3.06)	1,082,263 (3.21)	3.12 -
부동액	30,353	31,300	32,277	33,284	34,322	35,393	3.12
브레이크액	2,830	2,918	3,009	3,103	3,200	3,300	-
총계 (증감)	961,226 (6.7)	990,976 (3.10)	1,021,693 (3.10)	1,053,855 (3.15)	1,086,146 (3.06)	1,120,956 (3.21)	3.12 -

3. 유종별 판매실적의 평균증감

(단위 : kl)

구분	1986~2003	평균증감	1991~2003	평균증감	평균
유종별(계)	386,885~928,043	5.28	642,391~928,043	3.11	4.20
자동차용	167,363~329,947	4.07	250,770~329,947	2.31	3.19
선박용	33,620~91,956	6.09	56,501~91,956	4.14	5.12
공업용	96,467~227,727	5.18	164,475~227,727	2.75	3.97
금속가공유	21,182~84,855	8.51	41,292~84,855	6.19	7.35
절연유	23,625~36,562	2.60	33,166~36,562	0.82	1.71
그리스	13,906~21,189	2.51	24,801~21,189	△1.30	0.61
기타	30,722~135,807	9.14	71,386~135,807	5.51	7.33

4. 결론

가. 장기 수요전망 수립배경

- 앞으로 장기적인 우리경제는 기술 지식정보 등을 배경으로 4~5% 성장할것으로 KDI는 전망하고 있음.
- 노동과 자본투입 산업의 기계산업의 성장은 점진적으로 둔화될 것으로 전망하고 있으며 또한 에너지 및 윤활유 다소비 업종인 전통 제조업의 성장은 둔화되고 지식 집약형 산업으로 산업구조가 전환될 것으로 여러 연구기관들은 전망하고 있음.

- 윤활유 수요도 1998년 외환 위기로 마이너스 성장률을 기록한 이후 윤활유 수요 증감율이 급격히 감소 추세로 바뀌어 저서 장기 수요 전망을 재조정하였음.

나. 윤활유 수급환경

1) 국내 윤활유 수요

- 국내 윤활유 시장은 지난 '97까지 10년 동안 매년 평균 8.3%의 높은 증가율을 나타냈으며, 기간별로 세분하여 살펴보면 '84~'92년 기간동안의 윤활유 수요증가율은 연평균 10.5%씩 증가하였으나 '92~'97년 기간동안 6.0%증가 되다가 IMF인 1998년은 경제위기를 맞아 윤활유 수요가 전년대비 무려 $\Delta 24.4\%$ 가 감소한 후 2000년 이후 2003년 까지 매년 평균 1.15% 급격히 감소하였으며 2003년에는 2002년 대비 6.7%상승한 것은 유통시장의 일시적 현상으로 판단되며 대체적인 소비형태는 큰 전환점을 기하고 있습니다.
- 최근들어 경제 성장 둔화로 공장 가동 을 감소 차량등록대수 증가율 둔화 및 에너지절약 인식 확산에 따라 윤활유 절약의식과 윤활유품질향상에 따른 교환주기 연장 등으로 증가율이 계속 감소될 것으로 전망되고 있다.
- 윤활유는 2008년까지 유종별 차이는 있으나 2.0~4.0% 수준에서 성장할 것으로 전망하고 전체 유종은 2003년 과잉출하 등을 감안하여 3.12% 증가 할 것으로 전망되나 증가율은 점차적으로 낮아 질것으로 판단됨.
 - 윤활유 수요는 2003년을 기하여 선진국 수준으로 둔화 될 것으로 판단됨.

2) 일본 윤활유 수급실적

- 과거 3년간(2000~2003)윤활유는 매년 $\Delta 1.15\%$ 씩 감소하고 2003년에 2,513천kl(잠) 자동차용은 860천kl로서 양국간 경제수준에 비하여 우리가 윤활유소비가 많은 수준임.

II. 2004년 유종별, 월별 수요전망

1. 국내 경기동향 전망

- 경제성장률 : 4.3% 성장 전망
- 차량등록대수 : 4.0% 증가(2003년은 5.0%증가)
- 국내 수송용 연료유 7.0%증가(2010년 석유류 수급계획자료)
- 전력사용량 7.0% 성장(2003년은 5.4% 증가)
- 기타사항 : 금년 2월 OPEC 원유감산 합의에 따라 원유 가격 상승에 따라 주원료인 기유가격 및 첨가제 가격은 계속 상승 할것으로 판단됨

2. 윤활유 수요전망

- 2004년 윤활유 수요는 956,758kl로서 2003년 대비 3.0% 증가될 것으로 전망됨.
 - 자동차용 윤활유 : 339,845kl 로서 3.0% 증가될 것으로 전망됨.

- 공업용 윤활유 : 236,836kl 로서 4.0% 증가될 것으로 전망됨.
- 금속가공유 : 86,552kl 로서 2.0% 증가될 것으로 전망됨.
- 기타 윤활유 : 199,730kl 로서 3.2% 증가될 것으로 전망됨.

3. 2003년 유종별 수급실적

(단위 : kl)

구분 유종	공 급				수 요			
	전년재고	생 산	수 입	계	내 수	수 출	소 계	재 고
자동차용	61,660	382,733	4,582	448,975	329,947	54,028	383,975	67,666
선박용	2,859	104,788	92	107,739	91,956	20,161	112,117	2,666
공업용	29,340	251,035	4,814	285,189	227,727	24,146	251,873	34,077
금속가공 및 방청유	6,200	92,943	908	100,051	84,855	9,043	93,898	8,171
절연유	406	42,792	1	43,199	36,562	6,622	43,184	658
그리이스	1,630	24,992	641	27,263	21,189	5,802	26,991	3,141
기타	5,364	146,621	434	150,430	150,864	301,294	452,158	753,452
합계	107,459	1,045,904	11,472	1,164,835	928,043	133,722	1,061,765	120,358

4. 2004년 유종별, 월별 수요전망(계절수요 감안)

(단위 : kl)

유종	월별	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계 (평균)
		자동차용	23,526	22,033	28,199	25,973	26,103	29,074	27,958	27,392	31,733	33,815	33,548	
선박용	6,493	6,081	7,783	7,168	7,204	8,024	7,716	7,560	8,758	9,333	9,259	8,416	93,795	
공업용	16,395	15,355	19,651	18,100	18,191	20,261	19,484	19,089	22,115	23,565	23,380	21,250	236,836	
금속가공 및 방청유	5,992	5,611	7,182	6,615	6,648	7,405	7,120	6,976	8,082	8,612	8,544	7,766	86,552	
절연유	2,632	2,465	3,155	2,906	2,921	3,253	3,128	3,065	3,550	3,783	3,754	3,412	38,24	
그리이스	1,511	1,415	1,811	1,668	1,676	1,867	1,795	1,759	2,038	2,172	2,154	1,958	21,825	
기타유	9,685	9,071	11,609	10,692	10,746	11,969	11,510	11,277	13,064	13,921	13,812	12,526	139,881	
합계	66,233	62,032	79,389	73,122	73,489	81,853	78,712	77,117	89,340	95,200	94,451	85,847	956,785	
계절수요 및 경기감안 (%)		83.07	77.8	99.57	91.71	92.17	102.66	98.72	96.72	112.05	119.4	118.46	107.9	100

Ⅲ. 붙임자료

1. 년도별 윤활기유 및 첨가제 사용실적

(단위 : kl)

유 종		년 도		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
		국 내	수 입	소 계	국 내	수 입	소 계	국 내	수 입	소 계	국 내	수 입
기	150N	국 내	85,466	59,083	90,169	110,901	137,764	149,166	147,209	141,795	261,225	
		수 입	14,792	62,496	94,966	93,084	94,334	87,513	56,736	147,659	47,772	
		소 계	100,258	121,579	185,135	203,985	232,098	236,679	203,945	295,454	308,997	
	500N	국 내	114,168	68,636	92,295	99,951	109,126	107,178	192,620	86,839	23,330	
		수 입	52,215	104,682	88,580	82,379	61,575	62,136	71,078	119,823	91,353	
		소 계	166,383	173,318	180,875	182,330	170,701	169,314	263,698	206,662	214,683	
	150BS	국 내	12,767	5,598	10,696	16,607	18,502	8,342	9,459	7,792	11,126	
		수 입	25,407	33,107	36,916	29,666	23,250	36,108	40,850	43,510	39,201	
		소 계	38,174	38,705	47,612	46,273	41,752	44,450	50,309	51,302	50,327	
	기 타	국 내	38,941	30,874	42,039	42,929	43,758	50,905	87,054	72,894	152,155	
		수 입	22,098	43,812	41,619	40,886	53,248	42,766	111,069	51,205	50,819	
		소 계	61,039	74,686	83,658	83,815	97,006	93,671	198,123	124,099	202,974	
합 계	국 내	251,342	164,191	235,199	270,388	309,150	315,591	436,342	309,320	547,836		
	수 입	114,512	244,097	262,081	246,015	232,407	228,523	279,733	362,197	229,145		
	소 계	365,854	408,288	497,280	516,403	541,557	544,114	716,075	671,517	776,981		
일 반 유	국 내	69,182	58,165	66,333	86,872	80,746	106,390	104,656	107,294	113,305		
	수 입	32,194	22,945	17,984	20,647	20,582	18,079	25,177	27,663	20,724		
	소 계	101,376	81,110	84,317	107,519	101,328	124,469	129,833	134,957	134,029		
총 계	국 내	320,524	222,356	301,532	357,260	389,896	421,981	540,998	416,614	661,141		
	수 입	146,706	267,042	280,065	266,662	252,989	246,602	304,910	389,860	249,869		
	소 계	467,230	489,398	581,597	623,922	642,885	668,583	845,908	806,474	911,010		
첨 가 제	국 내	7,893	8,726	10,347	11,547	13,884	17,691	24,211	36,110	41,783		
	수 입	26,960	33,455	54,235	62,487	66,265	64,147	72,288	68,112	64,005		
	소 계	34,853	42,181	64,582	74,034	80,149	81,838	96,499	104,222	105,788		

(단위 : kl)

유종		년도	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평균증감	
										'88~'03	'91~'03
기	150N	국 내	284,452	203,272	215,414	265,897	283,585	286,404	261,721	7.75	7.42
		수 입	19,972	13,347	66,545	24,003	30,466	50,561	78,721	11.79	△1.38
		소 계	304,424	216,619	281,959	289,900	314,051	336,965	341,442	8.51	4.38
	500N	국 내	139,681	121,652	135,788	142,318	144,505	130,461	134,936	1.12	2.53
		수 입	65,180	40,601	82,637	68,362	83,231	100,190	109,549	5.06	2.37
		소 계	204,861	162,253	218,425	210,680	227,736	230,651	244,484	2.60	2.47
	150BS	국 내	15,652	17,523	21,438	23,939	24,849	23,240	24,435	4.42	3.27
		수 입	36,087	24,700	29,056	23,326	21,494	25,063	31,233	1.39	0.43
		소 계	51,739	42,223	50,494	47,265	46,343	48,303	55,668	2.55	1.55
	유기타	국 내	163,878	150,522	200,636	198,299	214,875	203,393	245,350	13.06	15.63
		수 입	49,468	33,908	47,408	48,448	51,504	53,365	70,624	8.05	4.66
		소 계	213,346	184,430	248,044	246,747	266,379	229,179	306,177	11.35	11.40
합계	국 내	603,663	492,969	573,276	630,453	667,814	643,498	667,442	6.73	7.82	
	수 입	170,707	112,556	225,646	164,139	186,695	229,179	290,127	6.40	1.38	
	소 계	774,370	605,525	798,922	794,592	854,509	872,677	957,568	6.62	5.28	
일반유	국 내	88,334	55,293	61,792	59,425	46,722	50,984	44,922	△2.84	△5.35	
	수 입	28,712	39,325	33,957	35,209	22,971	23,077	14,825	△5.03	△2.72	
	소 계	117,046	94,618	95,749	94,634	69,693	97,138	59,746	△3.46	△4.78	
총계	국 내	691,997	548,262	635,068	689,878	714,536	694,482	712,364	5.47	5.92	
	수 입	199,419	151,881	259,603	199,348	209,666	252,256	304,952	5.00	1.12	
	소 계	891,416	700,143	894,671	889,226	924,202	946,738	1,017,314	5.32	4.16	
첨가제	국 내	40,583	31,381	46,150	42,014	44,283	44,588	55,993	13.95	14.06	
	수 입	64,991	49,392	55,646	54,825	49,896	55,178	58,205	5.26	△0.90	
	소 계	105,574	80,773	101,796	96,839	94,179	99,766	114,197	8.23	3.68	

2. 윤활유 년도별('88~'03) 판매실적

(단위 : kl)

유종		년도		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	
윤	자	가엔솔린유	고일소	58,348	67,241	78,799	69,965	88,486	94,281	102,054	105,983	111,146	
			급반유유계	8,275	8,004	3,404	2,775	1,508	-	-	-	-	-
	2엔	첼유	고일소	109,097	127,995	165,675	142,858	177,153	166,338	170,992	177,089	188,153	
			급반유유계	18	203	129	96	1	-	-	-	-	-
	차	기어유	고일소	16,793	21,443	29,530	30,511	35,803	39,500	44,153	46,030	52,378	
			급반유유계	5,297	2,902	1,765	1,580	162	-	-	-	-	-
	용	농기계용	고일소	1,534	1,738	1,672	752	819	913	930	1,027	847	
			급반유유계	1,509	683	334	177	99	-	-	-	-	
	활	선박용	선박유	고일소	39,482	41,128	46,459	56,501	62,533	70,547	84,275	88,935	109,767
				급반유유계	15	7	-	-	-	-	-	-	-
	유	공	터어빈유	고일소	3,037	3,583	3,809	4,168	5,562	5,649	4,459	5,343	6,182
				급반유유계	-	-	-	-	-	-	-	-	-
업		기계유	고일소	9,528	10,437	10,926	13,100	13,570	13,640	14,693	15,309	15,751	
			급반유유계	192	37	53	40	41	-	-	-	-	
품		기계유	고일소	42,202	55,965	82,653	88,240	88,140	89,232	104,623	110,752	128,938	
			급반유유계	2,732	2,771	2,880	2,176	830	3,091	4,391	4,260	-	
제		압축기유	고일소	44,934	58,736	85,533	90,416	88,970	92,323	109,014	115,012	128,938	
			급반유유계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
용		기타	고일소	15,423	18,344	26,329	22,974	23,525	25,675	29,121	37,732	33,377	
			급반유유계	27,036	26,689	13,942	12,302	10,422	9,933	10,674	8,711	-	
품		소계	고일소	42,459	45,023	40,271	35,276	33,947	35,608	39,795	46,443	33,377	
			급반유유계	4,383	5,154	5,945	5,942	5,557	5,495	5,792	6,105	6,988	
품	추수유	고일소	109	24	26	23	18	-	-	-	-		
		급반유유계	4,492	5,178	5,971	5,965	5,575	5,495	5,792	6,105	6,988		
품	기타	고일소	17,670	10,783	3,301	1,595	1,482	1,840	2,283	2,509	2,592		
		급반유유계	2,666	3,424	7,049	9,016	13,674	13,035	14,791	16,848	18,456		
품	소계	고일소	790	1,428	1,970	4,899	919	-	-	-	-		
		급반유유계	3,456	4,852	9,019	13,915	14,593	13,035	14,791	16,848	18,456		
품	소계	고일소	94,909	107,680	140,012	145,035	151,510	154,566	175,762	194,598	212,284		
		급반유유계	30,859	30,949	18,871	19,440	12,230	13,024	15,065	12,971	-		
품	소계	고일소	125,768	138,629	158,883	164,475	163,740	167,590	190,827	207,569	212,284		
		급반유유계	15,95	10,23	14,61	3,52	△0.45	2,35	13,87	8,77	2,27		
품	정압열방기	작년처리	유유유유	13,891	15,335	17,404	17,182	17,016	18,348	23,868	25,318	28,532	
			유유유유	2,196	3,373	5,342	5,326	5,639	7,021	12,606	13,994	16,358	
품	소계	계	유유유유	2,942	3,248	3,582	3,679	3,468	3,340	4,488	4,397	4,321	
			유유유유	5,316	5,040	5,568	4,972	5,457	6,660	10,187	13,519	10,543	
품	소계	계	유유유유	8,401	9,051	10,988	10,133	11,615	12,692	14,943	18,994	24,655	
			유유유유	32,746	36,047	42,884	41,292	43,195	48,061	66,092	76,222	84,409	
품	소계	계	유유유유	18,34	10,08	18,97	△3,71	4,61	11,27	37,52	15,33	10,74	
			유유유유	28,871	24,139	31,434	33,166	28,940	25,161	31,224	40,735	34,096	
품	소계	계	유유유유	49,644	46,491	46,656	53,315	58,058	55,273	59,762	64,027	81,218	
			유유유유	17,083	16,340	21,515	24,801	25,351	25,637	26,718	26,715	26,683	
품	소계	계	유유유유	1,414	5,145	14,582	18,071	27,892	18,534	20,825	27,984	54,473	
			유유유유	97,012	92,115	114,187	129,353	140,441	124,605	138,529	159,461	196,470	
품	소계	계	유유유유	19,20	△5,05	23,96	13,28	8,57	△11,28	11,17	15,11	23,31	
			유유유유	497,342	539,985	646,399	642,391	715,508	715,672	801,828	866,121	960,470	
품	소계	계	유유유유	15,20	8,57	19,71	△0,62	11,38	0,02	12,04	8,02	23,21	
			유유유유	13,487	16,841	25,408	24,512	25,067	32,640	35,875	40,279	41,382	
품	소계	계	유유유유	1,555	3,058	3,326	2,979	3,610	3,611	4,034	5,502	4,917	
			유유유유	512,384	559,804	675,133	669,882	744,185	751,923	841,737	911,902	1,006,560	
품	소계	계	유유유유	15,64	9,27	20,58	△0,78	11,09	1,04	11,94	8,34	10,38	
			유유유유	8,829	9,647	11,633	11,543	12,823	12,957	14,504	15,713	17,344	

(단위 : kl)

유종		년도		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
운	자동차용	가솔린 엔진	고급유	109,156	76,379	84,014	94,313	86,929	90,135	90,520
			중급유	-	-	-	-	-	-	-
		2인차	고급유	172,563	13,704	14,844	149,162	143,358	157,333	170,450
			중급유	-	-	-	-	-	-	-
		기어유	고급유	5,592	4,403	5,978	8,234	6,795	5,537	3,522
			중급유	-	-	-	-	-	-	-
	농기계용	고급유	54,915	37,683	49,735	53,443	51,873	57,012	62,806	
		중급유	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	고급유	343,335	243,776	289,427	307,693	291,274	312,035	329,946	
		중급유	-	-	-	-	-	-	-	-
	(증감)		343,335 △3.92	243,776 △29.00	289,427 18.73	307,693 6.31	291,274 △5.34	312,035 36.61	329,946 37.97	
	활	선박용	선박유	고급유	115,802	104,099	106,694	103,743	97,409	82,473
중급유				-	-	-	-	-	-	-
(증감)		고급유	115,802	104,099	106,694	103,743	97,409	82,473	91,956	
		중급유	5.50	△10.11	2.49	△2.77	△6.11	9.68	10.58	
공업용		터빈유	고급유	6,662	4,741	5,933	6,355	5,243	5,119	6,083
			중급유	-	-	-	-	-	-	-
		기어유	고급유	16,593	10,949	13,814	14,529	13,623	14,805	14,855
			중급유	-	-	-	-	-	-	-
		유착동	고급유	127,869	78,320	103,716	111,296	103,319	111,575	119,265
			중급유	-	-	-	-	-	-	-
기계유		고급유	33,733	22,238	31,636	37,121	32,502	36,804	39,720	
		중급유	-	-	-	-	-	-	-	-
압축동기	고급유	6,157	4,636	5,871	6,490	6,410	7,016	8,090		
	중급유	-	-	-	-	-	-	-	-	
추수유	고급유	2,831	1,991	2,287	2,523	2,441	2,189	2,186		
	중급유	-	-	-	-	-	-	-	-	
기타	고급유	14,823	138,249	25,287	31,065	29,748	32,567	37,528		
	중급유	-	-	-	-	-	-	-	-	
합계	고급유	208,668	261,124	188,544	209,379	193,286	210,075	227,727		
	중급유	△1.70	25.14	△27.80	11.05	△7.69	24.65	26.21		
품	금속가공방청유	절삭유	고급유	26,584	16,101	25,667	30,000	28,607	30,368	32,292
			중급유	26,092	13,111	21,569	21,241	19,697	20,922	21,556
		방청유	고급유	4,800	2,624	5,402	4,986	4,773	4,718	5,729
			중급유	11,178	10,519	14,209	15,295	15,861	10,892	14,814
		합계	고급유	19,695	14,189	16,685	20,149	16,483	14,243	10,464
			중급유	88,349	56,544	83,532	91,671	85,421	81,143	84,855
	(증감)	고급유	4.67	△36.00	47.73	9.74	△6.82	9.52	9.774	
		중급유	34,496	27,658	31,727	34,403	34,250	33,200	36,562	
	기타	고급유	84,594	77,255	88,980	91,636	92,639	85,550	79,219	
		중급유	26,456	17,267	20,571	20,711	19,401	20,055	21,189	
	합계	고급유	55,212	58,998	189,529	37,419	38,708	44,380	56,588	
		중급유	200,758	181,179	189,529	184,169	184,998	183,185	193,558	
(증감)		2.18	△9.75	4.61	△2.83	0.45	21.49	22.28		
합계		956,912	846,721	857,726	896,655	852,388	868,911	928,042		
(증감)		△0.35	△11.52	1.30	4.54	△4.94	100.00	100.00		
부대	액	고급유	28,557	24,332	29,456	28,850	28,064	29,046	30,353	
		중급유	4,024	3,172	5,109	2,751	2,769	2,866	2,830	
총계		989,493	874,225	892,291	928,256	883,221	900,823	961,225		
(증감)		△1.70	△11.65	2.07	4.03	△4.85	100.00	100.00		
(B)	(P)	(C)	(D)	17,051	15,376.0	18,208.0	15,996.0	15,220.0	15,523.0	16,564.0