

윤활유 수요예측

한국윤활유공업협회

목 차

- I. 국내 윤활유 수급실적 및 장기 수요전망
 - 1. 윤활유 수급실적
 - 가. 윤활유
 - (1) 윤활유 유종 및 년도별 구성비, 판매 증감추이
 - (2) 윤활유 수급실적
 - 나. 윤활기유
 - (1) 윤활기유 사용실적
 - 2. 윤활유 수요전망
 - 가. 경제성장과 윤활유 수요에 따른 탄성치에 의한 수요예측 (제1안)
 - 나. 용도별 변수에 의한 수요예측 (제2안)
 - (1) 자동차용 윤활유 (2) 선박용 윤활유
 - (3) 공업용 윤활유 (4) 금속가공 및 방청유
 - (5) 절연유 (6) 그리이스
 - (7) 기타유 (8) 용도별 종합
 - 다. 윤활유 수요예측 총괄
 - 3. 결론
- II. '99년 유종별 월별 수요전망
 - 1. 국내 경기동향
 - 2. 윤활유 수요전망
 - 3. '98년 유종별 수급실적
 - 4. '99년 유종별 월별 수요전망 (계절수요 및 경기감안)
- III. 별첨
 - 1. 년도별 윤활기유 및 첨가제 사용실적
 - 2. 윤활유 년도별('83~'98) 판매실적

I. 국내 윤활유 수급실적 및 장기 수요전망

1. 윤활유 수급실적

가. 윤활유

(1) 윤활유 유종 및 년도별 구성비, 판매 증감추이

(단위 : kℓ, 점유율 : %)

유종	년도	'95		'96		'97		'98		평균증감(%)		
		판매량	점유율	판매량	점유율	판매량	점유율	판매량	점유율	'95~'98	'97/'98	
운	자 동 차 용	333,934	38.56	357,331	37.21	343,335	35.88	243,776	33.68	△9.96	△29.00	
	선 박 용	88,935	10.27	109,767	11.43	115,802	12.10	104,099	14.38	5.39	10.11	
	공 업 용	유 압 유	115,012	13.28	128,938	13.43	128,938	13.47	78,320	10.82	△12.02	△39.26
		기 계 유	46,443	5.36	33,377	3.48	33,733	3.53	22,238	3.07	△68.51	△34.08
		기 타 유	46,114	5.32	49,969	5.20	47,066	4.92	37,691	5.21	△6.50	△19.92
소 계		207,569	23.97	212,284	22.11	208,668	21.81	138,249	19.10	△12.67	△33.75	
활	금 속 가 공 유	절 삭 유	25,318	2.92	28,532	2.97	26,584	2.78	16,101	2.23	△14.01	△39.43
		압 연 유	13,994	1.62	16,358	1.70	26,082	2.73	13,111	1.81	△2.15	△49.73
		열 처 리 유	4,397	0.51	4,321	0.45	4,800	0.50	2,624	0.36	△15.81	△45.33
		방 청 유	13,519	1.56	10,543	1.10	11,178	1.17	10,519	1.45	△8.02	△5.89
		기 타	18,994	2.19	24,655	2.57	19,695	2.06	14,189	1.96	△9.26	△28.00
		소 계	76,222	8.80	84,409	8.79	88,349	9.23	56,544	7.81	△9.47	△36.00
		유	합 계	절 연 유	40,735	4.70	34,096	3.55	34,496	3.60	27,658	3.82
그 리 이 스	26,715			3.08	26,683	2.78	26,456	2.76	17,267	2.39	△13.54	△34.73
기 타	92,011			10.62	135,691	14.13	139,806	14.61	66,723	18.82	13.98	△2.54
합 계	866,121			100.00	960,261	100.00	956,912	100.00	723,846	100.00	△5.81	△24.36
부 동 액	35,875	-	40,279	-	41,382	-	24,332	-	△12.14	△41.20		
브 레 이 크 액	4,034	-	5,502	-	4,917	-	3,172	-	△7.70	△35.49		
총 계	911,902	-	1,006,560	-	989,493	-	751,350	-	△6.25	△24.07		

(2) 윤활유 수급실적

(단위 : kℓ)

구분 \ 년도			'82	'87	'93	'98	평균증감(%)	
							'82~'98	'93~'98
윤 활 유	공 급	생 산	231,875	414,550	703,871	762,317	7.72	1.61
		수 입	4,122	5,843	8,493	21,170	10.77	20.04
		계	235,997	420,393	712,364	783,487	7.79	1.92
	수 요	판 매	235,762	417,263	690,935	706,579	7.10	0.45
		수 출	6,837	12,101	20,138	70,091	15.66	28.33
		계	242,599	429,364	710,173	776,670	7.54	1.81
그 리 이 스	공 급	생 산	5,101	12,457	27,102	19,469	8.73	△6.40
		수 입	2,273	2,137	1,136	436	△9.81	△17.43
		계	7,374	14,594	28,238	19,905	6.40	△6.75
	수 요	판 매	7,754	14,475	25,637	17,267	5.13	△7.60
		수 출	1,144	2,137	3,785	2,747	5.63	△6.21
		계	8,898	16,612	29,422	20,014	5.20	△7.42
기 타 (부 · 브)	공 급	생 산	4,370	10,387	29,564	26,381	11.89	△2.25
		수 입	3,450	636	324	49	△23.35	△31.46
		계	7,820	11,023	29,888	26,430	7.91	△2.43
	수 요	판 매	7,793	11,365	29,270	27,504	8.20	△1.24
		수 출	29	43	112	1,162	25.94	59.66
		계	7,822	11,408	29,382	28,666	8.46	△0.49
계	공 급	생 산	241,346	437,394	760,537	808,167	7.85	1.22
		수 입	9,845	8,295	9,953	21,655	5.05	16.82
		계	251,191	445,689	770,490	829,822	7.75	1.49
	수 요	판 매	251,309	443,103	744,942	751,350	7.08	0.17
		수 출	8,010	14,281	24,035	74,000	14.91	25.22
		계	259,319	457,384	768,977	825,350	7.50	1.42

○ 유종별 수급동향

- '98년 윤활유 총내수 판매량은 723,846kℓ로서 '97년 대비 △24.36% 감소되었음.
- 자동차용은 243,776kℓ로서 '97년 대비 △29.00% 감소되었으며 이는 과거 4년간('95~'98) 평균 △9.96%에 대비하여 감소율이 크게 감소하였음.
이는 IMF관련 에너지절약의 의지에 따른 교환주기 장기화 및 차량운행자재에 따라 감소된 것으로 판단됨.
- 선박용은 104,099kℓ로서 과거 4년간('95~'98) 평균 5.39% 증가하였으나 '98년은 '97년 대비 △10.11% 감소하였음. 이는 수출입 화물량감소 및 가격상승등으로 공급물량이 감소된것으로 판단됨.
- 절연유는 과거 4년간('95~'98) △12.11%씩 감소되었으나 '98년은 '97년 대비 △19.82% 감소. 감소된 것은 전력수요감소 및 변압기 수출감소에 따른것으로 판단됨.
- 금속가공유종 '97년 대비 절삭유는 △36.00% 감소하고 압연유는 △49.73%가 감소하였음.

나. 윤활기유

(1) 윤활기유 사용실적

(단위 : kl)

구분		년도	'82	'90	'98	평균증감(%)	
						'82~'98	'90~'98
고 급 기 유	150N	국 내	26,143	90,169	203,272	13.68	10.69
		수 입	7,658	94,966	13,347	3.53	△21.75
		소 계	33,801	185,135	216,619	12.31	1.98
	500N	국 내	53,815	92,295	121,652	5.23	3.51
		수 입	15,998	88,580	40,601	5.99	△9.29
		소 계	68,813	180,875	162,253	5.51	△1.35
	150BS	국 내	9,812	10,696	17,523	3.69	6.36
		수 입	5,002	36,916	24,700	10.50	△4.90
		소 계	14,814	47,612	42,223	6.77	△1.49
	계 (기타 포함)	국 내	89,822	235,199	492,969	11.22	9.69
		수 입	42,929	262,081	112,556	6.21	△10.03
		소 계	132,751	497,280	605,525	9.95	2.49
일 반 유	국 내	59,777	66,333	86,674	2.35	3.40	
	수 입	18,211	17,984	88,717	10.40	22.08	
	소 계	77,988	84,317	175,391	5.20	9.59	
총 계	국 내	149,599	301,532	579,643	8.83	8.51	
	수 입	61,140	280,065	201,273	7.73	△4.05	
	소 계	210,739	581,597	780,916	8.53	3.75	

○ '98년 기유판매물량은 쌍용정유(주) 365,437kl, SK(주) 153,950kl 판매하였음.

○ 국내 기유 시설현황 ('98년은 판매 기준)

(단위 : kl)

회 사	1998	1999	2000	2001	2002	2003
쌍 용 정 유 (주)	365,437	630,000	630,000	630,000	630,000	630,000
S K (주)	153,950	220,350	220,350	220,350	220,350	220,350
합 계 (A)	519,387	850,350	850,350	850,350	850,350	850,350

2. 윤활유 수요전망

가. 경제성장(국민총생산)과 윤활유 수요에 따른 탄성치에 의한 수요예측 (제1안)

구 분	평 균		비 고
	'91~'98	'93~'98	
경제평균성장율(A)	4.5 (9.1~△5.4)	4.9 (8.5~△5.4)	
윤활유 수요(B)	1.7	△2.53	

○ 년도별 증감

구 분	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	평 균
경제성장율(A)	5.1	5.8	8.6	9.0	7.2	5.5	△5.4	5.1
윤활유수요(B)	11.37	1.55	11.08	7.98	10.87	0.44	△24.4	-
(천 kℓ)	(715)	(722)	(802)	(866)	(960)	(956)	(724)	0.2
탄 성 치 (B/A)	2.23	0.26	1.29	0.81	1.51	0.08	0.24	-

○ 상기 결과를 토대로 1998년~2003년까지 윤활유 수요를 예측한 결과 다음과 같음

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평 균
경 제 성 장 율	△5.4	2.0	2.2	2.5	3.0	3.0	-
윤활유수요증가율	△24.4	5.0	2.2	2.5	3.0	3.0	3.1
윤활유수요(kℓ)	723,846	760,038	776,759	796,178	824,044	852,885	-

※ 1. 경제성장율(장기) : 금융위기로 인한 경기침체가 회복된다하여도 선진국 수준인 3.0% 이상 성장은 어려울 것으로 판단됨.

2. '98년 전망은 : 정부에서는 2% 성장할 것으로 발표하고 있으나, 민간경제연구소에서는 보다 낮은 성장을 제시하고 있음.

3. 윤활유 수요는 경제성장율을 감안 하였음.

나. 용도별 변수에 의한 수요예측 (제2안)

(1) 자동차용 윤활유

○ 자동차용 엔진오일 수요추이

구 분	'82	'88	'95	'96	'97	'98	평균증감(%)
고 급	98,865	186,874	333,934	357,331	343,335	243,776	2.69
보 통	18,874	15,445	-	-	-	-	-
계	117,739	202,319	333,934	357,331	343,335	243,776	1.88

① 차량증가에 따른 윤활유 판매실적

구 분	'93	'94	'95	'96	'97	'98	평균증감(%)
차량증가율(A)	19.94	18.47	13.94	12.80	9.00	0.55	10.78
(차량등록 : 천대)	(6,274)	(7,433)	(8,469)	(9,553)	(10,413)	(10,470)	-
윤활유 증가율(B)	△0.24	5.65	3.67	7.01	△3.92	△29.0	△4.37
물 량 (kℓ)	(304,869)	(322,105)	(333,934)	(357,331)	(343,335)	(243,776)	-
탄 성 치 (B/A)	-	0.31	0.55	0.93	-	0.16	-

년 도	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평균증감(%)
차 량 증 가 율 (천 대)	0.55 (10,470)	5.0 (10,993)	5.0 (11,543)	5.0 (12,120)	5.0 (12,726)	3.0 (13,108)	-
윤 활 유 수 요 물 량 (kl)	△29.0 (243,776)	5.0 (255,965)	4.0 (266,204)	3.0 (274,190)	3.0 (282,416)	3.0 (290,888)	-

- ※ 1. 차량수 예측자료는 건설교통부 안전관리국 차량관리과 자료참조
- 2. 윤활유 수요는 업계의견 감안

② 단위 차량당 윤활유 소비량에 따른 수요

구 분	'93	'94	'95	'96	'97	'98	평균증감(%)
차량등록대수(천대: A)	6,274	7,433	8,469	9,553	10,413	10,470	10.78
윤 활 유 수 요 (kl : B)	304,869	322,105	333,934	357,331	343,335	243,776	△4.37
소 비 량(B/A: ℓ/대)	49	43	39	37	33	23	△14.04

- ※ 1. 일본은 '97년 기준 : 11.0 ℓ/대/년(70,003천대(추), 769,637kl)

(2) 선박용 윤활유

○ 수출입화물 증가율과의 상관관계로 수요예측

구 분	'93	'94	'95	'96	'97	'98	평균증감(%)
수출입 화물증감(A)	11.21	14.05	13.25	9.10	3.79	△4.62	6.88
수출입 화물량(천TON)	413,068	471,122	533,535	582,070	604,123	576,218(잠)	-
수 출	71,245	76,094	88,413	98,893	113,136	130,505	-
수 입	245,627	277,334	316,010	342,227	336,317	330,221	-
연 안	96,196	117,694	129,112	140,950	154,670	115,492	-
선박용윤활유증감(B)	12.82	19.46	5.53	23.42	5.5	△10.11	8.09
물 량 (kl)	70,547	84,275	88,935	109,767	115,802	104,099	-
탄 성 치(B/A)	1.14	1.38	0.42	2.57	0.62	0.90	-

- ※ 수출입화물량은 해양수산부 해운정책과 자료

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평균증감(%)
화물물동량증가율	△4.62	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.2
화물물동량(천TON)	576,218	593,594	605,464	617,573	629,924	642,522	-
증 감 (윤 활 유)	△10.11	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.4
물 량 (kl)	104,099	109,304	112,583	115,960	119,439	123,022	-

(3) 공업용 윤활유

- 산업생산중 제조업 지수 증가율에 따라 공업용윤활유 수요
- 제조업지수 변동기준 ('95=100기준)

년 도	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	평균
지수증감	72.8	77.2	80.4	89.3	100.0	107.1	114.3	104.8	-
(%)	-	6.04	4.14	11.07	11.98	7.10	6.72	△8.31	5.34
평균 증 감 '91~'98 : 5.34%					'95~'98 : 1.57%				

※ 통계청 통계조사국 산업통계2과 자료

- 제조업 지수증가 및 공업용윤활유 수요와의 탄성치

구 분	'91~'98	'95~'98	평 균
제조업지수평균증감(A)	5.34%	1.57%	3.45
공업용윤활유증감(B)	△2.45	△12.67	△7.56
물 량 (kl)	(164,475~138,249)	(207,569~138,249)	-

- 공업용윤활유 수요추정

년 도	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평균증감(%)
제 조 업 성 장	△8.31	-	-	-	-	-	-
윤활유 수요증감	△33.75	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.4
윤활유 수요(kl)	(138,249)	(145,161)	(149,516)	(154,001)	(158,621)	(163,380)	-

(4) 금속가공 및 방청유

- 산업생산중 1차금속(철강, 비철금속)과 조립금속 및 기계장비의 생산지수 증가율에 따른 금속가공윤활유 수요
- 금속 및 기계장비 지수 변동내용 ('95=100기준)

년 도		'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98
지	1차금속	72.1	72.1	89.9	91.1	100.0	106.1	111.7	96.8
	(증감)	(-)	(4.6)	(11.3)	(8.6)	(9.8)	(6.1)	(5.3)	(△13.3)
수	조립금속 및	80.9	77.2	77.6	88.4	100.0	104.4	101.2	75.9
	기계장비(증감)	(-)	(△4.5)	(0.5)	(13.9)	(13.1)	(4.4)	(△3.1)	(△25.0)
증감평균(%)		-	0	5.9	11.2	11.4	5.2	1.1	△19.1
		구 분		'91~'98		'95~'98		평 균	
평균 증 감		① 1 차 금 속		4.30		1.08		2.69	
		② 조립금속 및 기계장비		△0.91		△8.78		△4.43	
		평 균		1.69		△1.15		△1.08	

※ 통계청 통계조사국 산업통계2과 자료참조

○ 금속 및 기계장비와 금속가공유 수요와의 탄성치

년 도	'91~'98	'95~'98	평 균
금속 및 조립기계장비			
지 수 평 균 증 감 (A)	1.69	△3.85	△1.08
금속가공 및 방청유(B)	4.59	△9.47	△2.44
물 량 (kl)	(41,292~56,544)	(76,222~56,544)	-

○ 금속가공 및 방청유 수요

구 분	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평균증감(%)
금속 및 조립기계장비	△19.1	-	-	-	-	-	-
금속가공유 증감	△36.0	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.4
물 량 (kl)	56,544	59,371	61,151	62,987	64,877	66,823	-

(5) 절연유

○ 국내 전력사용량 증감에 따라 절연유 수요

○ 전력수요 추이

년 도	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98
수요(억kWh)	640	740	820	940	1,040	1,152	1,277	1,465	1,633	1,825	2,007	1,934
증 감(%)	14.3	15.6	10.8	14.6	10.6	10.8	10.8	14.7	11.5	11.8	10.0	△3.6
평 균 증 감(%) : '87~'98=10.58 '92~'98=9.02 평균=9.80												

○ 전력수요 및 윤활유수요

구 분	'87~'98	'92~'98	평 균
전 력 수 요 증 감 (A)	10.58	9.02	9.80
절 연 유 수 요 증 감 (B)	0.55	△0.75	△0.10
물 량 (kl)	(26,035~27,658)	(28,940~27,658)	-

○ 전력수요 증가계획에 따라 절연유 수요추정

년 도	1988	1999	2000	2001	2002	2003	평균증감(%)
전 력 수 요 증 가 율	△3.6	3.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.2
전 력 사 용 량 (천kWh)	1,934	1,992	2,032	2,073	2,114	2,156	-
절 연 유 수 요 증 감	△19.82	5.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.6
물 량 (kl)	27,658	29,041	29,622	30,214	30,818	31,434	-

※ 전력수요는 산업자원부 전력국 전력정책과 자료참조

(6) 그리이스

- 산업생산중 제조업 지수 증가율에 따라 그리이스 수요
- 제조업지수 변동내용 ('95=100기준)

년 도	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	평 균
지수증감	72.8	77.2	80.4	89.3	100.0	107.1	114.3	104.8	-
(%)	-	6.04	4.14	11.07	11.98	7.10	6.72	△8.31	5.34
평 균 증 감 '91~'98 : 5.34%					'95~'98 : 4.55%				

※ 통계청 통계조사국 산업통계2과 자료참조

- 제조업지수 증가 및 그리이스 수요와의 탄성치

구 분	'91~'98	'95~'98	평 균
제조업지수 평균증감(A)	5.34%	1.57%	3.45%
그리이스 평균증감(B)	△5.04	△13.54	△9.29
그리이스 수요 (kl)	(24,801~17,267)	(26,715~17,267)	-

- 그리이스 수요

년 도	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평 균
제조업 성장	△8.31	-	-	-	-	-	-
그리이스 수요증감	△34.7	5.0	3.0	3.9	3.0	3.0	3.4
물 량 (kl)	17,267	18,130	18,674	19,234	19,811	20,405	-

(7) 기타유 (프로세스 및 기타유 : 절연유, 그리이스 제외)

- 산업 생산중 제조업 지수변동 및 기타유 수요

구 분	'90~'98	'92~'98	평 균
제조업지수 평균증감(A)	5.34	1.57	3.45
기타유 평균증감(B)	9.67	13.98	11.82
물 량 (kl)	(71,386~136,253)	(92,011~136,253)	-

년 도	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평균증감(%)
제조업 성장	-	-	-	-	-	-	-
기타유 증가율	△2.54	5.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.40
물 량 (kl)	136,253	143,066	147,358	151,779	156,332	161,022	-

(8) 용도별 종합

(단위 : kℓ)

유 종	1998	1999	2000	2001	2002	2003	평균증감
자동차용	243,776	255,965	266,204	274,190	282,416	290,888	3.6
(증 감)	(△29.0)	(5.0)	(4.0)	(3.0)	(3.0)	(3.0)	—
선박용	104,099	109,304	112,583	115,960	119,439	123,022	3.4
공업용	138,249	145,161	149,516	154,001	158,621	163,380	3.4
금속가공유	56,544	59,371	61,152	62,987	64,877	66,824	3.4
절연유	27,658	29,041	29,622	30,214	30,818	31,434	2.6
그리스	17,267	18,130	18,674	19,234	19,811	20,405	3.4
기타유	136,253	143,066	147,358	151,779	156,332	161,022	3.4
합계	(723,846)	760,038	785,109	808,365	832,314	856,974	3.4
(증 감)	(△24.4)	(5.0)	(3.3)	(3.0)	(3.0)	(3.0)	—
부동액	24,332	25,549	26,392	27,998	27,998	28,838	3.4
브레이크액	3,172	3,331	3,441	3,650	3,650	3,760	3.4
총계	751,350	788,918	814,942	839,062	863,962	889,572	3.4
(증 감)	(△24.1)	(5.0)	(3.3)	(2.9)	(3.0)	(3.0)	—

다. 윤활유 수요예측 총괄

○ 유종별 판매실적의 평균증감

(단위 : kl)

구 분	'85~'98	평균증감	'90~'98	평균증감	평 균
유 종 별 계	325,976~723,846	6.33	646,399~723,846	1.42	3.87
자 동 차 용	147,320~243,776	3.95	283,986~243,776	△1.89	1.03
선 박 용	30,418~104,099	9.93	46,459~104,099	10.61	10.27
공 업 용	78,522~138,249	4.45	158,883~138,249	△1.72	1.36
금 속 가 공 유	11,550~ 56,544	12.99	42,884~ 56,544	3.52	8.25
절 연 유	19,896~ 27,658	2.57	31,434~ 27,658	△1.59	0.49
그 리 이 스	12,151~ 17,267	2.74	21,515~ 17,267	△2.71	0.01
기 타	26,119~136,253	13.55	61,238~136,253	10.51	12.03

3. 결 론

- 과거 '92년~'98년간 경제성장율은 년평균 5.1% 증가되고 윤활유수요는 '92년에서 '97년까지 5.98%씩 증가하였으나 '98년에는 △24.4% 급격히 하락하였음.
- 1999년~2003년 까지의 윤활유 장기 전망
 - '98년 24.4%까지 하락하였으나 '99년은 반등심리 및 경기 회복 등을 감안 윤활유 소비량은 5% 상승 할 것으로 추정되며 이후 2003년까지는 점진적인 경제성장 및 월드컵 개최 영향등 윤활유수요는 3%내외수준의 판매량이 증가할 것으로 전망됨.
 - 석유류 제품(연료유)소비도 1999년부터 2003년까지는 3.4%수준을 유지할 것으로 산업자원부에서 전망하고 있음.

II. '99년 유종별, 월별 수요전망

1. 국내 경기동향

- 경 제 성 장 율 : 2.0% 성장(일부업계의견) ('98년은 5.4% 감소)
- 차량등록대수 : 5.0% 증가전망
- 석유내수소비 : 1.9% 전망('98년 14.4% 감소하고 2000년은 6.5% 상승할 것으로 전망)

2. 윤활유 수요전망

- 자동차용윤활유 : 255,965kl로 상승할 것으로 전망.
- '99년 윤활유는 전체적으로 788,918kl로서 '98년 대비 5.0% 증가할 것으로 전망됨. 이는 '98년 급격한 감소에 따른 반등심리 및 '99년 1월 소비경향 등을 감안 한것임.

3. '98년 유종별 수급실적

(단위 : kl)

유종	구분	공 급				수 요			
		전년재고	생 산	수 입	계	내 수	수 출	소 계	재 고
자 동 차 용		23,137	266,454	3,337	292,929	243,776	18,134	261,910	31,121
선 박 용		3,657	113,416	387	117,460	104,099	9,525	113,624	3,913
공 업 용		22,761	142,398	3,713	168,872	138,249	6,754	145,003	24,625
금속가공및방청유		9,216	55,344	830	65,390	56,544	11,023	67,567	9,454
절 연 유		2,918	34,033	-	33,951	27,658	4,095	31,753	2,464
그 리 이 스		971	19,469	436	20,876	17,267	2,747	20,014	2,562
기 타		16,856	153,672	149	170,677	136,253	20,560	156,813	14,258
합 계		79,517	781,786	8,852	870,155	723,846	72,838	796,684	88,397

4. '99년 유종별 월별 수요전망(계절별 수요 감안)

(단위 : kl)

유종	월별 실적감안	1	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	합계 (평균)
		실적감안												
도 별 수 요	자 동 차 용	19,550	16,429	21,072	19,396	19,494	21,731	20,891	20,464	23,734	25,302	25,102	22,800	255,965 (21,330)
	선 박 용	8,962	6,960	8,943	8,227	8,269	9,224	8,865	8,683	10,080	10,749	10,664	9,678	109,304 (9,109)
	공 업 용	11,571	9,273	11,907	10,956	11,012	12,281	11,804	11,562	13,417	14,306	14,192	12,880	145,161 (12,097)
	금속가공 및방청유	6,383	3,643	4,720	4,331	4,354	4,873	4,678	4,579	5,337	5,701	5,654	5,118	59,371 (4,948)
	절 연 유	1,755	1,906	2,433	2,242	2,254	2,507	2,412	2,364	2,735	2,912	2,890	2,631	29,041 (2,420)
	그 리 이 스	1,382	1,164	1,493	1,374	1,381	1,539	1,480	1,449	1,681	1,792	1,778	1,617	18,130 (1,511)
	기 타 유	10,801	9,193	11,789	10,852	10,907	12,157	11,687	11,449	13,277	14,153	14,041	12,760	143,066 (11,922)
합 계	60,404	48,568	62,357	57,378	57,671	64,312	61,817	60,550	70,261	74,915	74,321	67,484	760,038 (63,336)	
계절수요및 경기감안(%)	83.07	77.80	99.57	91.71	92.17	102.66	98.72	96.72	112.05	119.40	118.46	107.90		

Ⅲ. 별첨

1. 년도별 윤활기유 및 첨가제 사용 실적

(단위 : kℓ)

구분	년도	'86	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'93	'94	'95	'96	'97	'98	평균증감	
																'86~'98
150N	국내	67,335	71,932	85,466	59,083	90,169	110,901	137,764	149,166	147,209	141,795	261,225	284,452	203,272	9.64	9.04
	수입	4,431	12,561	14,792	62,496	94,966	93,084	94,334	87,513	56,736	147,659	47,772	19,972	13,347	9.62	△24.23
	소계	71,766	84,493	100,258	121,579	185,135	203,985	232,098	236,679	203,945	289,454	308,997	304,424	216,619	9.64	0.86
500N	국내	100,981	116,967	114,168	68,636	92,295	99,951	109,126	107,178	121,542	86,839	123,330	139,681	121,652	1.56	2.85
	수입	14,523	25,630	52,215	104,682	88,580	82,379	61,575	62,136	71,078	119,823	91,353	65,180	40,601	8.94	△9.61
	소계	115,504	142,597	166,383	173,318	180,875	182,330	170,701	169,314	192,620	206,662	214,683	204,861	162,253	2.87	△1.65
150BS	국내	17,226	17,160	12,767	5,598	10,696	16,607	18,502	8,342	9,459	7,792	11,126	15,652	17,523	0.14	0.77
	수입	8,054	15,619	25,407	33,107	36,916	29,666	23,250	36,108	40,850	43,510	39,201	36,087	24,700	9.79	△2.58
	소계	25,280	32,779	38,174	38,705	47,612	46,273	41,752	44,450	50,309	51,302	50,327	51,739	42,223	4.37	△1.30
기타	국내	27,398	30,511	38,941	30,874	42,039	42,929	43,758	50,905	87,054	72,894	152,155	163,878	150,522	15.25	19.63
	수입	19,905	12,680	22,098	43,812	41,619	40,886	53,248	42,766	111,069	51,205	50,819	49,468	33,908	4.54	△2.64
	소계	47,303	43,191	61,039	74,686	83,658	83,815	97,006	93,671	198,123	124,099	202,974	213,346	184,430	12.01	11.93
합계	국내	212,940	236,570	251,342	164,191	235,199	270,388	309,150	315,591	365,264	309,320	547,836	603,663	492,969	7.25	8.96
	수입	46,913	66,490	114,512	244,097	262,081	246,015	232,407	228,523	279,733	362,197	229,145	170,707	112,556	7.57	△10.57
	소계	259,853	303,060	365,854	408,288	497,280	516,403	541,557	544,114	644,997	671,517	776,981	774,370	605,525	7.30	2.30
일 반 유	국내	67,681	75,493	69,182	58,165	66,333	86,872	80,746	106,390	104,656	107,294	113,305	88,334	55,293	△1.67	△6.25
	수입	20,327	23,861	32,194	22,945	17,984	20,647	20,582	18,079	25,177	27,663	20,724	28,712	39,325	5.65	9.64
	소계	88,008	99,354	101,376	81,110	84,317	107,519	101,328	124,469	129,833	134,957	134,029	117,046	94,618	0.61	△1.81
총 계	국내	280,621	312,063	320,524	222,356	301,532	357,260	389,896	421,981	469,920	416,614	661,141	691,997	548,262	5.74	6.31
	수입	67,240	90,351	146,706	267,042	280,065	266,662	252,989	246,602	304,910	389,860	249,869	199,419	151,881	7.03	△7.73
	소계	347,861	402,414	467,230	489,398	581,597	623,922	642,885	668,583	774,830	806,474	911,010	891,416	700,143	6.01	1.66
첨 가 제	국내	5,429	8,115	7,893	8,726	10,347	11,547	13,884	17,691	24,211	36,110	41,783	40,583	31,381	14.43	15.35
	수입	19,990	20,837	26,960	33,455	54,235	62,487	66,265	64,147	72,288	68,112	64,005	64,991	49,392	7.74	△3.30
	소계	25,419	28,952	34,853	42,181	64,582	74,034	80,149	81,838	96,499	104,222	105,788	105,574	80,773	9.76	1.25

