



ESOL

Environment-Friendly Solution



이일산업주식회사
EIL INDUSTRIAL CO., LTD.

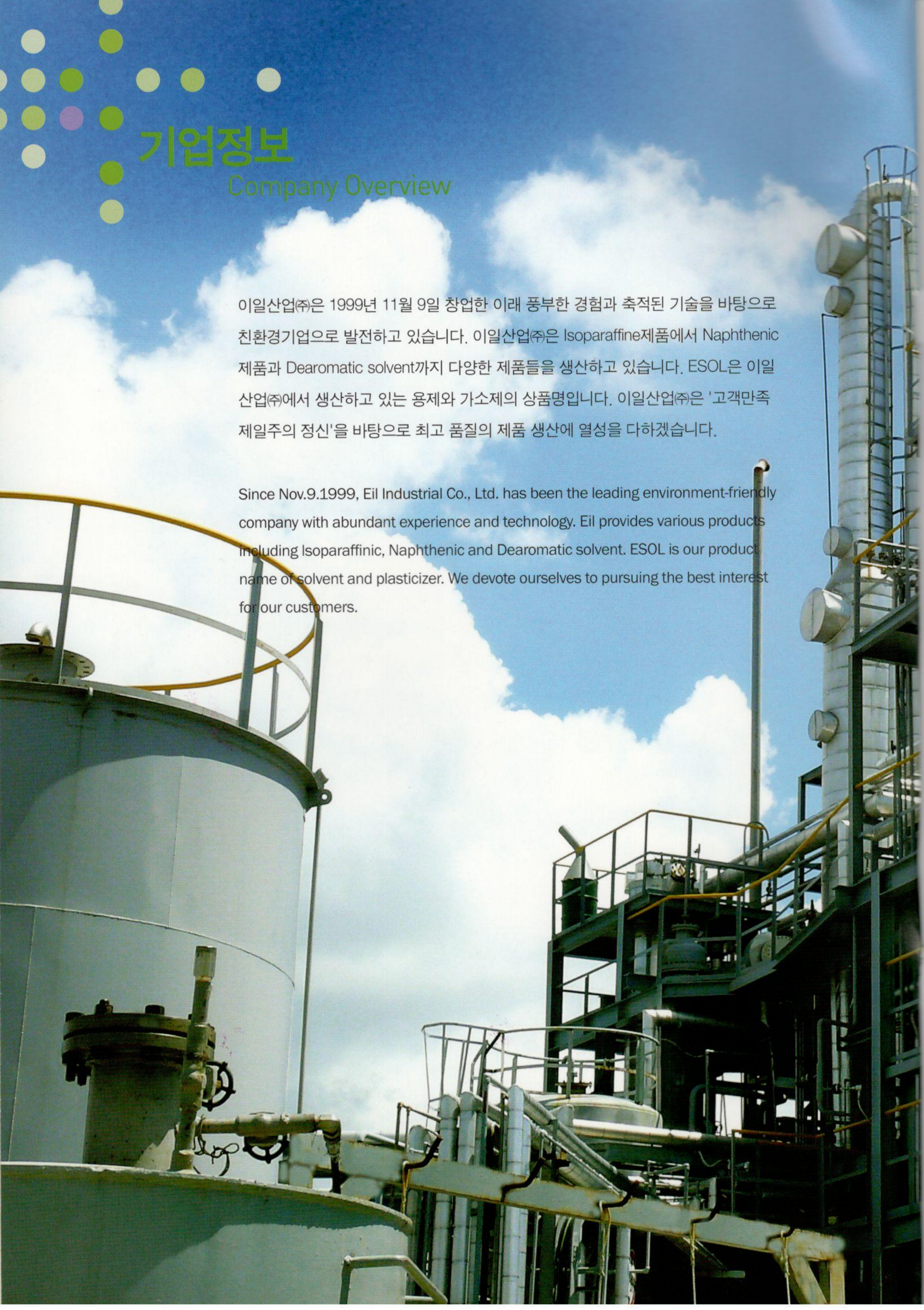


기업정보

Company Overview

이일산업(주)은 1999년 11월 9일 창업한 이래 풍부한 경험과 축적된 기술을 바탕으로 친환경기업으로 발전하고 있습니다. 이일산업(주)은 Isoparaffine제품에서 Naphthenic 제품과 Dearomatic solvent까지 다양한 제품들을 생산하고 있습니다. ESOL은 이일산업(주)에서 생산하고 있는 용제와 가소제의 상품명입니다. 이일산업(주)은 '고객만족 제일주의 정신'을 바탕으로 최고 품질의 제품 생산에 열성을 다하겠습니다.

Since Nov.9.1999, Eil Industrial Co., Ltd. has been the leading environment-friendly company with abundant experience and technology. Eil provides various products including Isoparaffinic, Naphthenic and Dearomatic solvent. ESOL is our product name of solvent and plasticizer. We devote ourselves to pursuing the best interest for our customers.



연혁

HISTORY

설립일 1999년 11월 9일
주생산품 Isoparaffine용제, Naphthenic가소제, Dearomatic용제
본사 및 공장 전남 여수시 주삼동 637번지
서울사무소 서울 강남구 삼성동 무역센터 트레이드타워 203호

1999	11	법인설립
2000	07	신기술사업자 선정(산업자원부)
2001	02	무취 Isoparaffine 용제 생산
2002	03	ISO 9001 인증
2004	12	친환경 Naphthenic 가소제 생산
2007	12	친환경가소제 특허 등록
2009	08	기업부설연구소 설립
2010	01	Dearomatic 용제 생산
2010	09	산업용 연료(방커C유) 생산

Date of Foundation Nov. 9, 1999
Main Products Isoparaffine, Naphthenic, Dearomatic solvent
Head Office & Plant 647 Jusam-dong, Yeosu-si, Jellanam-do Korea
Seoul Office #203 Trade tower, World trade center, Samsung-dong, Gangnam-gu, Seoul Korea

1999	11	Started business as a manufacturer of chemical product
2000	07	Chosen as New technology company
2001	02	Manufactured odorless Isoparaffine fluid
2002	03	Procured ISO 9001 Certificate
2004	12	Manufactured environment-friendly Naphthenic plasticizer
2007	12	Obtained patent for Naphthenic pasticizer in Korea
2009	08	Established R&D Institute
2010	01	Manufactured low odor and colorless Dearomatic solvent
2010	09	Manufactured Buncker-C for industrial fuel oil

제품개요

Product Overview



ESOL P

ESOL P는 이소파라핀 제품입니다. ESOL P는 이소부텐을 주성분으로 합성 후 수첨하여 제조한 친환경적인 무색무취 용제로서 불순물이 거의 없고 일정한 성분을 가지며 구조적으로 매우 안정적인 제품입니다.

ESOL P is the product name of isoparaffin solvent. ESOL P, the synthesized isobutene from hydrogenation, has chemically stable structure that features like purity, colorless, odorless and environment-friendly. It has narrow molecular weight and negligible sulfur content.

ESOL N

ESOL N은 비프탈레이트계 친환경 제품입니다. ESOL N은 탄화수소로만 구성된 화합물임에도 불구하고 극성 고분자와 상용성이 우수한 신개념 가소제입니다. 또한 공인인증기관인 SGS로부터 비프탈레이트, PAHs, RoHS 관련 검증을 받았습니다. 따라서 친환경 분야에 활용될 수 있습니다.

ESOL N is the product name of naphthenic oil. ESOL N consists of non-phthalate hydrocarbon and is environment-friendly and new idea plasticizer. The certification for non-phthalate of ESOL N has been accredited by SGS. Although ESOL N is composed of only hydrocarbon, it has lower aniline point than the conventional plasticizer. Due to good compatibility, ESOL N can be widely used as eco-friendly plasticizer in polar polymer industry.



ESOL D

ESOL D는 디아로마틱 제품입니다. ESOL D는 인체 및 환경에 유해한 방향족을 수첨반응으로 제거한 탈방향족 용제입니다. 또한 환경에 유해한 유황성분도 제거하여 불순물이 거의 없는 친환경 저취용제이며 구조적으로 매우 안정적인 제품입니다.

ESOL D is the product name of dearomatic solvent. ESOL D is product without aromatic compound by hydrogenation reaction. ESOL D is chemically stable and resistant to oxidation by light and moderate heat. All grades are colorless, low odor and nontoxic. It has narrow molecular weight and negligible sulfur content.

* ESOL은 이일산업에서 제조하고 있는 용제 및 가소제의 상품명입니다.

* ESOL is the trade name of solvents and plasticizers produced by EIL Industrial Co., Ltd.

포장 방법 Packaging Type

Drum 200 L
Tank Lorry 20 / 24 / 32 kL
Iso-container 24 kL

ESOL P

상품명	ESOL P
카테고리	이소파라핀계 탄화수소

특징

친환경 이소파라핀 제품

- 무색무취제품
- 빠른 건조에 적합한 제품

품질적으로 매우 안정적인 제품

- 반응공정 및 증류범위를 선택적으로 운영

고순도와 일정한 성분을 갖은 제품

Product Name	ESOL P
Product Category	Isoparaffinic Hydrocarbon

Features

Environment-friendly Isoparaffinic Product

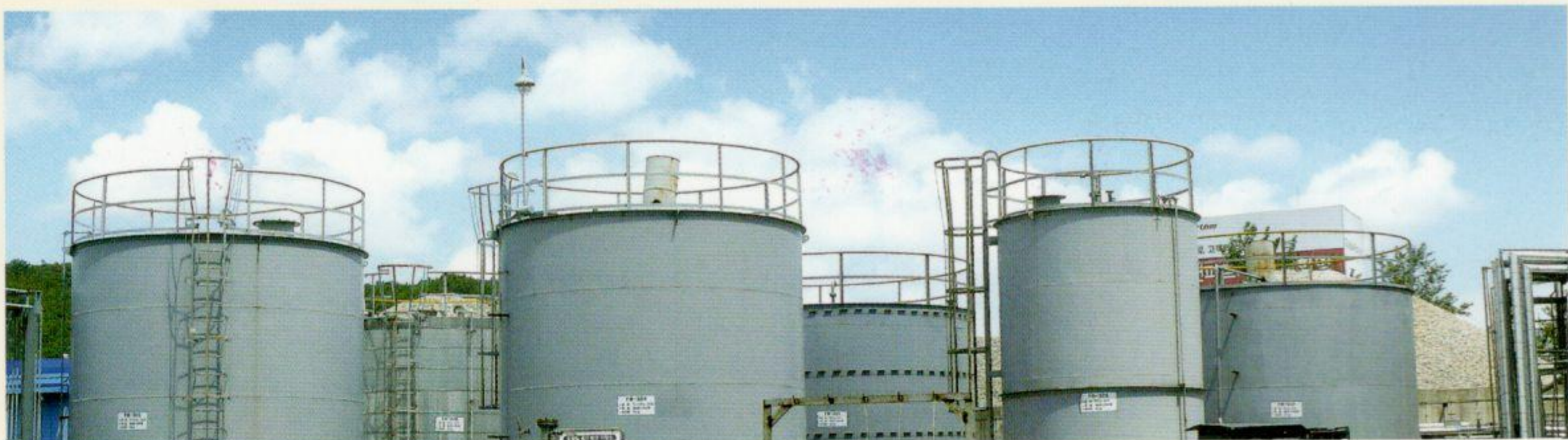
- colorless and odorless
- quick dry

High quality and stability

- selective chemical reaction and distillation process

High Purity and Uniform Composition

- chemical stability and resistance to oxidation by light and moderate heat



Typical Value of ESOL P

Grade	Distillation Range (°C)	Flash Point (TCC/ COC, °C)		Sp. Gr. (60/60°F)	Viscosity (@40°C, cSt)	Aniline Point (°C)	Color (Saybolt)
	ASTM D86	ASTM D56	ASTM D92	ASTM D1298	ASTM D445	ASTM D611	ASTM D156
P10	90~130	-8		0.713	0.6	75	+30
P12	110~150	7		0.726	0.8	76	+30
P17	170~205	55		0.766	1.3	82	+30
P20	205~280		93	0.793	2.5	85	+30
P27	270~350		139	0.824	7.5	92	+30

Application Guide

Application	P10	P12	P17	P20	P27
low odor paints					
water membrane cleaning					
metal & LCD cleaning					
metalworking oils					
cutting oils					
aluminum foil rolling					
rust preventive oil					
wax solvents					
PVC plasticols					
aerosol, insecticide					
dispersant of antioxidants					
catalyst carriers					
printing inks					
lamp oil & candle oil					
adhesives					
sealant plasticizer					
photocopier toner dispersants					
cosmetics					
household products					

ESOL N

상품명	ESOL N
카테고리	나프텐계 탄화수소수지

특징

투명한 점성있는 액체

무극성 비프탈레이트계 가소제

• SGS 공인기관성적서(비프탈레이트계 인증)

극성수지 및 극성 COMPOUND와 상용성 우수

• 다른 탄화수소 화합물보다 높은 비중과 상용성

발수성, 내약품성 등 다양한 특징부여 가능

용도

우레탄/에폭시 도료 : 가소제로 사용

PVC : 프탈레이트 가소제(DOP, DINP) 일부대체

고무제품(NBR계) : 프탈레이트 가소제(DOP) 대체

Product Name	ESOL N
Product Category	Naphthenic Hydrocarbon

Features

Clear and Viscous Liquid

Environment-Friendly Non-Phthalate Plasticizer

• SGS certified(non-phthalate)

Excellent compatibility for Polar Polymers and Compounds

• Better compatibility than other conventional hydrocarbon plasticizer

Good Chemical Resistance Performance

Improve Handling Characteristics

• making pumping, pouring and self-leveling

Applications

Urethane/Epoxy Paint : Application of non-Phthalate Plasticizers

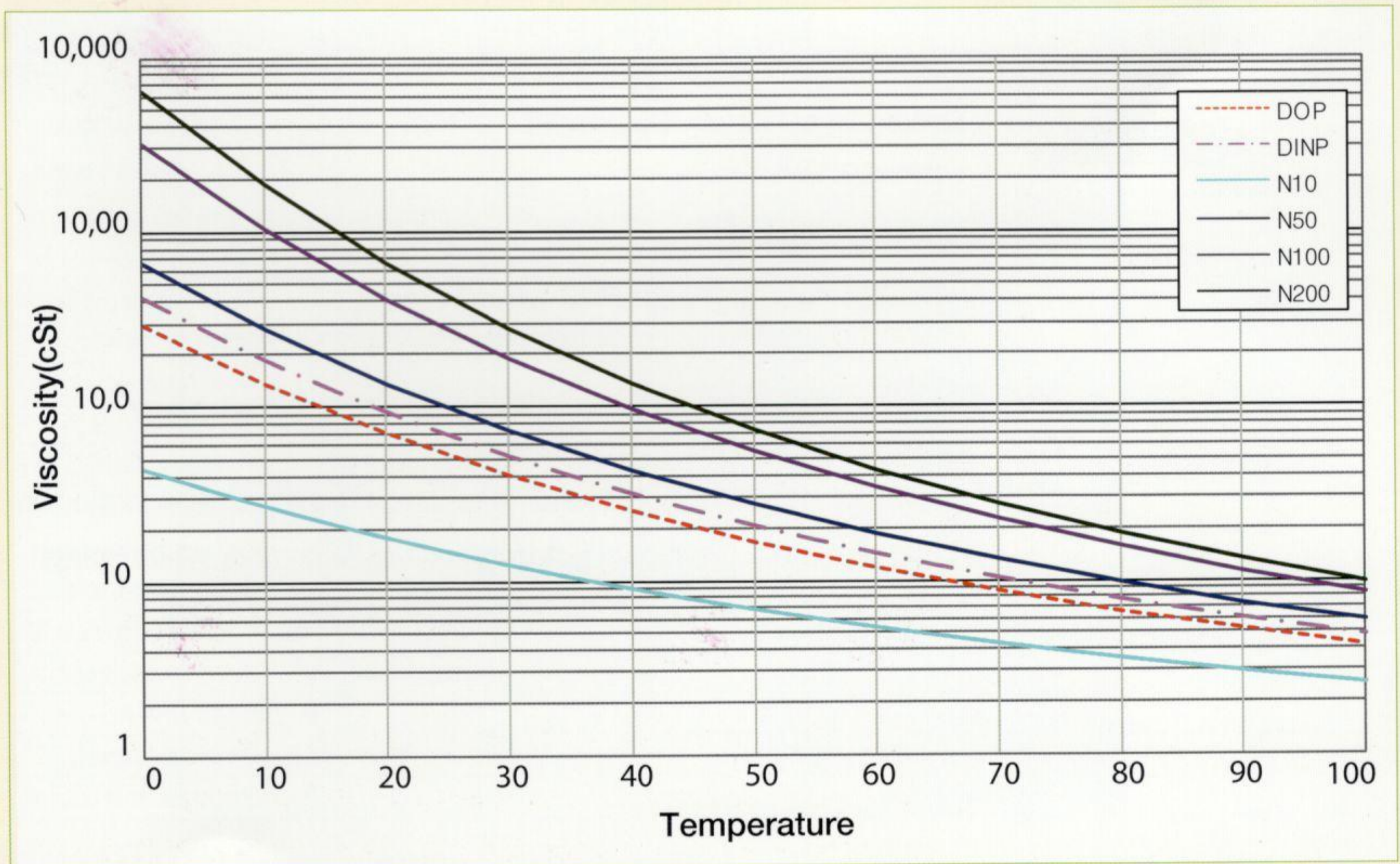
PVC : Partial Substitution of Plasticizers(DOP, DINP, etc)

Polar Rubber(NBR) : Substitution of Phthalate Plasticizers(DOP, etc)

Typical Value of ESOL N

Grade	Distillation Range (°C)	Flash Point (TCC/ COC, °C)		Sp. Gr. (60/60°F)	Viscosity (@40°C, cSt)	Aniline Point (°C)	Color (APHA)
	ASTM D86	ASTM D56	ASTM D92	ASTM D1298	ASTM D445	ASTM D611	ASTM D156
N1	150~210	35		0.850	1	25	10
NH1	150~210	40		0.860	1	42	10
N5	180~280		50	0.940	5	35	20
N10	280~370		138	1.001	10	38	20
N15	280 ↑		140	1.013	16	41	30
N50	280 ↑		159	1.032	50	45	30
N100	280 ↑		173	1.041	95	47	70
N200	280 ↑		177	1.045	175	49	100

Viscosity-Temperature Chart for ESOL N



ESOL D

상품명	ESOL D
카테고리	디아로마틱계 탄화수소

특징

친환경 탈방향족 제품

- 무색 저취 제품
- 환경에 유해한 아로마틱과 황을 제거한 제품

구조적으로 안정한 제품

- 좁은 증류범위로 인화점과 건조시간 다양화

고순도와 일정한 성분을 갖는 제품

- 화학적으로 안정하여 내열성이 우수함

Product Name	ESOL D
Product Category	Dearomatic Hydrocarbon

Features

Environment-Friendly Dearomatic Solvent

- colorless and low odor
- sulfur/aromatic-free

Excellent Quality and Consistency

- narrow distillation range for optimal combination of flash point and drying time

High Purity and Uniform Composition

- chemical stability and resistance to oxidation by light and moderate heat

Replacement of Traditional Solvents such as Mineral or White Spirits

- widely used to meet eco-friendly and good compatible needs

Typical Value of ESOL D

Grade	Distillation Range (°C)	Flash Point (TCC/ COC, °C)		Sp. Gr. (60/60°F)	Viscosity (@40°C, cSt)	Aniline Point (°C)	Color (Saybolt)	Aromatic (vol%)
	ASTM D86	ASTM D56	ASTM D92	ASTM D1298	ASTM D445	ASTM D611	ASTM D156	UV
D10	100~165	4		0.758	0.7	58	+30	0.1 ↓
D15	150~210	40		0.785	1.0	65	+30	0.1 ↓
D20	205~250	77		0.817	1.8	73	+30	0.1 ↓
D24	235~265		111	0.825	2.5	76	+30	0.1 ↓
D26	260~290		130	0.830	3.3	82	+30	0.1 ↓
D28	280~320		145	0.850	4.5	79	+25	10 ↓
D28H	275~320		142	0.841	4.5	85	+30	0.1 ↓

Application Guide

Application	D10	D15	D20	D24	D26	D28	D28H
low odor paints							
dry cleaning							
metal cleaning							
metalworking oils							
cutting oils							
aluminum foil rolling							
rust preventive oil							
wax solvents							
PVC plasticsols							
aerosol, insecticide							
polymer flocculant							
sealant plasticizer							
printing inks							
adhesives							
lamp oil and candle oil							
lighter fluids							
electrical insulation oil							