



اصفهان کویلیر



ISFAHAN COPOLYMER

www.isfahancopolymer.com



اصفهان کویلیر

ISFAHAN COPOLYMER



فصول ایرار با نسیم

دارنده گواهینامه سیستم مدیریت یکپارچه (IMS)

www.isfahancopolymer.com



معرفی شرکت

شرکت اصفهان کوپلیمر (I.C.C) در سال ۱۳۶۹ تاسیس گردید و در سال ۱۳۷۵ با تولید Pine Oil به بهره برداری رسید، این شرکت با ایجاد تنوع در خطوط تولید به عنوان یکی از تولیدکنندگان اصلی محصولات متنوع شیمیایی از جمله اتوکسیله و پروپوکسیله، به تهیه سورفکتانت ها و نیز کلکتور ها و کف سازها و کمک کف سازهای مورد استفاده در صنعت فرآوری معادن می پردازد و هم اکنون با ظرفیت تولید سالانه حدود ۱۵۰۰۰ تن، مشتریان مختلف در حوزه های متنوع را پوشش داده است.

این شرکت در سایه تلاش روز افزون و با بهره گیری از علم و تکنولوژی و پشتوانه کارکنانی مجرب، دامنه تولیدات خود را به بیش از ۱۰۰ محصول توسعه داده و همین امر سبب شد تا در زمره شرکت های بزرگ تولید کننده محصولات شیمیایی کشور، تولیدات و خدمات خود را با بر مبنای استانداردهای ISO 9001، ISO 14001، OHSAS 18001 عرضه نماید.

واحد تحقیق و توسعه این شرکت آمادگی لازم جهت طراحی و تولید و بهینه سازی محصولات متناسب با نیازهای حوزه فعالیت مشتریان را دارد.

پشتیبانی مشتریان در زمان مصرف محصولات، جزء لاینفک تعهدات این شرکت است.

خط مشی شرکت اصفهان کوپلیمر

- ۱- ارتقاء سطح کیفیت محصولات تولیدی با هدف ارتقاء سطح رضایت مشتریان با درک و مسئولیت پذیری در برابر مشتریان و برآورده سازی نیازمندیهای مشتریان
- ۲- استفاده مطلوب از خلاقیت، دانش و توانمندی کارکنان شرکت در جهت انجام پروژه های جدید تحقیقاتی و توسعه محصولات
- ۳- دستیابی به اهداف درآمدی، فروش و توسعه بازار
- ۴- بهبود مستمر ساختار و فرآیندهای شرکت به منظور ارتقاء اثربخشی فرآیندها با استفاده از ابزارهای نوین مدیریتی
- ۵- احترام به شخصیت پرسنل و ارتقاء منزلت و معیشت کارکنان و خدمت رسانی به ایشان
- ۶- توسعه و توانمندسازی سرمایه های انسانی از طریق آموزش های مستمر
- ۷- پیشگیری از مصدومیت و بیماری های شغلی و تبعیت از الزامات قانونی قابل اعمال و سایر الزامات مرتبط
- ۸- پیشگیری از آلودگی محیط زیست و تبعیت از الزامات قانونی قابل اعمال و سایر الزامات مرتبط

محصولات تولیدی

این شرکت انواع مختلف از سورفکتانت های آنیونی، کاتیونی و غیریونی را تولید می کند که از بین آنها میتوان به محصولات اتوکسیله، پروپوکسیله، کوپلیمر های EO/PO و پلی اولها اشاره کرد. این عوامل فعال کننده سطح، در فرمولاسیون پاک کننده های صنعتی و خانگی، امولسیفایرها، دی امولسیفایرها و ساخت فوم های پلی یورتانی سخت و نرم کاربرد دارند.



Intouduction

Isfahan Copolymer Company has been established in 1990 as a leading chemical manufacturer in Iran. ICC have utilized in 1996 by setting Pine Oil production line and thereafter continued by various chemical products in three sites of Ethoxylate, Propoxylate and mining chemicals , so supply different surfactants for various industries and also collectors and frothers for mining processing. Now ICC by production capacity of 15000 MT, supply customer needs in different areas.

ICC implemented ISO-9001 and ISO-14001 to ensure product quality level , factory work safety and environmental protection maintenance and also OHSAS 18001 to create a healthy, safe and supportive environment.

ICC research and development unit design and produce products that meet particular and unique needs for customers.

Policy of ICC

- 1- improve product quality to increase customer satisfaction, with the vision of our responsibility against them to meet their needs
- 2- Utilizing personnel's creativity, science and ability to improve the research and development of new products and extend long-range development of company
- 3- improve control of costs and expenses, develop the market and trade
- 4- Effective Continuous improvement of company structures and processes by modern management technologies
- 5-Respect to personnel personality and provide sufficient services to improve their position and living
- 6-Strengthening and development of human resources by the recruiting and training of personnel
- 7- Prevention of job injury and diseases
- 8- Prevention of environment polluting

Products

ICC is a leading supplier of a full range of surfactants including anionic, cationic and nonionic variants. Among the chemicals offered are all kinds of ethoxylated, propoxylated, EO/PO copolymers products and polyols. These surface-active agents are used in formulation of industrials and house hold cleaning, emulsifiers, demulsifiers and production of rigid and elastic polyurethane foam.



نام تجاری	نام شیمیایی	کاربردها
NPEn	نونیل فنول اتوکسیله شده با ۲ الی ۴۰ مول گاز اتیلن اکساید	عامل ضد کف، مرطوب کننده و پخش کننده و حدواسطی برای استری کردن در شوینده ها: نونیل فنولهای اتوکسیله با گریدهای مختلف در شوینده های جامد و مایع، مایع ماشین ظرفشویی و شیشه پاکرها استفاده میشود. در نساجی: به عنوان پاک کننده ی اولیه ی پشم، به عنوان امولسیفایر، آنتی استاتیک و روان کننده در کشاورزی: به عنوان امولسیفایر در لاتکس و واکسها: به عنوان امولسیفایر محلول در آب در چربیها و روغن: به عنوان امولسیفایر
LAEn	لوریل الکل اتوکسیله شده با ۲ الی ۲۳ مول گاز اتیلن اکساید	معرف پایدار کننده و پخش کننده، غلیظ کننده، تقویت کننده کف، نرم کننده در نساجی: به عنوان پاک کننده اولیه ی پشم، روان کننده، خشک کننده و پایان دهنده عملیات پشم شویی در کشاورزی: به عنوان امولسیفایر در کاغذ: به عنوان عامل مرطوب کننده و معرف جاذب در لاستیک: به عنوان عامل پایدار کننده در چرم سازی: به عنوان چربی زدا (گریس زدا)، دباغی، سور فکتانت و پوشش دهنده روغن سبک در رنگ: به عنوان عامل مرطوب کننده و امولسیفایر در مواد آرایشی بهداشتی: به عنوان ماده خام برای شامپوها، پاک کننده های پوست در شوینده ها: گریدهای مختلف لوریل الکل اتوکسیله به عنوان ماده خام پایه برای تولید شامپوها و پاک کننده های پوست به کار میرود.
PEGn	پلی اتیلن گلیکول اتوکسیله شده با ۲ الی ۱۵۰ مول گاز اتیلن اکساید	معرف مرطوب کننده، پخش کننده، ضد خوردگی، کنترل کننده ضد خوردگی در مواد آرایشی بهداشتی: پلی اتیلن گلیکولها ترکیباتی خنثی، بی بو، جاذب رطوبت، غیر فرار بدون ایجاد خواص تحریک کننده و سوزش آور به عنوان ترکیب محلول در آب، روان کننده و نرم کننده در رنج وسیعی از محصولات آرایشی-بهداشتی و بهداشت فردی از قبیل کرما، لوسیونها، کیکها، پودرها و ژله-ها به کار برده می شود. محصولات خانگی: کاربرد اصلی پلی اتیلن گلیکولها به دلیل این که این محصولات محلول در آب، بی اثر با فراریت و سمیت پایین هستند صابونها، شوینده ها، جلا دهنده ها و پاک کننده ها است. کاشی و سرامیک: پلی اتیلن گلیکولها به طور گسترده در صنایع کاشی و سرامیک به عنوان عامل قالب پذیر، روان کننده، حامل و متصل کننده استفاده می شوند. چسب و نساجی: پلی اتیلن گلیکولها به طور گسترده در صنایع چسب و نساجی به عنوان عامل قالب پذیر، روان کننده، نرم کننده، آنتی استاتیک استفاده می شوند. در کشاورزی: به عنوان ترکیب محلول در آب و حل کننده در حشره کشهای آلی به کار برده می شود. در کاغذ، چاپ و جوهرها: به عنوان عامل نرم کننده، جاذب رطوبت، حلال و روان کننده و حامل مورد استفاده قرار می گیرد. در رنگ و پوشش دهنده ها: به عنوان عامل میانی و حدواسط در رزینهای آلکید و پلی استر، عامل مرطوب کننده، پخش کننده و ضد خوردگی و کنترل دمای ذوب

TRADE NAME	CHEMICAL NAME	APPLICATION
NPE _n	Nonyl Phenol Ethoxylated with 2 to 23 mol E.O	<p>Antifoam agent, Wetting agent, Dispersing agent, Intermediate for esterification</p> <p>In Detergents: The NPE grades can be used in liquid and solid detergents, liquid dishwashers, window cleaners.</p> <p>In textile: as scouring, Emulsifying, antistatic and lubricating agent.</p> <p>In Agricultural: as emulsifier.</p> <p>In Latex and Waxes: as a water soluble emulsifier.</p> <p>In fats, Oil and waxes: as emulsifier.</p>
LAEn	Lauryl Alcohol Ethoxylated With 2 to 23 mol E.O	<p>Solubilizer, Dispersing agent, Thickener, Foambooster, Emoolient</p> <p>In Detergents: The LAE grades can be used in liquid and solid detergents, household cleaners, industrial cleaners and hand cleaners as a basic surfactant. The LAE2 & LAE3 are good for sulphonation process.</p> <p>In Textile as scouring, lubricating, dyeing and finishing agent.</p> <p>In Agricultur as emulsifier.</p> <p>In Paper as rewetting and absorbency agent.</p> <p>In Rubber as excellent stabilizer.</p> <p>In Leather as degreasing, tanning, Fat - liquoring agent and surfactant.</p> <p>In Paint as wetting agent and emulsifier.</p> <p>In Cosmetics as row material for shampoos, skin cleaners.</p>
PEG _n	Poly Ethylene Glycol (Chemical Grade) With 2 to 150 mol E.O	<p>Cosmetics: The PEGs are neutral, odourless,, hygroscopic, no volatile compounds with no irritating properties that are used as water soluble, lubricant and plasticizer in wide range of cosmetics and personal care products such as creams , lotions, sticks, cakes, powders and jellies.</p> <p>Household products: Soaps, detergents, polishes & cleaners are main applicant of poly ethylene glycols, because these products are water soluble and inert with low volatility and toxicity.</p> <p>Ceramics and Tile: PEGs are widely use in ceramic and tile industry as plasticizer, lubricant, binder and carriers.</p> <p>Adhesives and Textile: PEGs are used in adhesives & textile industry as plasticizer, lubricant, softener, antistatic agent and conditional agents.</p> <p>In Agriculture: as water soluble and solubilizer for organic insecticides.</p> <p>In Paper, printing and inks: as softener, humectant, solvent, lubricant and carrier.</p> <p>In Paint and coating: as an intermediate for alkyd and polyester resins.</p>



نام تجاری	نام شیمیایی	کاربردها
PEG7	گلیسرین کوکونات	قابل استفاده در صنایع چرم، نساجی و غذایی در شوینده ها: به عنوان نرم کننده در شامپوها و محصولات آرایشی - بهداشتی کاربرد دارد.
GLEn	گلیسرین اتوکسیله شده با مول های مختلف	در محصولات آرایشی بهداشتی: به عنوان نرم کننده به عنوان روان کننده و چسبندگی در چسب استفاده می شود
TAEn	تالوآمین اتوکسیله با مول های مختلف	به عنوان امولسیفایر و نرم کننده در صنعت نساجی و چرم مهار کننده خوردگی در فلزات به عنوان افزودنی های نفتی کاربرد دارد
COEn	کستر اوایل اتوکسیله شده با ۱۰۰ الی ۱۰۰۰ مول گاز اتیلن اکساید	امولسیفایر، کمک امولسیفایر، پخش کننده، روان کننده، مرطوب کننده، آنتی استاتیک، عامل نفوذ دهنده و پایدار کننده، حل کننده، صنایع چرم و نساجی
OAEn	اسید اولئیک اتوکسیله شده با ۵ الی ۴۰ مول گاز اتیلن اکساید	امولسیفایر، کمک ماده رنگی، مواد آرایشی بهداشتی، فرایند نساجی، شوینده ی غیر یونی، روان کننده، نرم کننده، آنتی فوم پخش کننده برای مواد آرایشی
CAEn	کوکونات فتی اسید اتوکسیله شده با ۵ الی ۴۰ مول گاز اتیلن اکساید	امولسیفایر، قالب پذیر، روان کننده، معرف معلق کننده برای نساجی، دباغی چرم
Copolymer EO/PO	سورفکتانتهای کوپلیمری EO/PO با کف پایین کوپلیمرهای بلوک EO/PO کوپلیمرهای رندوم EO/PO پلی اولها برای تهیه پلی یورتانها • الیگو پلی اولها برای پلی یورتانهای الاستیک • پلی اتر پلی اولها برای فومهای پلی یورتان سخت	کوپلیمرهای E.O/P.O با کف کنندگی پایین می تواند در انواع حلالها یا انواع فرمولاسیونهای پایه آب به کار می رود مانند: کنساتره امولسیون (EC)، امولسیون آب در روغن (EW)، امولسیون - سوسپانسیون (SE)، کنساتره محلول (SL)، کنساتره سوسپانسیون (SC)
BG	بوتیل گلیکول	بوتیل گلیکول به عنوان حلالی با فراریت پایین برای تسریع زمان خشک شدن و گسترش سیالیت استفاده می شود. مقدار کمی از بوتیل گلیکول قابلیت رنگرزی را گسترش می دهد به عنوان مثال در رنگهای آلکید رزینی و نیز ویسکوزیته را کاهش می دهد. بوتیل گلیکول تبخیر اجزای فرار را افزایش می دهد. به عنوان یک کمک منعقد کننده بوتیل گلیکول می تواند به طور قابل توجه کمترین حرارت تشکیل فیلم (MFFT) را پایین بیاورد و جریان را در بسیاری از سیستمهای خشک کننده رنگ افزایش دهد.

TRADE NAME	CHEMICAL NAME	APPLICATION
PEG7	GLYCERYL COCOATE	In Leather, textile and food industries In shampoos and cosmetic products as a softener.
GLEn	GLYCERINE ETHOXYLATE	In cosmetic products as a softener It is used as Lubricant and tackifier for adhesive
TAEn	Tallow Amine Ethoxylate	In textile and leather industries as surfactant and softeners corrosion inhibitors in metal It is used as an oil additive
COEn	Castor oil Ethoxylated With 10 to 100 mol E.O	Emulsifier,Lubricant,wetting agent,Antistatic agent,Paper ink,Solubilizer,Textile & Leather industries
OAEn	Oleic Acid Ethoxylated With 5 to 40 mol E.O	Emulsifier,Dyeing assistant comestic,Textile Processing,Nonionic detergent Lubricant Softener,Anti foam dispersant for comestic
CAEn	Coconut fatty Acid Ethoxylated with 5 to 40 mol E.O	Emulsifier, plasticizer, Lubricant,Suspending agent for textile,Leather treating
Copolymer EO/PO	Low foaming surfactants alcohol EO/PO adduct Block Copolymer EO/PO Random Copolyethers EO-PO (Heteropolyether polyols) Polyols for polyurethans • Oligo-polyols for polyuretans • Polyether polyols for Rigid polyurethane foam	Low-foaming EO-PO copolymers can be used in various solvent or water based formulation types e.g. likeEmulsifiable concentrate (EC)
BG	Butyl Glycol	As a low-volatility solvent, butyl glycol can be used to extend the drying time of coatings and improves their flow. It is especially recommended for paints for brush-application based on cellulose nitrate, chlorinated binders or cellulose ethers, because when it is applied to dry coatings, it only softens them very slowly. Small proportions of butyl glycol improve the brushability of, for example, alkyd resin paints and reduce their viscosity. It is also an extremely efficient flow improver for urea, melamine or phenolic stoving finishes. Butyl Glycol has proved to be the most effective of a large number of organic solvents tested in a very wide range of aqueous coating systems. In particular, it improves the properties of the paint by reducing the viscosity peak when oxidatively and physically drying water-based paints, including those for stove-enamelling, are diluted with water. As a coalescing aid, butyl glycol can significantly lower the minimum film forming temperature (MFFT) and improve flow in many physically drying paint systems.



نونیل فنول اتوکسیله (NPE)

نونیل فنولهای اتوکسیله سورفکتانتهای غیریونی هستند که از افزایش گاز اتیلن اکساید به نونیل فنول به دست می آیند. نونیل فنول اتوکسیله با نام NPE و به دنبال آن بر اساس تعداد گاز اتیلن اکساید اضافه شده نامگذاری می شود. NPE2, NPE3, NPE4, NPE5, NPE6, NPE9, NPE10 مایعات ویسکوزی هستند، NPE12, NPE15 در دمای اتاق مایعاتی با ویسکوزیته ی بالا هستند و گریدهای بالاتر جامدهای مومی شکل سفید رنگ هستند. گریدهای دیگر NPE در صورت درخواست موجود می باشد.

خواص :

محصولات نونیل فنول اتوکسیله امولسیفایرهای آب در روغن یا روغن در آب، مرطوب کننده، روان کننده و پخش کننده خوب و با پایدار کنندگی بالا هستند.

کاربردها :

در شوینده ها: نونیل فنولهای اتوکسیله در شوینده های جامد و مایع، مایع ماشین ظرفشویی و شیشه پاکن ها استفاده می شود.
در نساجی: به عنوان پاک کننده ی اولیه ی پشم، به عنوان امولسیفایر، آنتی استاتیک و روان کننده
در کشاورزی: به عنوان امولسیفایر
در چربی، روغن: به عنوان امولسیفایر

شرایط نگهداری :

گریدهای مختلف NPE در کل مشکلات قابل توجهی در حمل کردن و انبار کردن ندارد. ترکیبات فرار و خورنده ای نیستند. موادی پایدار با Flash Point بالا هستند. برای مایعات فله که به صورت طولانی انبار می شود تانکهای استیل ۳۰۴/۳۱۶ تحت شرایط گاز نیتروژن توصیه می شود. شرایط نگهداری در دمای ۳۰-۲۰ درجه سانتیگراد توصیه می شود.

بسته بندی :

فله یا بشکه های ۲۲۰ لیتری (۲۰۰ کیلوگرم خالص)، هر ۴ بشکه در یک پالت بسته بندی شده است. زمان ماندگاری: ۲۴ ماه و در انبار سرپوشیده

Nonyl phenol Ethoxylates (NPE)

CHARACTERISTIC	TEST METHOD	NPE 2EO	NPE 4EO	NPE 6EO
CLOUD POINT °c	ASTM D-2024	25-30	54-59	57-62
pH	ASTM D-1172	5-7	5-7	5-7
HYDROXYL NO.mgKOH/gr	ASTM D-4252	175-190	139-150	112-120
DENSITY@25°C kg/lit	ASTM D-1298	1.02±0.02	1.03±0.02	1.04±0.02
VISCOSITY@25°C cp	ASTM D-445	200±10	220±10	252±10
M.W K g/Kmol	CALCULATED	295-312	374-401	470-490
HLB	CALCULATED	5.6-6.0	8.8-9.4	10.8-11.3
WATER CONTENT wt%	ASTM E-203	MAX 0.5	MAX 0.5	MAX 0.5
POLYETHYLENE GLYCOL,%	ASTM D-4252	MAX 2.0	MAX 2.0	MAX 2.0

CHARACTERISTIC	TEST METHOD	NPE 9EO	NPE 10EO	NPE 12EO
CLOUD POINT °c	ASTM D-2024	54-60	59-64	80-86
pH	ASTM D-1172	5-7	5-7	5-7
HYDROXYL NO.mgKOH/gr	ASTM D-4252	87-95	81-91	75-79
DENSITY@25°C kg/lit	ASTM D-1298	1.05±0.02	1.06±0.02	1.06±0.02
VISCOSITY@25°C cp	ASTM D-445	274±10	278±10	308±10
M.W K g/Kmol	CALCULATED	603-630	630-660	710-748
HLB	CALCULATED	12.2-13	13.2-14.0	14.1-14.9
WATER CONTENT wt%	ASTM E-203	MAX 0.5	MAX 0.5	MAX 0.5
POLYETHYLENE GLYCOL,%	ASTM D-4252	MAX 2.0	MAX 2.0	MAX 2.0

CHARACTERISTIC	TEST METHOD	NPE 16EO	NPE 20EO	NPE 30EO	NPE 40EO
CLOUD POINT °c	ASTM D-2024	68-72	73-76	74-79	75-79
pH	ASTM D-1172	5-7	5-7	5-7	5-7
HYDROXYL NO.mgKOH/gr	ASTM D-4252	60-63	49-52	35-40	30-35
DENSITY@25°C kg/lit	ASTM D-1298	1.07±0.02	1.06±0.02	-	-
VISCOSITY@25°C cp	ASTM D-445	-	-	-	-
M.W K g/Kmol	CALCULATED	904-938	1079-1145	1440-1640	18580-2220
HLB	CALCULATED	14.9-15.6	15.4-16.3	17-17.2	17.6-18
WATER CONTENT wt%	ASTM E-203	MAX 0.5	MAX 0.5	-	-
POLYETHYLENE GLYCOL,%	ASTM D-4252	-	-	-	-

Nonyl phenol Ethoxylates are nonionic surfactants obtained by adding Ethylene oxide (EO) to nonyl phenol. The nonyl phenol Ethoxylates labeled by the name of "NPE" followed by a number of ethylene oxide molecules added. NPE2, NPE3, NPE4, NPE5, NPE6, NPE9, and NPE10 are viscous liquid, NPE12 to NPE15 are high viscous liquid at room temperature & higher grades are white waxy solids. Other grades of NPE are available on request.

Properties:

The NPE products are ethoxylated of nonyl phenol (C₆H₆ [C₆H₄] OH) and all grades have good water/oil (W/O) or O/W emulsifying, wetting, Lubricating and dispersing properties and as stabilizer in high grades.

Applications:

In Detergents: The NPE grades can be used in liquid and solid detergents, liquid dishwashers, window cleaners.

In Textile as scouring, Emulsifying, antistatic and lubricating agent.

In Agricultural as emulsifier.

In Latex and Waxes as a water soluble emulsifier.

In Fats, oil and waxes as emulsifier.

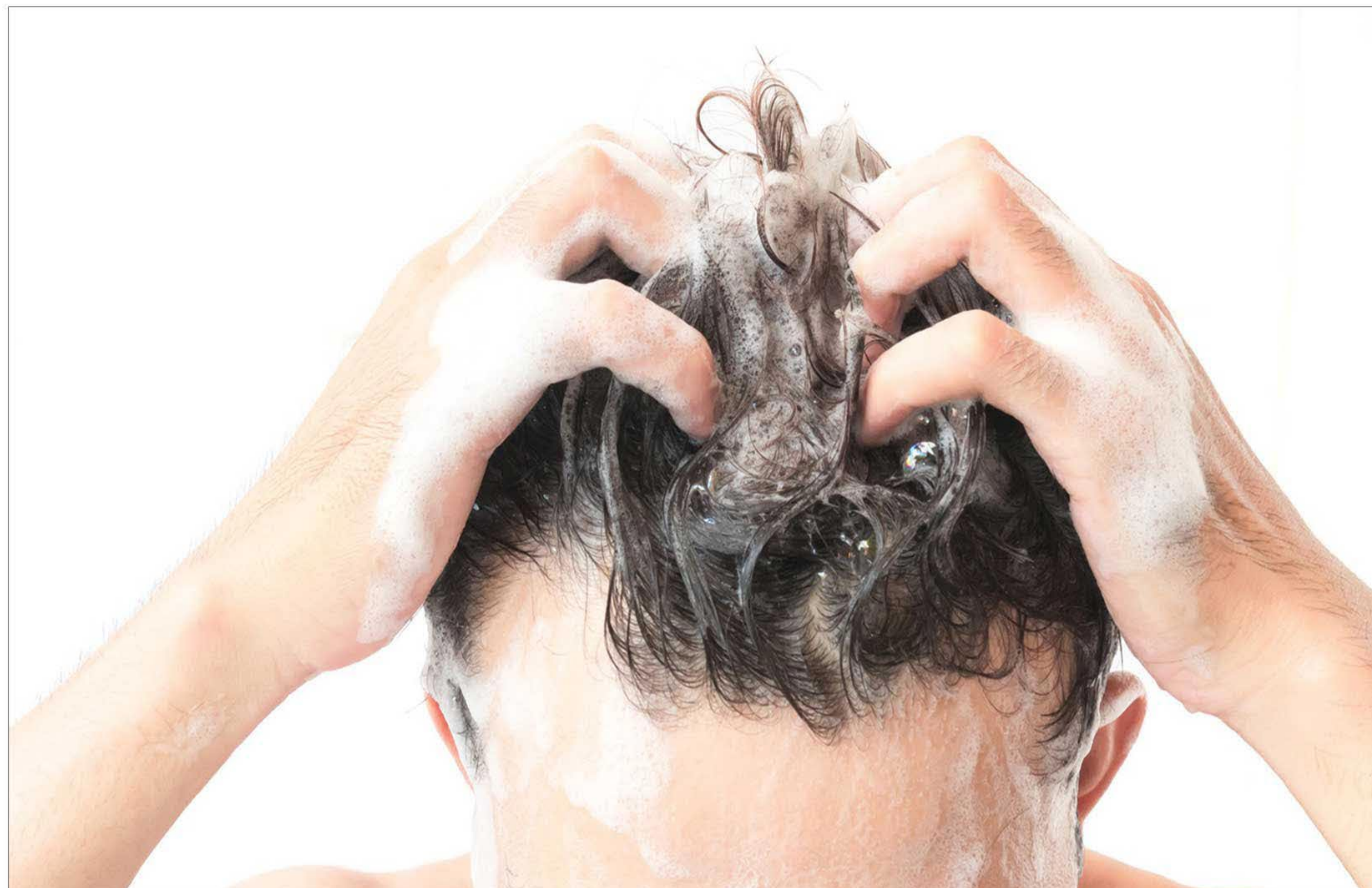
Storage Condition:

NPE grads are generally not regarded difficulties in handling and Storage. They aren't volatile or corrosive. They are stable materials with high flash point. For the bulk liquid prolonged storage, stainless 304/316 material and tanks under nitrogen blanketing are recommended. Recommended storage condition: 20-30 °C.

Packaging:

Bulk or 220 Lit (net 200 kg) drums, each 4 drums strapped on a pallet.

Shelf Life: 24 Months in indoor



لوریل الکل اتوکسیله (LAE)

لوریل الکل اتوکسیله سور فکتانت های غیر یونی هستند که از افزایش گاز اتیلن اکساید به الکل های چرب خطی که ۱۲ تا ۱۴ اتم کربن دارند به دست می آیند. لوریل الکل اتوکسیله با نام LAE و به دنبال آن بر اساس تعداد گاز اتیلن اکساید اضافه شده نامگذاری می شود. LAE2, LAE3, LAE5, LAE7 در درجه حرارت اتاق مایعاتی ویسکوز هستند و LAE9 یک جامد واکسی شکل سفید رنگ است. گریدهای LAE در صورت درخواست موجود می باشد.

خواص:

محصولات LAE الکل های چرب دارای زنجیره طولانی هستند که در کل این ترکیبات دارای خواصی از قبیل مرطوب کنندگی، پخش کنندگی و امولسیفایری هستند.

کاربردها:

در شوینده ها: گریدهای مختلف لوریل الکل اتوکسیله در شوینده های جامد و مایع، پاک کننده های خانگی و دستی به عنوان سور فکتانت اصلی

در نساجی: به عنوان پاک کننده اولیه ی پشم، روان کننده، خشک کننده در کشاورزی: به عنوان امولسیفایر

در کاغذ: به عنوان عامل مرطوب کننده و جاذب در چرم سازی: به عنوان چربی زدا، دباغی

در لاستیک: به عنوان عامل پایدار کننده در رنگ: به عنوان عامل مرطوب کننده و امولسیفایر

در مواد آرایشی بهداشتی: به عنوان ماده خام پایه برای تولید شامپوها و پاک کننده های پوست

شرایط نگهداری:

گریدهای LAE در کل مشکلات قابل توجهی در حمل کردن و انبار کردن ندارد. آنها ترکیباتی بی اثر، با سمیت پایین، غیر فرار، پایدار و غیر خورنده با Flash point بالا هستند. به خاطر طبیعت جاذب الرطوبه گریدهای LAE، برای مایعات فله که به صورت طولانی انبار می شود تانکهای استیل ۳۰۴/۳۱۶ که تحت شرایط فشار گاز نیتروژن هستند توصیه می شود.

بسته بندی:

فله یا بشکه های ۲۲۰ لیتری (۲۰۰ کیلوگرم خالص)، هر ۴ بشکه در یک پالت بسته بندی شده است.

Lauryl Alcohol Ethoxylates (LAE)

CHARACTERISTIC	TEST METHOD	LAE 2EO	LAE 3EO	LAE 5EO
CLOUD POINT °c	ASTM D-2024	48-53	55-62	70-75
pH	ASTM D-1172	5-7	5-7	5-7
HYDROXYL NO.mg KOH/gr	ASTM D-1172	195-205	165-175	130-140
DENSITY@25°C kg/lit	ASTM D-1298	0.87±0.02	0.92±0.02	0.96±0.02
M.W Kg/Kmol	CALCULATED	270-280	310-320	400-410
HLB	CALCULATED	6.0-6.4	8.0-8.2	10.4-10.6
WATER CONTENT wt%	ASTM DE-203	MAX 0.1	MAX 0.1	MAX 0.1
REFRACTIVE INDEX, n50/D	ASTM D-1218	1.439±0.002	1.442±0.002	-
VISCOSITY @25°C cp	ASTM D-445	20±2	30±3	37±3
POLYETHYLENE GLYCOL %	ASTM D-4252	MAX 2	MAX 2	MAX 2

CHARACTERISTIC	TEST METHOD	LAE 7EO	LAE 9EO	LAE 10EO
CLOUD POINT °c	ASTM D-2024	56-64	83±3	87±3
pH	ASTM D-1172	5-7	5-7	5-7
HYDROXYL NO.mg KOH/gr	ASTM D-1172	107-115	90-95	87-91
DENSITY@25°C kg/lit	ASTM D-1298	0.98±0.02	1.005±0.002	1.015±0.004
M.W Kg/Kmol	CALCULATED	500-510	580-590	620-630
HLB	CALCULATED	12.2-12.4	13.4-13.6	13.8-14
WATER CONTENT wt%	ASTM DE-203	MAX 0.5	MAX 0.5	MAX 0.5
REFRACTIVE INDEX, n50/D	ASTM D-1218	-	-	-
VISCOSITY @25°C cp	ASTM D-445	51±3	67±3	-
POLYETHYLENE GLYCOL %	ASTM D-4252	MAX 2	MAX 2	MAX 2

Lauryl alcohol ethoxylates are non-ionic surfactants obtained by adding ethylene oxide (EO) to linear fatty alcohols having alkyl carbon atoms ranging more between 12 and 14. The Lauryl alcohol ethoxylates labeled by the name of "LAE" Followed by a number indicating the average number of ethylene oxide molecules added.

LAE2, LAE3, LAE5, LAE7, are viscose liquid at room temperature and LAE9 is a white waxy solid. The higher EO adducts are available on request.

Properties:

The LAE products are ethoxylated of straight-chain oleo chemical alcohols. Over all, they exhibit good wetting, dispersion and emulsifying properties.

Applications:

In Detergents: The LAE grades can be used in liquid and solid detergents, household cleaners, industrial cleaners and hand cleaners as basic surfactant.

The LAE2 & LAE3 are good for sulphonation process.

In Textile as scouring, lubricating, dyeing and finishing agent.

In Agriculture as emulsifier.

In Paper as rewetting and absorbency agent.

In Rubber as excellent stabilizer.

In Leather as degreasing, tanning, Fat - liquoring agent and surfactant.

In Paint as wetting agent and emulsifier.

In Cosmetics as raw material for shampoos, skin cleaners.

Storage Condition:

LAE grades are generally not regarded difficulties in handling and storage. They are inert, low order of toxicity, no volatile, stable, incorrosive and with high flash Point.

Due to the hygroscopic nature of LAE grades, for the bulk liquid prolonged storage, stainless 304/316 tank that should be done under a nitrogen blanketing is recommended.

Packaging:

Bulk or in 220 Lit drums, each 4 drums strapped on a pallet.

Shelf life: 24 months in indoor



پلی اتیلن گلیکول صنعتی (PEG)

پلی اتیلن گلیکولها از خانواده پلیمرهای خطی هستند و از واکنش افزایشی گاز اتیلن اکساید با مونو اتیلن گلیکول یا دی اتیلن گلیکول تشکیل شده است.

فرمول کلی برای پلی اتیلن گلیکول $H(OCH_2CH_2)_nOH$ است که n میانگین تعداد گروههای اتیلن اکساید است. گریدهای مختلف پلی اتیلن گلیکول به وسیله جرم مولکولی متوسط آن مشخص می شود. به عنوان مثال PEG400 شامل توزیع پلیمرهای دارای وزن مولکولی متوسط ۴۰۰ است که به طور مشابه متوسط تعداد تقریبی گروههای تکراری گاز اتیلن اکساید برابر ۹ است.

پلی اتیلن گلیکولها در رنج مولکولی ۲۰۰ تا ۱۰۰۰ موجود می باشد. بسته به متوسط جرم مولکولی، پلی اتیلن گلیکولها می توانند در شرایط استاندارد به صورت مایع یا جامد باشد. گریدهای PEG 200، 300، 400، 600 به صورت مایع و PEG 1000 به صورت جامد سفید رنگ می باشد.

کاربردها:

در مواد آرایشی بهداشتی: پلی اتیلن گلیکولها ترکیباتی خنثی، بی بو، جاذب رطوبت، غیر فرار بدون ایجاد خواص تحریک کننده و سوزش به عنوان ترکیب محلول در آب، روان کننده و نرم کننده در رنج وسیعی از محصولات آرایشی-بهداشتی و بهداشت فردی از قبیل کرماها، لوسیونها، کیکها، پودرها و ژله ها به کار برده می شود.

محصولات خانگی: صابونها، شوینده ها، جلا دهنده ها و تمیز کننده ها کاربرد اصلی پلی اتیلن گلیکولهاست به این دلیل که این محصولات محلول در آب و بی اثر با فراریت و سمیت پایین هستند.

کاشی و سرامیک: پلی اتیلن گلیکولها به طور گسترده در صنایع کاشی و سرامیک به عنوان عامل قالب پذیر (نرم کردن)، روان کننده، حامل و متصل کننده استفاده می شود.

چسب و نساجی: پلی اتیلن گلیکولها به طور گسترده در صنایع چسب و نساجی به عنوان عامل قالب پذیر، روان کننده، نرم کننده، آنتی استاتیک استفاده می شود.

در کشاورزی: به عنوان ترکیب محلول در آب و حل کننده در حشره کشهای آلی به کار برده می شود.

حمل و نقل و نگهداری:

محصولات پلی اتیلن گلیکول دارای سمیت بسیار پایین هستند و برای محصولات پاک کننده ی بهداشتی، مطمئن و مناسب هستند. هنگام حمل و نقل محصولات از عینک ایمنی مطمئن، دستکش های PVC و پیشبند استفاده شود. محصولات PEG باید در جای خشک، پوشیده و دور از حرارت و منبع آتش نگهداری شود. در صورت تماس با چشم به سرعت چشمها را به مدت ۱۵ دقیقه با آب بشوئید. در صورت خوردن به پزشک مراجعه کنید.

بسته بندی و زمان ماندگاری:

PEG (۲۰۰ تا ۱۰۰۰) در بشکه های ۲۲۰ لیتری (۲۰۰ کیلوگرم)، هر ۴ بشکه در یک پالت بسته بندی شده است.

زمان ماندگاری: ۲۴ ماه در انبار سرپوشیده

مهمترین خواص فیزیکی: بسته به جرم مولکولی رنج وسیعی از خواص فیزیکی از قبیل حلالیت، جاذب رطوبت، فشار بخار، نقطه ذوب و انجماد و ویسکوزیته متفاوت است.

Poly Ethylene Glycols (PEG)

CHARACTERISTIC	TEST METHOD	PEG 200	PEG 300	PEG 400	PEG 600
APPEARANCE @ 20°C	-	COLORLESS	COLORLESS	COLORLESS	COLORLESS
DENSITY@25°C Kg/lit	ASTM D-1298	1.124± 0.02	1.125± 0.02	1.125± 0.02	1.125± 0.02
pH	ASTM D-1172	4.5-7.5	4.5 - 7.5	4.5-7.5	4.5-7.5
HYDROXYL NO. mg KOH/gr	ASTM D-4252	534-590	356-394	264-300	178-196
M.W Kg/Kmol	CALCULATED	190-210	275-315	380-420	570-630
WATER CONTENT wt. %	ASTM E-203	Max. 2.0	Max. 2.0	Max. 2.0	Max. 2.0
VISCOSITY@ 25 °C cp	ASTM D-445	51± 5	70± 5	89± 5	136± 5

Poly ethylene glycols (PEGs) are family of water-soluble linear polymers formed by the additional reaction of ethylene oxide (EO) with mono ethylene glycol (MEG) or diethylene glycol (DEG).

The generalized formula for polyethylene glycol is: $H(OCH_2CH_2)_n OH$, n: Average number of repeating ethylene oxide groups. There are many grades of PEGs that represent them by their average molecular weight. For example, PEG 400 consists of a distribution of polymers of varying molecular weights with an average of 400, which corresponds to an approximate average number of repeating EO groups (n) of ≈ 9 .

Polyethylene glycols are available in average molecular weight ranging from 200 to 1000 gr/mol.

Depending on their average molecular weights, the Poly ethylene glycols may be liquid or solid at STD condition. PEG grades: 200,300,400,600 are in liquid form, and PEG 1000 is a soft solid (white)

Applications:

Cosmetics: The PEGs are neutral, odourless, hygroscopic, no volatile compounds with no irritating properties that are used as water soluble, lubricant and plasticizer in wide range of cosmetics and personal care products such as creams, lotions, cakes, powders and jellies.

Household products: Soaps, detergents, polishes & cleaners are main applicant of poly ethylene glycols, because these products are water soluble and inert with low volatility and toxicity.

Ceramics and Tile: PEGs are widely use in ceramic and tile industry as plasticizer, lubricant, binder and carriers.

Adhesives and Textile: PEGs are used in adhesives & textile industry as plasticizer, lubricant, softener, antistatic agent and conditional agents.

Other applications:

In Agriculture as water soluble and solubilizer for organic insecticides.

In Paper, printing and inks as softener, humectant, solvent, lubricant and carrier.

In Paint and coating as an intermediate for alkyd and polyester resins.

Handling and Storage:

PEG products are only slightly toxic and safe for use in domestic cleaning products. When handling products, recommended that use safety goggles, PVC gloves and apron.

In contact with eye; wash with running water for 15 minutes □ with skin: wash area with water.

Ingestion: seek medical.

The PEG products should be stored in dry, covered area and far away from sources of heat and ignition.

Packaging & Shelf life:

Liquid forms of PEG (200 to 1000) are packed in 220 lit (net: 200 Kg) drums, each 4 drum strapped on a pallet.

Shelf life: 24 months in indoor.

The most important physical properties: Depend on molecular weight the wide range of the physical properties such as solubility, hygroscopic, vapour pressure, melting or freezing point and viscosity are variable.



گلیسرین کوکونات (PEG-7)

استر پلی اتیلن گلیکول اتوکسیله غیر یونی از روغن نارگیل و گلیسرین ساخته شده است. مایع روغنی شفاف با بوی مشخص می‌باشد. در آب و الکل محلول و در روغن نامحلول است. عدد HLB آن 11 است (امولسیون روغن در آب است). عامل چند منظوره با خاصیت امولسیون کنندگی عالی، نرم کننده، چربی ساز و خواص ویسکوز کنندگی است و همچنین به عنوان سورفکتانت و تقویت کنندگی کف مناسب بوده و برای صافی و نرمی پوست بسیار موثر است.

کاربردها:

PEG-7 Glyceryl cocoate در صنایع مختلف کاربرد دارد. این ماده در رنج وسیعی از کاربردها مانند موارد زیر استفاده می‌گردد:

- در شامپوها و محصولات بهداشت شخصی به عنوان نرم کننده.
- به عنوان امولسیفایر و حلال برای اسانس های روغنی.
- به عنوان عامل فوق چرب در محصولات آرایشی بدون کاهش کف.
- در صابون حمام و خواص مراقبت از پوست.
- در شامپو بچه و نرم کننده پوست.
- در صنایع چرم ، نساجی و غذایی.

نگهداری و حمل و نقل:

در جای خشک و تمیز انبار شود. در ظرف کاملاً درب بسته نگهداری شود. توصیه می‌شود دمای انبارداری بین ۲۳-۳۵ درجه سانتی گراد باشد. شرایط پیشنهادی ظروف کاملاً ایزوله است. محصول برای یکسال می‌تواند نگهداری شود. مقداری از نشت ماده می‌تواند با آب کافی تمیز گردد. از خوردن و آشامیدن مستقیم جلوگیری شود. اگر غلظت محلول در محیط بالاست از ماسک مناسب استفاده شود. همچنین از تماس با چشم، پوست و لباس پرهیز گردد. در موارد تماس با چشم و پوست از مراقبت‌های پزشکی مناسب و به موقع استفاده کنید.

ایمنی:

- راه های اصلی قرار گرفتن در معرض ماده:
- از طریق بلعیدن و تماس پوستی می باشد.
- اثر حاد بهداشتی بالقوه:
- تماس با پوست: ممکن است باعث جراثحت پوست گردد.
- تماس با چشم: ممکن است باعث جراثحت چشم گردد.
- تنفس: ممکن است باعث جراثحت دستگاه تنفسی گردد.
- بلعیدن: ممکن است باعث تحریک دستگاه گوارشی، تهوع، استفراغ و اسهال شود.

PEG-7 Glyceryl Cocoate

TEST STANDARD	TEST METHOD	STANDARD
APPEARANCE at 20°C	—	Clear liquid
COLOR at 25°C, apha	ASTM D-1209	Yellowish Oily liquid
pH (5% in water)	ASTM D-1172	4.5-7.5
ACID VALUE (on 5.0 g)	AOCA TI 1a-64	5-7
SAPONIFICATION VALUE	ASTM D-5558	85-105
WATER, PERCENT	ASTM E-203	Max. 1
HYDROXYL VALUE, mg KOH/g	ASTM D-4252	170-210

CAS name: PEG-7 glyceryl monococoate

Non-ionic, ethoxylated polyethylene glycol ester made from glycerin & coconut oil. Clear oily liquid, characteristic odor. Soluble in water & alcohols, insoluble in oils. HLB value is 11 (gives oil-in-water emulsions). Multifunctional agent with excellent emulsifying, emollient its, refatting & thickening properties, also its appropriate as surfactant & foam booster, good conditioning effect for soft & smooth skin.

Application

PEG-7 Glyceryl Cocoate has found its application in various industries. It is used for wide range of application such as:

- In shampoos and personal cleaning products as a conditioner and emollient.
- As an emulsifier and solubiliser for essential oils.
- As a super-fatting agent in cosmetic products without lowering the foam.
- In bubble bath, bath soaps and skin care preparations.
- In baby shampoos and hair conditioners.
- In leather, textile and food industries.

Storage and Handling

Store in a clean, dry area. Keep drums tightly closed. Recommended storage temperature is 23-35 °C. In original, sealed containers and kept at suggested storage conditions, the product can be stored for at 1 year. Spills may be cleaned by flushing with sufficient amount of water. Avoid ingestion and direct inhalation. (where air concentration is high, appropriate mask is suggested) and also avoid contact with eyes, skin and clothing. In case of contact with eyes and skin, seek adequate and timely medical attention.

Safety

Principal Routes of Exposure:

Ingestion. Skin.

Eye contact:

May cause eye irritation.

Ingestion:

Ingestion may cause gastrointestinal irritation, nausea, vomiting and diarrhea.

Acute potential Health Effect:

Skin Contact:

May cause skin irritation

Inhalation:

May cause irritation of respiratory tract.



گلیسرین اتوکسیله (GLE)

گلیسرین های اتوکسیله سور فکتانت های غیر یونی هستند که از افزایش اتیلن اکساید به گلیسرین به دست می آیند. گلیسرین اتوکسیله با نام GLE و به دنبال آن بر اساس تعداد مول گاز اتیلن اکساید اضافه شده نامگذاری می شود. GLE-2, GLE-3, GLE-5, GLE-7 در درجه حرارت اتاق مایعاتی ویسکوز هستند و گریدهای بالاتر یک جامد واکسی شکل سفید رنگ است. گریدهای دیگر GLE در صورت درخواست قابل تولید می باشد.

کاربردها:

گلیسرین اتوکسیله در تهیه لوازم آرایشی استفاده می شود. همچنین به عنوان عامل روان کننده و چسبندگی برای چسب استفاده می شود. گلیسرین اتوکسیله همچنین به عنوان یک امولسیفایر مهم برای صنعت ساخت و ساز استفاده می شود. شرکت اصفهان کopolymer توانایی تولید گلیسرین اتوکسیله با بالاترین کیفیت جهت تولید محصولات روان کننده ها و سور فکتانتها را دارد.

شرایط انبارداری:

گلیسرین اتوکسیله در صورتیکه در مخازن دربسته، در یک مکان سرد و خشک نگهداری شوند به مدت دو سال پایدار هستند. علاوه بر این، نباید در معرض نور مستقیم خورشید باشند. دمای محیط برای ذخیره سازی طولانی مدت ترجیحا بین ۱۰ تا ۲۵ درجه سانتی گراد و حداکثر ۰ تا ۳۰ درجه سانتی گراد است. ذخیره سازی این محصول در دماهای بالاتر فقط برای یک زمان کوتاه امکان پذیر است و باید در زیر نقطه انجماد نگهداری شود. مناسب ترین مواد برای مخازن ذخیره سازی، از فولاد ضد زنگ، آلومینیوم خالص، ظروف لاستیکی و یا پلی اتیلن و مخازن ذخیره سازی ساخته شده از پلی استر تقویت شده با شیشه (GRP) است. مخزن فولادی مورد استفاده ممکن است دچار مشکل شود زیرا بعد از مدت طولانی که محصولات در آن ذخیره می شوند تغییر رنگ پیدا کرده و رنگ ذرات آهن را به خود می گیرند.

بسته بندی:

فله یا بشکه های ۲۲۰ لیتری (۲۰۰ کیلوگرم خالص)، هر ۴ بشکه در یک پالت بسته بندی شده است.

Glycerine Ethoxylates (GLE)

CHARACTERISTIC	GLE-2	GLE-3	GLE-5	GLE-7
APPEARANCE at 25 °C	Clear colorless liquid	Clear colorless liquid	Clear colorless liquid	Clear colorless liquid
pH	6.5-7.5	6.5-7.5	6.5-7.5	6.5-7.5
HLB	9.8	11.8	14.1	15.4
MOLCULAR WEIGHT	175-185	220-230	307-317	395-405
MOISTURE CONTENT	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%

CHARACTERISTIC	GLE-9	GLE-10	GLE-15	GLE-20
APPEARANCE at 25 °C	Clear colorless liquid	Clear colorless liquid	waxy liquid	waxy liquid
pH	6.5-7.5	6.5-7.5	6.5-7.5	6.5-7.5
HLB	16.2	16.5	17.5	18.1
MOLCULAR WEIGHT	483-493	527-537	747-757	968-978
MOISTURE CONTENT	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%

Glycerine Ethoxylates are nonionic surfactants obtained by adding Ethylene oxide (EO) to Glycerine. The Glycerine Ethoxylates labeled by name of "GLE" followed by a number of ethylene oxide molecules added. GLE-2, GLE-3, GLE-5, GLE-7 are viscous liquid at room temperature & higher grades are white waxy solids. Other grades of GLE are available on request.

Application:

Glycerin Ethoxylate (Glycerol Ethoxylate) is used in preparing cosmetics, which gives texture to the material. Glycerin Ethoxylate is also used as humectants and tackifier for adhesive. Glycerol Ethoxylate is applied to construction industry also as an important emulsifier. ICC offers high quality, concentrated Glycerin Ethoxylate that can be used to produce lubricants and surfactants.

Storage:

Glycerin Ethoxylate is stable for 2 years when stored in the original sealed containers in a cool, dry place. Furthermore the containers should not be exposed to direct sun light. Ambient temperatures for long term storage are preferably between 10°C and 25°C and between 0°C and 30°C as maximum. Storage at higher temperatures is possible only for a short time and should be kept below the solidification point of the products.

The most suitable material for storage tanks is stainless steel, pure aluminium, rubber-or polyethylenelined containers and storage tanks made from glass-fibre-reinforced polyester (GRP). Conventional steel tanks are of limited suitability because after prolonged storage the product may become discoloured owing to traces of iron.

Packaging:

Bulk or 220 Lit (net 200 kg) drums, each 4 drums strapped on a pallet.



تالو آمین اتوکسیله (TAE)

آمین های چرب اتوکسیله از اتوکسیله شدن آمین های چرب بدست می آیند. خصوصیات ترکنندگی، امولسیفایری و دیسپرس کنندگی آنها ترکیبی از سورفکتانت های آنیونی و کاتیونی می باشد. در حالت خثی و اسیدی بار مثبت دارند و در محیط قلیایی مانند یک سورفکتانت آنیونی عمل می کنند.

کاربردها:

آمین های چرب اتوکسیله دار ای کاربردهای زیادی هستند. عمدتاً به عنوان سورفکتانت های غیریونی در فرمولاسیون های مختلف صنعتی و خانگی استفاده می شوند. این ترکیبات همچنین به عنوان مواد تمیز کننده، عامل آنتی استاتیک، دیسپرس کننده ها یا امولسیفایرها در ترکیبات نساجی، مهار کننده های خوردگی در فلزات و همچنین در فرمولاسیون مواد شیمیایی نفت، نرم کننده های پارچه، افزودنی های نفتی و جهت کار در صنایع نساجی و چرم استفاده می شوند.

شرایط انبارداری:

تالو آمین اتوکسیله در صورتیکه در مخازن دربسته، در یک مکان سرد و خشک نگهداری شوند به مدت دو سال پایدار هستند. علاوه بر این، نباید در معرض نور مستقیم خورشید باشند. دمای محیط برای ذخیره سازی طولانی مدت ترجیحاً بین ۱۰ تا ۲۵ درجه سانتی گراد و حداکثر ۰ تا ۳۰ درجه سانتی گراد است. ذخیره سازی این محصول در دماهای بالاتر فقط برای یک زمان کوتاه امکان پذیر است و باید در زیر نقطه انجماد نگهداری شود.

مناسب ترین مواد برای مخازن ذخیره سازی، از فولاد ضد زنگ، آلومینیوم خالص، ظروف لاستیکی و یا پلی اتیلن و مخازن ذخیره سازی ساخته شده از پلی استر تقویت شده با شیشه (GRP) است. مخزن فولادی مورد استفاده ممکن است دچار مشکل شود زیرا بعد از مدت طولانی که محصولات در آن ذخیره می شوند تغییر رنگ پیدا کرده و رنگ ذرات آهن را به خود می گیرند.

بسته بندی:

فله یا بشکه های ۲۲۰ لیتری (۲۰۰ کیلوگرم خالص)، هر ۴ بشکه در یک پالت بسته بندی شده است

Tallow Amine Ethoxylates (TAE)

CHARACTERISTIC	TAE-2	TAE-3	TAE-5	TAE-10	TAE-15	TAE-20
pH	6.5-7.5	6.5-7.5	6.5-7.5	6.5-7.5	6.5-7.5	6.5-7.5
HLB	5	6.7	9.1	12.5	14.3	15.4
MOLECULAR WEIGHT	345-355	390-400	480-490	700-710	920-930	1140-1150
MOISTURE CONTENT	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%	≤1%

Fatty amine ethoxylate are made by ethoxylation of primary fatty amines and have combination of wetting, emulsifying and dispersing properties of nonionic and cationic surfactants. At neutral and acid conditions fatty amine ethoxylates have a positive charge, at alkaline conditions they act just like nonionic surfactants.

Application:

Fatty amines ethoxylates have many uses, primarily as nonionic surfactants in various formulations both, industrial & domestic. These are also used as cleaning agents, antistatic agents, dispersants or emulsifiers, in textile formulations, corrosion inhibitors in metal & emulsifier.

Storage:

Tallow Amine Ethoxylate is stable for 2 years when stored in the original sealed containers in a cool, dry place. Furthermore the containers should not be exposed to direct sun light. Ambient temperatures for long term storage are preferably between 10°C and 25°C and between 0°C and 30°C as maximum. Storage at higher temperatures is possible only for a short time and should be kept below the solidification point of the products.

The most suitable material for storage tanks is stainless steel, pure aluminium, rubber-or polyethylenelined containers and storage tanks made from glass-fibre-reinforced polyester (GRP). Conventional steel tanks are of limited suitability because after prolonged storage the product may become discoloured owing to traces of iron.

Packaging:

Bulk or 220 Lit (net 200 kg) drums, each 4 drums strapped on a pallet.



روغن کرچک اتوکسیله شده (COE)

روغن کرچک اتوکسیله شده یک سور فکتانت غیر یونی است که کاربردهای مختلفی در بسیاری از صنایع دارد. مشتقات روغن کرچک پلی اکسی اتیلن مخلوط پیچیده ای از انواع اجزاء آب دوست و آبگریز است. در روغن کرچک پلی اتوکسیله شده در حدود ۸۰٪ کل مخلوط را اجزاء آب گریز تشکیل داده است. بخش اصلی از پلی اتیلن گلیکول ریسینولات بوجود آمده است. دیگر اجزاء آبگریز شامل اسیدهای چرب استری پلی اتیلن گلیکول همراه با بعضی از کرچک های بدون تغییر است. قسمت آب دوست شامل پلی اتیلن گلیکول و گلیسرول اتوکسیله است.

کاربردها:

مشتقات پلی اکسی اتیلن روغن کرچک سور فکتانت های غیر یونی هستند که در فرمولاسیون داروهای موضعی و دهانی استفاده میشود همچنین به عنوان امولسیفایر و عامل پایدار کننده در تهیه داروها و پمادها به کار برده میشود. آنها همچنین در پمادها، غذاهای حیوانی و نساجی به عنوان امولسیفایر و عامل پایدار کننده استفاده میشود. همچنین کستر اوایل اتوکسیله میتواند در صنعت شستشوی پشم به کار برده شود. به عنوان عامل پاک کننده ی عالی برای گریس و روغن استفاده می شود. در کل از کستر اوایل اتوکسیله به عنوان امولسیفایر، کمک امولسیفایر، پخش کننده، روان کننده، مرطوب کننده، عامل پاک کننده ی پشم، آنتی استاتیک، عامل کنترل کننده ویسکوزیته، عامل نفوذ دهنده و پایدار کننده، حل کننده، صنایع چرم و نساجی و رنگ سازی استفاده میشود.

پایداری:

محللهای پایدار COE36 در بسیاری از ترکیبات آلی از قبیل کلروفرم، اتانول و پروپانول استفاده می شوند. COE36 با دیگر مشتقات پلی اکسی اتیلن روغن کرچک قابل امتزاج است و در حضور حرارت با اسیدهای چرب، الکل های چرب و بعضی از روغن های گیاهی ترکیب میشود. محلول COE36 در الکل های آبی پایدار هستند. محلول های آبی COE36 در حضور غلظت پایین الکترولیتهایی از قبیل اسیدها و نمکها به استثنای کلرید جیوه پایدار هستند.

ایمنی:

مشتقات پلی اکسی اتیلن روغن کرچک در انواع فرمولاسیون های داروهای دهان و دندان، موضعی و تزریقی استفاده میشوند. تست های سمومیت های حاد و مزمن در حیوانات نشان دهنده اینست که مشتقات پلی اکسی اتیلن روغن کرچک مواد غیر سمی و غیر التهاب آور هستند.

نگهداری و حمل و نقل:

مشتقات روغن کرچک پلی اکسی اتیلن را در ظرف های در بسته در دمای بین ۱۰ و ۴۰ درجه سانتیگراد دور از معرف های اکسید کننده، حرارت زیاد و منابع احتراق نگهداری کنید. انبار و محل استفاده باید در شرایط تهویه ی مناسب باشد. انبار و محل استفاده در نزدیکی حرارت، ضربه یا نور خورشید نباشد. ظروف این مواد دارای سوراخ، برآمدگی و ضربه خوردگی نباشد. مشتقات روغن کرچک پلی اکسی اتیلن پایدار هستند و تحت شرایط نرمال آهن و استیل زنگ نمیزند. از آنجا که اکثر سور فکتانتها کمی جاذب رطوبت هستند، برای جلوگیری از جذب رطوبت، آنها باید در ظرف های در بسته نگهداری شوند.

بسته بندی:

فله یا بشکه های ۲۲۰ لیتری (۲۰۰ کیلوگرم خالص)، هر ۴ بشکه در یک پالت بسته بندی شده است. زمان ماندگاری: ۲۴ ماه در سالن سرپوشیده

Castor Oil Ethoxylates (COE)

PRODUCT	APPEARANCE at 30 °C	HYDROXYL VALUE	IODINE VALUE	HLB	SOLID CONTENT MIN. %	WATER CONTENT MAX. %
COE 10	Pale yellow viscous liquid	111±5	35-45	6.49	99.5	0.2
COE 20	Pale yellow viscous liquid	85±5	25-35	9.8	99.5	0.2
COE 30	Pale yellow viscous liquid	68±5	19-29	11.8	99.5	0.2
COE 35	Pale yellow viscous liquid	60±5	17-27	12.54	99.5	0.2
COE 40	Pale yellow viscous liquid	56±5	15-25	13.15	99.5	0.2
COE 50	Pale yellow to waxy solid	55±5	10-20	14.83	99.5	0.2
COE 60	Pale yellow to waxy solid	41±5	10-15	15.0	99.5	0.2

Ethoxylated castor oil is a nonionic surfactant having many industrial applications. Polyoxyethylene castor oil derivatives are complex mixtures of various hydrophobic and hydrophilic components. In the polyethoxylated castor oil, the hydrophobic constituents comprise about 80% of the total mixture, the main component being glycerol polyethylene glycol ricinoleate. Other hydrophobic constituents include fatty acid esters of polyethylene glycol along with some unchanged castor oil. The hydrophilic part consists of polyethylene glycols and glycerol ethoxylates.

Application:

Polyoxyethylene castor oil derivatives are nonionic surfactants used in oral and topical pharmaceutical formulations. They are used as emulsifying and solubilizing agents in pharmaceutical preparations and cosmetics. They are also used in cosmetics, animal feeds and Textile as emulsifying and solubilizing agents Ethoxylated castor oil is also used in the wool scouring industry. It is an excellent cleaning agent for grease and oil. Over all COEs are used as emulsifier, Co-emulsifier, Dispersant, Solubilizer, Lubricant, Antistatic, Wetting agent, Scouring agent, Defomer, Softner, Viscosity control Agent, Dyeing Assistant, Dye Carrier, Stabilizer and Penetrant.

Stability:

COE36 forms stable solutions in many organic solvents such as chloroform, ethanol and propan-2-ol; It also forms clear, stable, aqueous solutions. COE36 is miscible with other polyoxyethylene castor oil derivatives and on heating with fatty acids, fatty alcohols and some animal and vegetable oils. Solutions of COE36 in aqueous alcohols are also stable. On heating an aqueous solution the solubility of COE36 is reduced and the solution becomes turbid. Aqueous solutions of polyoxyl castor oil heated for prolonged periods may separate into solid and liquid phases on cooling. However, the product can be restored to its original form by homogenization. Aqueous solutions of COE36 are stable in the presence of low concentrations of electrolytes such as acids or salts, with the exception of mercuric chloride.

Safety:

Polyoxyethylene castor oil derivatives are used in a variety of oral, topical and parenteral pharmaceutical formulations.

Acute and chronic toxicity tests in animals have shown polyoxyethylene castor oil derivatives to be essentially nontoxic and nonirritant materials. However, several serious anaphylactic reactions have been observed in humans and animals following parenteral, and more rarely, oral administration of formulations containing polyoxyethylene castor oil derivatives.

Storage condition:

Polyoxyethylene castor oil derivatives stored in closed containers between 10°C and 40 °C .Keep away from oxidizing agents, excessive heat, and ignition sources. Store and use in well ventilated areas. Do not store or use near heat, spark, or sunlight. Do not puncture, drag, or slide this container. Drum is not a pressure vessel, never use pressure to empty. Polyoxyethylene castor oil derivatives are stable and under normal conditions do not corrode iron and steel. Since most surfactants are slightly hygroscopic, they should be kept in closed containers to avoid unnecessary moisture pick-up.

Packaging:

Bulk or 220 Lit (net 200 kg) drums, each 4 drums strapped on a pallet.

Shelf Life: 24 Months in indoor



اسید اولئیک اتوکسیله (OAE) و کوکونات فتی اسید اتوکسیله (CAE)

تولیدات شرکت اصفهان کوپلیمر رنج وسیعی از اسیدهای چرب اتوکسیله ۱۲ تا ۱۸ کربنه مثل کوکونات فتی اسید، اسید اولئیک، استئاریک اسید و ... است. اسیدهای چرب اتوکسیله کاربردهای زیادی دارند، عمدتاً به عنوان سورفکتانهای غیر یونی در انواع فرمولاسیونهای صنعتی و آرایشی - بهداشتی به کار برده می شود. این مواد همچنین به عنوان عامل پاک کننده، عامل مرطوب کننده، پخش کننده ها یا امولسیفایرها، نرم کننده ها، عاملهای تکمیل کننده چرخشی (spin finishing) در فرمولاسیون های نساجی استفاده می شوند.

کاربردهای اسید اولئیک اتوکسیله:

امولسیفایر، کمک ماده رنگی، مواد آرایشی - بهداشتی، فرایند نساجی، شوینده ی غیر یونی، روان کننده، نرم کننده، ضد کف، پخش کننده برای مواد آرایشی

کاربردهای کوکونات فتی اسید اتوکسیله:

امولسیفایر، نرم کننده و قالب پذیر، روان کننده، معرف معلق کننده برای نساجی، دباغی چرم

نگهداری و حمل و نقل:

اسیدهای چرب باید در شرایط تحت پوشش خشک و دور از منبع حرارت و جرقه نگهداری شود. عاملهای خاموش کننده دی اکسید کربن و پودرهای شیمیایی خشک است. مواد توصیه شده برای نگهداری، حمل و نقل و توزیع اسیدهای چرب استیل ضد زنگ، کربن استیل، استیل گالوانیزه شده و کربن استیل روکش شده با اپوکسی یا PVC یا پلی استر است.

بسته بندی:

فله یا بشکه های ۲۲۰ لیتری (۲۰۰ کیلوگرم خالص)، هر ۴ بشکه در یک پالت بسته بندی شده است. زمان ماندگاری: ۲۴ ماه در انبار سرپوشیده

Oleic Acid Ethoxylates (OAE)

PRODUCT	SAPONIFICATION VALUE	IODINE VALUE	HLB	ACID VALUE	MOLECULAR WEIGHT	pH
OAE 5.0	111±5	52-57	8.89	111-113	≈ 502	5.00-7.00
OAE 6.5	99±5	47-52	10.10	99-102	≈ 568	5.00-7.00
OAE 8.0	89 ± 5	42-47	11.11	89-91	≈ 634	5.00-7.00
OAE 10	78±5	37-41	12.19	78-80	≈ 723	5.00-7.00
OAE 15	61±5	28-31	14.01	59-61	≈ 943	5.00-7.00
OAE 20	49±5	23-26	15.15	48-50	≈ 1163	5.00-7.00
OAE 30	35±5	17-20	16.49	35-37	≈ 1603	5.00-7.00
OAE 40	28±5	13-15	17.24	27-29	≈ 2045	5.00-7.00

Coconut Fatty Acid Ethoxylates (CAE)

PRODUCT	SAPONIFICATION VALUE	pH	HLB	MOISTURE CONTENT MAX.	MOLECULAR WEIGHT	IODINE VALUE
CAE 5.0	134±5	5.00-7.00	10.02	≤1	≈ 435	5±1
CAE 6.5	117±5	5.00-7.00	11.50	≤1	≈ 501	5±1
CAE 8.0	103±5	5.00-7.00	12.50	≤1	≈ 567	4±1
CAE 10	89±5	5.00-7.00	13.50	≤1	≈ 655	3±1
CAE 15	67±5	5.00-7.00	15.00	≤1	≈ 875	3±1
CAE 20	54±5	5.00-7.00	16.00	≤1	≈ 1095	2±1
CAE 30	38±5	5.00-7.00	17.00	≤1	≈ 1535	1±1
CAE 40	30±5	5.00-7.00	19.05	≤1	≈ 1975	1±1

I.C.C manufactures a wide range of ethoxylates of C12 to C18 Fatty Acids like Coconut Fatty Acid, Oleic Acid, Stearic Acid and etc.

Fatty Acid Ethoxylates have many uses, primarily as nonionic surfactants in various formulations both industrial and domestics. These are also used as cleaning agents, wetting agents, dispersants or emulsifiers, softeners, spin finishing agents in textile formulations. Also these are used as emulsifiers, solubilizers in cosmetics and health care formulations.

Application:

OAE: Emulsifier, Dyeing assistant domestic, Textile Processing, Nonionic detergent, Lubricant Softener, Antifoam dispersant for cosmetic.

CAE: Emulsifier, plasticizer, Lubricant, Suspending agent for textile, Leather treating

Storage & Handling:

Fatty acids should be stored in a dry covered area at a distance from sources of heat or ignition. The extinguishing agents are carbon dioxide and dry chemical powder. Recommended materials to store, handling and distribution fatty acids are stainless steel, carbon steel, galvanized steel and carbon steel coated with epoxy or PVC or polyester.

Packaging:

Bulk or 220 Lit (net 200 Kg) drums, each 4 drums strapped on a pallet.

Shelf Life: 24 Month in indoor



بوتیل گلیکول (BG)

ماده ای با نقطه جوش بالا، فراریت پایین و بوی ملایم که به عنوان حلال و ماده ی آغازی برای سنتزها استفاده می شود. کمک حلال عالی در سیستمهای پوشش آبی (رنگهای پایه آب)، بیرنگ، جاذب رطوبت پایین است. این محصول در دمای اتاق با آب و حلالهای آلی متداول قابل امتزاج است.

کاربردها:

کاربردهای بوتیل گلیکول به شرح ذیل می باشد:
صنعت پوشش: بوتیل گلیکول به عنوان حلالی با فراریت پایین برای تسریع زمان خشک شدن و گسترش سیالیت استفاده می شود. مقدار کمی از بوتیل گلیکول قابلیت رنگریزی را گسترش می دهد به عنوان مثال ویسکوزیته رنگهای آلکید رزینی را کاهش می دهد. به عنوان یک کمک منعقد کننده بوتیل گلیکول می تواند به طور قابل توجه کمترین حرارت تشکیل فیلم (MFFT) را پایین بیاورد و جریان را در بسیاری از سیستمهای خشک کننده رنگ افزایش دهد.
 بوتیل گلیکول تبخیر اجزاء فرار را افزایش می دهد به عنوان مثال در کوره های مینایی در دمای بالا یا مادون قرمز خشک میشود.

کاربردهای بیشتر بوتیل گلیکول به شرح ذیل می باشد:

حلالی برای جوهرهای چاپ برای رنگ های چرم و...
 ماده ای در پاک کننده های سطحی به عنوان مثال در پاک کردن گریس از سطح فلزات
 ماده ای در سیالات هیدرولیکی
 ماده ای در حفاری و برش نفت (حلال قوی)
 ماده آغازی در تهیه ی بوتیل گلیکول استات که یک حلال عالی است.
 ماده آغازی در تولید نرم کننده ها به عنوان مثال به وسیله واکنش با فتالیک اسید

انبارداری و حمل و نقل

احتیاط های انبارداری:

در ظرف کاملاً دربسته و نو نگهداری شود. در بشکه های ۲۲۰ لیتری و گالوانیزه شده از جنس استیل یا فولاد بسته بندی شود.
 زمان ماندگاری: ۲۴ ماه در انبار سرپوشیده

ایمنی:

استنشاق: جابجا کردن فوری مصدوم از محل حادثه و اعمال مراقبتهای ویژه پزشکی.
 بلعیدن: شستن سریع دهان و نوشیدن مقدار زیادی آب (حدود ۲۰۰ تا ۳۰۰ میلی لیتر).
 تماس با پوست: حذف فوری آلودگی از لباس و شستن پوست با آب و صابون و اعمال مراقبتهای ویژه
 تماس با چشم: شستن سریع با مقدار زیادی آب به مدت ۱۵ دقیقه و برداشتن لنزها و تماس با پزشک در صورتیکه سوزش ادامه داشته باشد.

Butyl Glycol (BG)

NO.	TEST	STANDARD TEST METHOD	STANDARD
1	Appearance/Physical State	—	liquid
2	Color at 25°C, APHA	ASTM D-1209	transparent colorless
3	Odor	—	mild ethereal
4	Molecular weight (g/mol)	Calculated	118.2
5	Density @ 25 °C (g/cm ³)	ASTM D-1298	0.900±0.02
6	Viscosity (cP or mPas @ 25 °C)	ASTM D-445	3±0.2
7	Solubility, g/100 g @ 25 °C Solvent in water	—	complete

High-boiling, low-volatility liquid with a mild odour that is used as a solvent and starting material for synthesis. Excellent co-solvent in aqueous coating systems (water-based paints).

Colourless, neutral, slightly hygroscopic, mobile liquid with a mild odour. The product is miscible with water and common Organic solvents in all proportions at room temperature.

Butyl glycol shows the reactions typical of an alcohol, such as esterification, etherification, oxidation and the formation of acetates and alcoholates. Like most ethers, it forms peroxides in the presence of atmospheric oxygen.

Application

Selected applications of butyl glycol are described below:

Coatings Industry : As a low-volatility solvent, butyl glycol can be used to extend the drying time of coatings and improves their flow. It is especially recommended for paints for brush-application based on cellulose nitrate, chlorinated binders or cellulose ethers, because when it is applied to dry coatings, it only softens them very slowly.

Small proportions of butyl glycol improve the brushability of, for example, alkyd resin paints and reduce their viscosity. It is also an extremely efficient flow improver for urea, melamine or phenolic stoving finishes.

Butyl Glycol has proved to be the most effective of a large number of organic solvents tested in a very wide range of aqueous coating systems. In particular, it improves the properties of the paint by reducing the viscosity peak when oxidatively and physically drying water-based paints, including those for stove-enamelling, are diluted with water.

As a coalescing aid, butyl glycol can significantly lower the minimum film forming temperature (MFFT) and improve flow in many physically drying paint systems.

Butyl glycol improves the evaporation behaviour of the volatile constituents (e.g. in water-based stoving enamels) during hot-air or infrared drying.

Further applications of butyl glycol are as follows:

- Solvent in printing inks for leather dyes, etc.
- Component in surface cleaners, e. g. to degrease metal surfaces.
- Component in hydraulic fluids.
- Component in drilling and cutting oils (strong solvent).
- Starting material in the production of butyl glycol acetate which is also an excellent solvent.
- Starting material in the production of plasticizers, e.g. by reaction with phthalic anhydride.

STORAGE PRECAUTIONS:

Keep containers tightly closed. Keep in original container. Suitable containers: mild steel, stainless steel.

BG is packed in 220 lit. galvanized or steel drum.

Shelf life: Butyl glycol has a shelf life of at least 24 months in room temperature from the date of manufacture.

Safety

Inhalation: Remove victim immediately from source of exposure. Get medical attention.

Ingestion: Immediately rinse mouth and drink plenty of water (200-300 ml). Get medical attention.

Skin Contact: Remove contaminated clothing immediately and wash skin with soap and water. Get medical attention if any discomfort continues.

Eye Contact: Immediately flush with plenty of water for up to 15 minutes. Remove any contact lenses and open eyes wide apart. Contact physician if irritation persists.



اصفهان کوپلیمر

ISFAHAN COPOLYMER

www.isfahancopolymer.com

دارنده گواهینامه سیستم مدیریت یکپارچه (IMS)



Kaj Building – Tohid Central St.
Isfahan – Iran
Tel / Fax: + 98 31 3625 87 11-14
www.isfahancopolymer.com

آدرس : اصفهان - خیابان توحید میانی
نبش بن بست نیلوفر - ساختمان کاج
تلفکس: ۰۰۹۸۳۱۳۶۲۵۸۷۱۱ - ۱۴
www.isfahancopolymer.com



A large area of the page is filled with horizontal dotted lines, providing a template for writing or drawing.



اصفهان کوپلیمر ISFAHAN COPOLYMER

اصفهان، خیابان شریعتی شرقی
نبش کوچه شماره ۱۰ (بابک)، پلاک ۳
ساختمان سیتی کلینیک

تلفکس: ۰۳۱-۳۶۲۵۸۷۱۱-۱۲

City Clinic bulding, NO.3, Shariati
sharghi St. Isfahan-Iran

Tel/Fax: +98 31 36258711-12

www.isfahancopolymer.com



Design & Print :
www.naghsheJahan.me
(031) 36640615-17