

شرکت آذر کاوین

تولید کننده انواع فوم های آتش نشانی، فوم حفاری و آنتی فوم

<http://www.azarkavin.com>
info@azarkavin.com
[@azarkavin](#)



شرکت آذرکاوین تولید کننده انواع فوم های آتش نشانی، با استفاده از سال ها تجربه و استفاده از کادر فنی متخصص و مجرب، آزمایشگاه کنترل کیفیت، و همچنین بکارگیری آزمون های عملیاتی حریق، محصولات متنوع خود شامل انواع رده های فوم های آتش نشانی را مطابق با استانداردهای بین المللی تولید و به صنایع کشور ارائه می نماید.

۱۳۶۳ - تأسیس شرکت تهران حریق (اولین تولید کننده فوم های آتش نشانی در ایران).

۱۳۶۵ - اخذ دانش فنی تولید فوم های پایه پروتئینه از شرکت هوخست آلمان (Hoescht) و تجهیز و راه اندازی خط فوق در شهر لوشان.

۱۳۶۷ - اخذ پروانه بهره برداری از وزارت صنایع به ظرفیت ۱۰۰۰ تن در سال.

۱۳۷۴ - همکاری نزدیک با شرکت شیمی فابریک آلمان (Chemische Fabrik Pirna Copitz) بزرگترین تولید کننده فوم های آتش نشانی در آلمان شرق قدیم جهت به روز رسانی فرمولاسیون محصولات.

۱۳۷۴ - تغییرات و به روز رسانی خط تولید مجموعه در استان گیلان در فضایی به وسعت بیش از ۲۰۰۰۰ متر مربع براساس طرح پیشنهادی پژوهشگاه صنعت نفت.

۱۳۷۶ - اخذ تاییدیه فنی از شرکت شیمی فابریک مبنی بر همتراز بودن کیفیت فوم های پروتئینه این شرکت با استاندارد DIN آلمان.

۱۳۷۸ - تأسیس شرکت آذرکاوین به منظور گسترش فعالیتهای تهران حریق و صادرات بیش از یکصد تن از محصولات این شرکت به کشور آلمان.

۱۳۸۳ - اخذ پروانه بهره برداری به ظرفیت ۲۰۰۰ تن فوم آتش نشانی از وزارت صنایع.

۱۳۸۴ - پایه گذاری سیستم مدیریت کیفیت ISO9001 از شرکت URS انگلستان و راه اندازی واحد تحقیق و توسعه R&D و آزمایشگاه مربوطه جهت تحقیق بر روی مواد حباب زای مقاوم و استفاده از تجربیات تولید کنندگان اروپایی در این خصوص.

۱۳۸۵ - تجهیز آزمایشگاه کنترل کیفیت شرکت مطابق با استاندارد Defence 42-40 و استاندارد ملی ایران به منظور تست انواع فوم های آتش نشانی.

۱۳۸۵ - آغاز تولید فوم های مقاوم الکی AR-AFFF.

۱۳۸۹ - آغاز تولید فوم های FFFP و AR-FFFP.

۱۳۹۲ - اخذ گواهی تحقیق و توسعه R&D در خصوص فوم های آتش نشانی.

۱۳۹۴ - تجهیز آزمایشگاه مطابق با استاندارد ملی ایران به شماره ۳۷۷۸ و اخذ گواهینامه آزمایشگاه همکار با شماره GHZ/3342 از سازمان ملی استاندارد ایران در زمینه خدمات آزمون فوم های آتش نشانی.

۱۳۹۶ - اخذ گواهینامه ISO17025 با شماره گواهینامه ۱۰۰۳ از مرکز تأیید صلاحیت ایران در خصوص خدمات آزمون فوم آتش نشانی در تهران.



Azar Kavın Co. Background

Azar Kavın Foam Company, benefiting from years of successful experience in manufacturing Fire Fighting Foams, combined with research in the field of foam technology, is a leading manufacturer of different types of foam compounds and is privileged to serve a wide range of industries with superior quality products.

We started production of Fire Fighting Foam Liquids in 1985 (under the trade name of Tehran Harigh) as Iran's first producer with technology achieved from Hoechst AG – Germany.

Further in 1995, we based a close technical and business cooperation with Chemische Fabrik Pirna Copitz, East Germany's largest producer of foaming agents.

The formulations and processing methods used in our production line have proven their efficiency with high performance in extinguishing large scale hydrocarbon fires including those caused by bombardment of Iran's oil and gas facilities during the 1980s, thus playing a major role towards the protection of industries.

Today, while making the best use of our modern and automated production facilities and technical expertise, we hope to play an important role towards the safety of industries worldwide.

Azar Kavın Co., being a major producer of both protein & synthetic foaming agents, is privileged to put all its experience in producing quality products hoping to be a well-known company in international markets.

We have been accredited by Iran's Standard Institute for testing firefighting foams and our laboratory has acquired the ISO 17025 standard.



چشم انداز

شرکت آذر کاوین در راستای تبدیل شدن به کارآمدترین گروه صنعتی شیمیایی در تلاش است با محصولاتی پرکیفیت زندگی ایمن و راحت تری را برای انسانها ایجاد نماید.

ماموریت

شرکت آذر کاوین به عنوان بنگاهی اقتصادی و بازار محور در صنعت فوم آتش نشانی و فوم حفاری و پیشرو در تامین محصولات متنوع در زنجیره مواد شیمیایی به دنبال کسب ارزش حداکثری از طریق توسعه و گسترش زنجیره ارزش و افزایش مزیت های رقابتی و پایدار در سطح داخلی و بین المللی است. این شرکت با دارا بودن یکی از به روزترین مجتمع های تولید فوم و بهره گیری از مزایا و موقعیت منحصر بفرد ایران و بهره مندی از سرمایه انسانی ارزشمند، خود را نسبت به تامین انتظارات ذینفعان با تولید پایدار و ایمن، به همراه پذیرش مسئولیتهای اجتماعی و بهبود و محیط زیست، متعهد می داند.

اهداف

- افزایش تولید از طریق ارتقای بهره وری و بهبود سیستمها.
- اجرای پروژه های توسعه ای در جهت تکمیل زنجیره ارزش محصولات پروتئینی و شیمیایی.
- ارتقای کیفیت و تکمیل سبد محصول و نوآوری متناسب با نیازهای بازار به منظور افزایش سودآوری.



Vision

In order to become the most efficient industrial-chemical group, Azar Kavın is trying to create a safer life with its high quality products for all humanity.

Mission

Azar Kavın Co., as an economic and market-oriented and leading company in the fire-fighting foam and drilling foam industry is committed to obtain maximum value through the development of the value chain and increasing the competitive and sustainable advantages at the domestic and international levels.

The company, having one of the most modern foam production complexes in the Middle East and with taking advantage of Iran's unique position and valuable human capital, is committed to meeting the expectations of stakeholders, ensuring sustainable and safe production, accepting social responsibility and improving the environment.

Goals

- Increase production efficiency by upgrading equipment production capacity
- Creating R&D teams to complete the product chain
- Improving the quality and completing the product portfolio and innovation tailored to market needs in order to increase profitability



خدمات ما

- ارائه فوم به صورت اضطراری و شبانه روزی
- دارنده آزمایشگاه تخصصی تست فوم آتش نشانی و ارائه گواهی نامه معتبر از طرف سازمان ملی استاندارد ایران
- ارائه محصولات سفارشی براساس درخواست مشتری
- تست و کنترل کیفیت فوم ارائه شده به مشتریان به صورت سالیانه
- آموزش در زمینه فوم آتش نشانی

تاییدیه ها

فوم های شرکت آذر کاوین دارای گواهی استاندارد ملی ایران و استاندارد En1568 و ISO7203 می باشد. شرکت آذرکاوین دارنده گواهینامه های مدیریت کیفیت ISO9001 و گواهینامه محیط زیست ISO14001 برای تولید محصولات با کیفیت و پایدار می باشد. این شرکت دارنده گواهینامه ISO/IEC17025 از مرکز ملی تایید صلاحیت ایران در زمینه تست فوم های آتش نشانی می باشد.



Our services

- Hotline foam service
- Foam testing specialized laboratory (ISO/IEC17025)
- Specialized foaming agents according to customer needs
- Annual quality check of supplied foams
- Training

Approvals

We have certified our foams according to various standards such as EN1568 & ISO 7203.

We have implemented ISO9001 and ISO14001 in our production plant which help us in producing final products of high and constant quality.

We have been accredited by Iran's standard institute for testing firefighting foams and our laboratory has acquired the ISO17025 standard.



فوم های پروتئینی آتش نشانی

فوم آتش نشانی مجموعه ای از حباب های ریز و فشرده بوده که بعلت چگالی کم، بر روی سطح اکثر مواد سوختی شناور می گردد. حباب های کف آتش نشانی در برخورد با سطح مایع مشتعل ضمن کاهش دما، باعث پوشش سطح حریق و همچنین کاهش حجم اکسیژن و نهایتاً اطفاء حریق می گردد. فوم آتش نشانی به دو دسته پروتئینی و شیمیایی تقسیم می گردد.

فوم های پروتئینه از هیدرولیز ترکیبات پروتئینی گیاهی و حیوانی تولید می گردد. این رده از فوم ها در سه گروه پروتئینی، فلوئورو پروتئین و FFFP تولید و به بازار ارائه می گردد. قابل ذکر است که فوم های پروتئینی در رده فوم های دوستدار محیط زیست بوده و برخلاف فوم های شیمیایی، هیچ گونه صدمه زیست محیطی ایجاد نمی کنند. فوم های آتش نشانی پروتئینی در اطفاء حریق هایی با عمق زیاد مانند مخازن نگهداری هیدروکربن کارایی خوبی دارند.

فوم پروتئینی معمولی (فوم سنگین P)

حباب های حاصله دارای چسبندگی زیاد بوده و به علت دارا بودن ترکیبات پروتئینی، در مقابل حرارت و حریق بسیار پایدار می باشند. کف های پروتئینی را در صنایع هواپیمایی، کشتیرانی و صنایع نفت استفاده می نمایند.



Fire Fighting Protein Foams

Fire-fighting foam is a collection of tiny and compact bubbles that, due to its low density, floats on the surface of most fuels. The fire bubbles, when in contact with the flammable liquid surface, reduce the temperature, reduce the amount of oxygen and eventually, extinguish the fire. Fire-fighting foam is divided into two categories: protein and synthetic.

Protein based foams are produced from hydrolysis of plant and animal protein compounds. This category of foam is produced and presented to the market in three groups of protein, fluoroprotein and FFFP.

It should be noted that protein foams are among environmentally friendly foams which in contrast with synthetic foams do not cause any environmental contamination. Protein foams have high efficacy in extinguishing fires in Large Scale hydrocarbon storage tanks .

Standard Protein Foam (P)

Protein foaming agents produce highly stable and copious foam bubbles which are resistant to heat and fire.

Bubbles produced by protein foams are more resistant to burn back and re-ignition compared to synthetic foams.

Protein foams can be used in industries like Aviation, Marine and different parts of the Oil Industry.



فوم فلوئورو پروتئینی (FP)

کف های فلوئورو پروتئینی جدای از بهره گیری از کلیه امتیازات کف های پروتئینی از سیالیت و سرعت اطفاء بیشتر برخوردار می باشند.

حباب های ایجاد شده دارای مقاومت زیاد در برابر حرارت، بازگشت شعله و شعله وری مجدد می باشند.

کف های فلوئورو پروتئینی جهت اطفاء کلیه حریق های نفتی به خصوص حریق های ناشی از اشتعال مخازن عظیم نفت خام و مشتقات آن قابل استفاده می باشد.

فوم فلوئورو پروتئین تولیدکننده فیلم آبی (FFFP)

فوم فلوئورو پروتئین تولیدکننده فیلم آبی توانایی اطفاء حریق های هیدروکربنی را با قدرت بسیار مناسب دارا می باشد. فوم (FFFP) از نظر سرعت اطفاء حریق همتر از کف های (AFFF) بوده و وجود ترکیبات پروتئینه آن را در مقابل بازگشت شعله بسیار مقاوم می نماید. فوم (FFFP) را به عنوان یک کف ایده آل جهت اطفاء کلیه حریق های هیدروکربنی در صنایع نفت، گاز، پتروشیمی، نیروگاهها، صنایع شیمیایی آتش نشانی شهری و غیره می توان استفاده نمود.

کف مقاوم الکلی تولیدکننده فیلم آبی فلوئورو پروتئینی AR-FFFP

فوم مقاوم الکلی AR-FFFP تولیدی آذر کاوین توانایی اطفاء کلیه حریق های هیدروکربنی و همچنین حلال های قطبی را دارا می باشد. فوم ایجاد شده توانایی اطفاء حریق های ناشی از اشتعال نفت خام و مشتقات آن را همانند یک فوم پر قدرت FFFP دارا بوده و از طرفی می توان از آن با ضریب مصرف ۶٪ جهت اطفاء حلال های قطبی (متانول، اتانول، استون، MTBE و ...) استفاده نمود. کف ایجاد شده در برخورد با حلال های قطبی ضمن ایجاد پوشش مقاوم بر روی سطح الکل مانع از تخریب حباب توسط حلال شده و با پوشش دهی مناسب حریق را اطفاء می نماید.



Fluoro Protein Foam (FP)

Flouro Protein Foam liquids make use of all advantages of protein foams and in addition have higher tolerance to heat, fuel pick up and re-ignition.

The foam is more fluid and covers the burning surface quickly. Bubbles in fluoro protein foams are repellent to fuel pick up and can be used in base injection and forceful applications and are mainly used in extinguishing huge hydrocarbon fires in oil storage tanks and oil facilities.

Film Forming Fluoro Protein (FFFP)

Film Forming Fluoroprotein Foam has the power of extinguishing all hydrocarbon fires with high effectiveness. FFFP Foam has a similar extinguishing power as AFFF.

Moreover, the presence of protein-based materials in this foam causes it to be highly resistant to re-ignition. FFFP is an ideal product for extinguishing all hydrocarbon fires.

Alcohol Resistant Film Forming Fluoro Protein Foam (AR-FFFP)

AR-FFFP foam produced by Azar Kavin has the capacity to extinguish all hydrocarbon and polar solvent fires similar to highly effective FFFP foams. Moreover, it can be used with an induction rate of 6% for extinguishing polar solvents.

The produced foam, when in contact with polar solvents, produces a resistant blanket and prevents the destruction of bubbles and extinguishes the fire effectively.



فوم های شیمیایی آتش نشانی

فوم های شیمیایی آتش نشانی بر پایه شوینده های صنعتی و از مواد کفزای مصنوعی در سه رده کف پرتوسعه شیمیایی، کف AFFF و کف مقاوم الکلی AR-AFFF تولید و به بازار ارائه می گردد. فوم های شیمیایی از واکنش مواد کف زای شیمیایی با فلونور تولید می گردد. فوم های شیمیایی با ایجاد حباب های درشت سطح آتش را به سرعت پوشانده و لذا سرعت اولیه اطفاء حریق در این رده از فوم ها زیاد می باشد ولی در بازگشت شعله و شعله وری مجدد به مراتب ضعیف تر از فوم های پروتئینه می باشند. فوم های آتش نشانی شیمیایی در اطفاء حریق های با عمق کم و وسعت زیاد مانند اطفاء خودروهای حمل مواد هیدروکربنی کارایی خوبی دارند.

کف های پرتوسعه شیمیایی (سبک)

با توجه به توانایی ایجاد حباب های درشت و غیر فشرده ، معمولاً کف های پرتوسعه را جهت پر نمودن سریع فضاهای بسته مانند : انبار، سوله ها، معادن، ساختمان ها و همچنین جهت پیشگیری از حریق در مراکزی که احتمال نشست گازهای قابل اشتعال وجود دارد مانند تولید و انتقال گاز و گاز مایع LNG استفاده می نمایند.



Synthetic Fire Fighting Foam

Synthetic based Fire Fighting Foam liquids are made from synthetic foam detergents. Foam bubbles produced from detergents make larger foam bubbles compared to protein foam and have a much lower bubble stability.

Furthermore, synthetic foams because of their detergent properties when used under forceful applications including direct injection into hydrocarbon fires mix (emulsify) with the hydrocarbon, making the foam bubbles more vulnerable to burn back and re-ignition.

Synthetic foam is effective in extinguishing low-depth and large-scale fires, such as extinguishing of oil tankers.

High Expansion Foam

Making use of the ability of producing large expanded bubbles, high expansion foams are mainly used in close areas like warehouses, mines, buildings and are suitable for LNG facilities.



کف تولید کننده فیلم آبی (AFFF)

فوم های AFFF مخلوطی از ترکیبات شیمیایی هیدروکربنی و ترکیبات فلوئوره بوده که با ایجاد کشش سطحی بسیار پایین امکان ایجاد فیلم آبی را بر روی سطح انواع مواد سوختنی ایجاد می نماید. کشش سطحی پایین باعث سرعت اطفاء بسیار زیاد شده و حریق ایجاد شده طی زمانی کوتاه اطفاء می گردد. پس از اطفاء اولیه حریق، حباب های کف بر روی سطح فیلم شناور شده و از بازگشت شعله و شعله وری مجدد جلوگیری می نماید.

فوم های AFFF در مجموع از سرعت اطفاء اولیه بسیار خوب برخوردار بوده ولی در مقابل بازگشت حریق ضعیف می باشند (در مقایسه با فوم های پروتینه). لذا از فوم های AFFF در حریق های نفتی با عمق کم و وسعت زیاد مانند اطفاء حریق بر روی باند فرودگاه و یا سطح انبار مواد شیمیایی و غیره استفاده می نمایند.

کف مقاوم الکلی (AR-AFFF)

چنانچه جهت حلال های قطبی مانند: متانول، اتانول، MTBE و غیره از کف های معمولی آتش نشانی استفاده گردد، حباب های کف در برخورد اولیه با سطح مایع مشتعل کاملاً از بین رفته و توانایی اطفاء آتش را دارا نمی باشد. به این منظور جهت اطفاء این گونه حریق از کف های مقاوم الکلی استفاده می گردد.

کف های مقاوم الکلی دارای مقاومت بسیار زیاد در مقابل حرارت بوده و لذا می توان از این نوع کف ها بطور هم زمان جهت اطفاء کلیه حریق ها از جمله حریق های معمولی تولید شده از اشتعال مواد نفتی و مشتقات آن و همچنین در اطفاء حلال های قطبی استفاده نمود. توانایی این نوع کف ها در اطفاء حریق های معمولی هیدروکربنی تقریباً هم تراز فوم های AFFF می باشد. کف های مقاوم الکلی را می توان در صنایع نفت و پتروشیمی، صنایع شیمیایی، آتش نشانی های شهری و غیره استفاده نمود.

Aqueous Film Forming Foam (AFFF)

AFFF has high fire knock down power and is one of the best choices in extinguishing vast hydrocarbon fires with low depths like in oil spills.

One advantage of AFFFs compared to protein foams is the absence of any sediment after lapse of time, low corrosion rate and high shelf life.

The foaming agent can be used in the aviation, oil and petrochemical industries, power plants, military facilities, etc.

Alcohol Resistant Aqueous Film Forming Foam (AR-AFFF)

Ordinary firefighting foam liquids are not capable of extinguishing polar solvents and the foam bubbles are immediately destroyed. Hence, AR-AFFF should be used for the purpose of extinguishing the mentioned materials.

Alcohol Resistant foams are highly resistant to heat and can therefore be used for extinguishing hydrocarbon fires as well.

Hence, these types of foams can be used simultaneously for extinguishing both hydrocarbon and polar solvents in oil and petrochemical facilities, chemical plants, fire brigades, etc.





FP-75

Fluoro-Protein Foam Compound

واحد تحقیق و توسعه شرکت آذرکاوین با شناسایی نیاز کشور، اقدام به ساخت محصولی پر قدرت در جهت اطفای حریق های نفتی در مخازن ذخیره سازی نفت خام و مشتقات آن نموده است. این شرکت از سال ۱۳۹۵ کار بر روی فوم FP70 شرکت Angus Fire انگلستان را به عنوان یک فوم مرجع و از قوی ترین محصولات جهت استفاده در اطفای حریق های مخازن آغاز نمود و پس از ۲ سال کار تحقیقاتی مستمر و کسب موفقیت در شبیه سازی نمونه فوم مرجع، کف آتش نشانی فلونورپروتین ویژه خود را با نام تجاری FP-75 تولید و به صنایع کشور معرفی نموده است.

فوم FP-75 را می توان به عنوان محصولی ایده آل جهت استفاده در مجتمع های پالایشگاهی، سیستم های ذخیره سازی، انتقال نفت خام و مشتقات آن استفاده نمود.

وجود ترکیبات فلونوروسورفکتانت های ویژه در فوم FP-75 حباب های آنرا در برابر امولسیون و جذب مواد سوختی ایزوله نموده و سبب ایجاد مقاومت کم نظیری در این فوم در اطفای سریع آتش و همچنین بازگشت شعله می گردد. فوم FP-75 کاملاً با آب دریا سازگار بوده و لذا جهت استفاده در بنادر و صنایع کشتیرانی محصولی مناسب می باشد.

Super Water

AFFF (Aqueous Film Forming Foam)

شرکت آذرکاوین ضمن بررسی و همسان سازی محصول AFFF خود از نظر خواص شیمیایی و قدرت و سرعت اطفای حریق با فوم AFFF ساخت شرکت 3M آمریکا، موفق به تولید محصولی پر کیفیت و همتر از با فوم شرکت 3M گردیده است.

فوم AFFF تولیدی، مطابق با استاندارد و با گرید Military Standard تولید و با نام تجاری Super Water به بازار ارایه می گردد.

Super Water مخلوطی از سورفکتانت های هیدروکربنی و فلوروکربنی بوده که توانایی ایجاد کشش سطحی پایین بر روی اکثر مواد سوختی را دارا می باشد.

فوم Super Water دارای حجم کف و پایداری بالا بوده و بر خلاف AFFF های رایج در بازار دارای مقاومت خوب در برابر بازگشت شعله می باشد.

Fluoro-Protein Foam Compound

Research & Development Department of Azar Kavın Co., while recognizing the country's needs, has succeeded in producing a powerful foam for extinguishment of hydrocarbon fires in storage tanks of crude oil and its derivatives. Our company started research on Angus Fire's FP 70 foam from 2016 as a reference foam, which is one of the strongest products in extinguishing tanks and after two years of research and success in simulation of its product, produced and introduced its specialized Fluoro-Protein Firefighting Foam with brand name "FP 75" to the country's industries.

FP 75 can be used as an ideal product for use in Refineries, storage and transportation systems of crude oil and its derivatives.

The existence of special fluoro-surfactants in FP 75 causes its bubbles to be isolated against emulsion and absorption of fuels, which results in an unparalleled resistance of this foam in quick extinguishment of fires and also burn-back.

FP 75 is completely compatible with sea water and hence is suitable for use in ports and shipping industries



Light Water

AFFF (Aqueous Film Forming Foam)

Azar Kavın Co., while researching and simulating its AFFF product with that of the American company, 3M, according to chemical properties and firefighting power and speed, has succeeded in producing a high-quality product at the level of 3M foam.

The AFFF is produced and presented from the best European and American raw materials according to Military Standard with the brand name, Light Water.

Light Water is a mixture of Hydrocarbon and Fluoro-Carbon Surfactants which have the capability of creating low surface tension on most fuels. Azar Kavın's Light Water creates high foam volume and has high stability and unlike most AFFFs in the market, in addition to quick foam extinguishment, is resistant to burn-back.



F.F.F. (Fluorine Free Foam)

فوم های فاقد فلوئور

ترکیبات فلوئور دار خصوصاً انواع فلوئورو سورتکتانتها از سال ۱۹۵۰ و در ابتدا در فوم های پایه پروتینی و سپس در فوم های شیمیایی بصورت وسیع مورد استفاده قرار گرفتند. ترکیبات فلوئور دار باعث کاهش کشش سطحی SurfaceTension-ST در فوم های AFFF و FFFP و افزایش سیالیت حباب های کف بر روی سطح مایع سوختی می گردد.

با توجه به خطرات بسیار وسیع در استفاده از این مواد برای محیط زیست و همچنین سلامت انسان، از سال ۲۰۰۰ میلادی ممنوعیت هایی در خصوص عدم استفاده از ترکیبات فلوئوردار در فوم های آتش نشانی وضع گردید و در اولین قدم تولید ترکیبات فلوئوردار حاوی ۸ کربن در اروپا و امریکا ممنوع شد. در قدم دوم که از سال ۲۰۲۰ آغاز شده است، استفاده از تمامی رده های فلوئورکربن در اروپا و امریکا محدود گردیده است. متأسفانه تولید کننده های هندی و چینی همچنان باقیمانده مواد موجود در انبارهای خود را برای بازارهایی مانند کشور ما که هنوز ممنوعیت های خاصی در آن ایجاد نگردیده ارسال و به فروش می رسانند که قطعا" صدمات بسیاری را به محیط زیست کشور و آتش نشانان کشور وارد خواهد نمود.

در حال حاضر تقریباً تمامی تولید کننده های فوم در اروپا و امریکا محصولات تراز اول خود را بدون استفاده از فلوئورکربن ها تولید می نمایند و عملاً آینده فوم های آتش نشانی در آینده ای نزدیک شامل فوم های فاقد ترکیبات فلوئور (F.F.F) خواهد بود و تولید فوم های AFFF به شکل مرسوم آن (با کشش سطحی پایین) متوقف خواهد گردید.

شرکت آذرکاوین از سال ۱۳۹۴ کار بر روی تولید فوم های فاقد فلوئور را آغاز نموده است و محصول ویژه خود با توانایی اطفاء حریق همتراز با فوم های AFFF موجود در بازار را با نام تجاری AK-BioFoam و فاقد هرگونه ترکیبات فلوئوردار تولید نموده است.

فوم AK-BioFoam به عنوان محصولی با ارزش طی سالهای اخیر در بسیاری از مراکز آتش نشانی کشور با موفقیت کامل مورد استفاده وسیع قرار گرفته است و موفق به صادرات این محصول نیز شده که در اطفاء آتش سوزی نیروگاه شهر بصره با موفقیت تمام مورد استفاده قرار گرفت که موجب تقدیر از این شرکت گردید.



FFF (Fluorine Free Foam)

Compounds containing fluorine, in particular fluoro-surfactants, have been widely used since 1950 and initially in protein-based foams and thereafter in synthetic-based foams.

Fluorine compounds cause reduction of surface tension (ST) in AFFFs and FFFP foams and increase in fluidity of foam bubbles on the surface of the fuel.

Considering the great dangers of usage of these materials for the environment and human health, restrictions have been imposed on utilization of fluorine-based compounds in fire-fighting foams since 2000. Initially, production of C8 compounds containing fluorine was prohibited in Europe and the United States. Secondly, from 2020 the usage of all grades of fluoro-carbons was restricted in Europe and the United States. Unfortunately, Indian and Chinese producers continue dispatching products remaining in their warehouses to countries such as Iran where restrictions have not yet been imposed in this regard, which certainly damages and harms the environment and firefighters.

Presently, almost all European and American producers of foam produce their superior products without using fluoro-carbons and in fact, the future of fire-fighting foams will soon include Fluorine Free Foams and the production of the conventional AFFFs (with low surface tension) will cease.

Azar Kavin Co. started working on production of Fluorine Free Foams from 2015 and produced its special product having the power of fire extinguishment similar to AFFFs in the market with the trade name "AK-BioFoam" which is devoid of any compounds containing fluorine.

AK-BioFoam has successfully been used in various domestic firefighting centers as a valuable product during the last few years. Furthermore, we have succeeded in exporting this product which was successfully used in the Basra Power Station fire for which our company received their commendation.



فوم AK-300 (مناسب جهت استفاده در کپسول و سیستم های هوای فشرده)

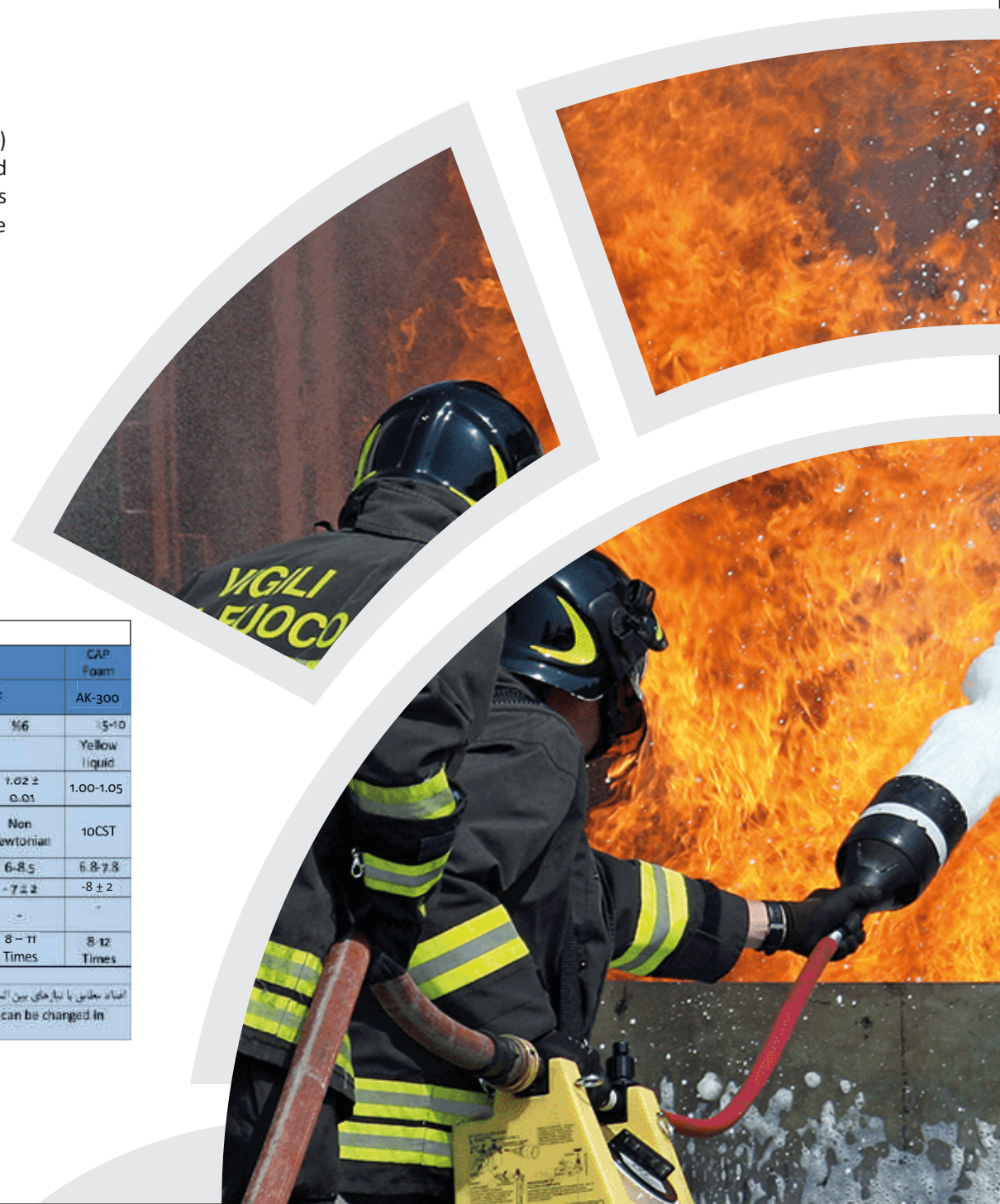
فوم AK-300 به منظور استفاده در سیستم های هوای فشرده (CAFS) و کپسول های فوم تولید می گردد. فوم AK-300 با ایجاد حباب های فشرده و پایدار به سرعت سطح مایع مشتعل را پوشانده و حریق را اطفاء می نماید. این محصول که عملکرد آن را می توان همانند یک فوم AFFF بسیار قوی ارزیابی نمود محتوی مواد ضد خوردگی، ضد یخ و ترکیباتی جهت اطفاء سریع حریق می باشد.



Ak-300(Foam Suitable For Compressed Air Foam Systems)

AK-300 foam is produced by Azar Kavin Co. used in Compressed Air Foam Systems (CAFS) and foam capsules. AK-300 foam extinguishes fire quickly by producing compressed and stable bubbles. This product which functions like a highly effective AFFF contains anti-corrosion and anti-freeze materials and other substances for extinguishing fire quickly.

Fire Fighting Foam – Physical & Chemical Parameters												
Foam Types	Protein Foam						Synthetic Foam					CAP Foam
Specification	P- FP	P- FP	FFFP		AR-FFFP		High Expansion	AFFF		AR-AFFF		AK-300
Induction Rate	%3	%6	%3	%6	%3	%6		%3	%6	%3	%6	5-10
Appearance	Dark Brown Liquid						Color-less liquid	Red or Yellow liquid		Yellow liquid		Yellow liquid
Specific gravity at 20°C	1.17 ± 0.01	1.14 ± 0.01	1.16 ± 0.01	1.14 ± 0.01	1.15 ± 0.01	1.14 ± 0.01	1.02 ± 0.01	1.02 ± 0.01	1.01 ± 0.01	1.02 ± 0.01	1.02 ± 0.01	1.00-1.05
Max viscosity at 20°C	20 Cst	16 Cst	20 Cst	16 Cst	Non Newtonian	Non Newtonian	10 Cst	15 Cst	10 Cst	Non Newtonian	Non Newtonian	10CST
PH at 20°C	6-8.5	6-8.5	6-8.5	6-8.5	6-8.5	6-8.5	6-8.5	6-8.5	6-8.5	6-8.5	6-8.5	6.8-7.8
Freezing Point	-8 ± 2	-8 ± 2	-8 ± 2	-8 ± 2	-7 ± 2	-7 ± 2	-8 ± 2	-8 ± 2	-8 ± 2	-7 ± 2	-7 ± 2	-8 ± 2
Sediment at Delivery	Max 0.2%	Max 0.2%	Max 0.2%	Max 0.2%	-	-	-	-	-	-	-	-
Expansion Rate	7-9 Times	7-9 Times	8-11 Times	8-11 Times	8-11 Times	8-11 Times	12-1200 Times	9-12 Times	9-12 Times	8-11 Times	8-11 Times	8-12 Times
Package	20-30-60-100-220-1000 liter polyethylene drums											
اطلاعات مطابق با نیاره‌های بین الکتریکی و استاندارد ایزو 7203 و استاندارد ملی ایران 3778 تنظیم شده است و برخی از پارامترها برای مشتری قابل تغییر می باشد. All data are set in accordance with international standards such as: ISO7203 & National organization Standard 3778 and some parameters can be changed in accordance with the buyer's request.												



فوم حفاری

شرکت آذرکاوین ضمن استفاده از تخصص و تجربه به دست آمده در تولید مایعات کف زای مقاوم در برابر حریق، از سال ۱۳۸۰ موفق به بهره برداری از خط تولید فوم حفاری واحد تولیدی خود نمود. طی این دوره فوم حفاری تولیدی این شرکت در سیستم های مکانیزه حفاری تونل TBM، چاه های اکتشافی نفت و گاز کشور با موفقیت تمام و با کمترین مشکل مورد استفاده قرار گرفته است.

فوم حفاری DR-400

فوم حفاری DR-400 در عملیات های حفاری چاه های نفت و گاز کاربرد دارد. این ماده ضمن مخلوط شدن با آب در هنگام حفاری به قسمت نوک مته حفاری تزریق می شود و این عمل باعث خنک شدن مته و کمک به خروج خاک و تراشه های حفاری می گردد.

فوم حفاری AK-500

فوم AK-500 به صورت تخصصی جهت استفاده در دستگاه های TBM طراحی و تولید شده است. مهمترین پارامترهای AK-500 را می توان به شرح زیر نامید:

- خوردگی اندک
- حجم فوم زیاد
- پایداری و مقاومت بالای حباب در شرایط دمایی و انواع خاک ها
- زمان آبدهی بسیار زیاد

Drilling Foams

With the expertise and experience gained in the production of fire resistant flammable liquids, Azar Kavin Company has succeeded in starting production of its drilling foam in 2001.

During this period, the company's drilling foam has been successfully used in TBM tunnel excavation systems, exploration wells and oil and gas wells.

DR-400 Drilling Foam

DR-400 is used for drilling oil and gas wells. This material is injected into the drill bit during drilling, which causes the drill to cool down and helps to remove soil and drilling chips.

AK-500 Drilling Foam

AK-500 foam is specially designed for use in TBM devices. The most important parameters of AK-500 are as follows:

- Low corrosion
- High foam volume
- Stability and high bubble resistance in various temperatures and soil types
- Very high drainage time



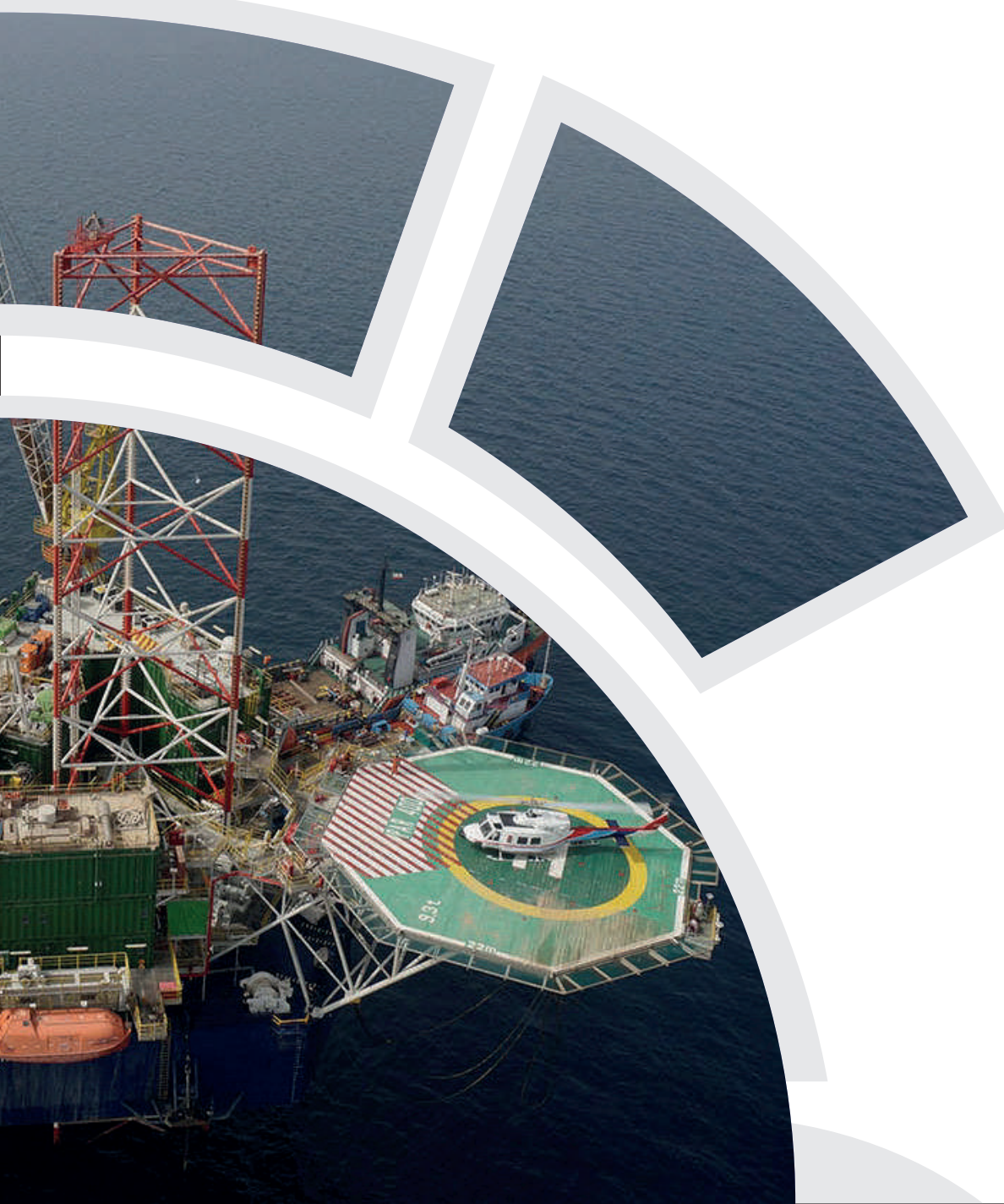
فوم حفاری AK-530

فوم حفاری تولید شده با ترکیبات آلی، گیاهی و کاملاً طبیعی با پایداری بسیار زیاد و حباب های میکرونیزه جهت استفاده در سیستم های TBM می باشد.

فوم تولید شده حاوی پلیمر های طبیعی بوده و لذا جدای از کاهش اسلایپ و سهولت حفاری فاقد هرگونه آسیب زیست محیطی بوده و خاک تخلیه شده می تواند در فضاهای شهری استفاده گردد.

از مهمترین خواص AK-530 میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

- پایداری فوق العاده
- حباب های میکرونیزه
- باتوجه به آبدهی بسیار اندک و پایداری زیاد حباب، AK-530 می تواند در خاک های رسی با حداقل چسبندگی خاک در حفاری مورد استفاده قرار گیرد.



AK-530 Drilling Foam

AK-530 is produced with organic, vegetable and naturally occurring compounds with very high stability and micro bubbles for use in TBM systems. The produced foam is surrounded by natural polymers and therefore, apart from reducing slump and ease of drilling, there is no ecological damage and the extracted soil can be used in urban spaces.

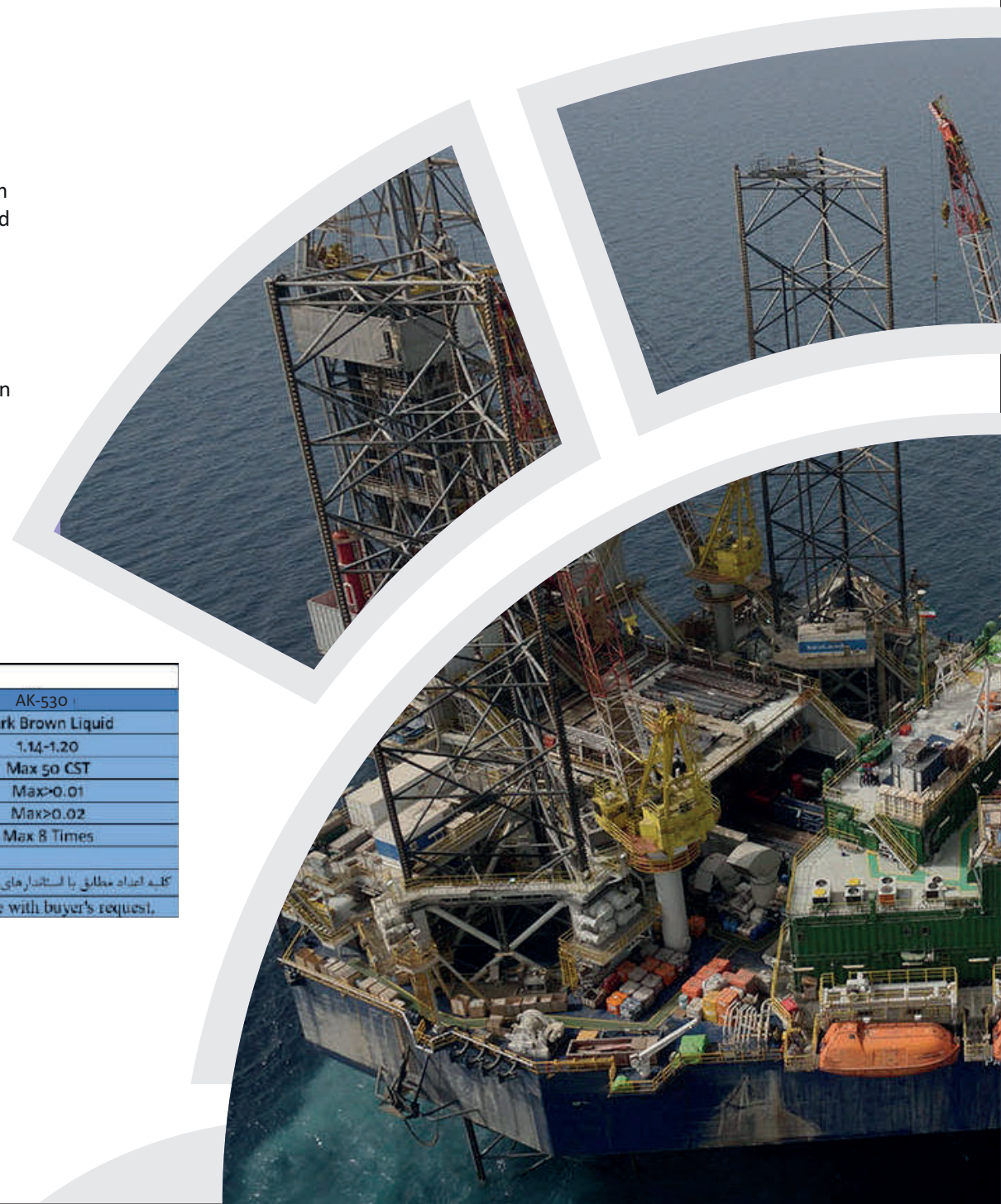
The most important properties of AK-530 include:

- Superior stability
- Micronized bubbles
- Due to the very low water drainage and high stability, AK-530 foam can be used in drilling soils with minimal soil clogging.

Drilling Foams – Physical & Chemical Parameters			
Foam Types	AK-500	DR-400	AK-530
Appearance	Light Red Liquid	Light Red Liquid	Dark Brown Liquid
Specific Gravity	1.02±0.02	1.03±0.02	1.14-1.20
Viscosity at 25C	Max 100 CST	Max 100 CST	Max 50 CST
Sediment at Delivery	None	None	Max>0.01
Sludge by Aging	None	None	Max>0.02
Foam Expansion	Max 10 Times	Max 10 Times	Max 8 Times
Packaging	30-60-100-220-1000 liter polyethylene drums		

کلیه اعداد مطابق با استانداردهای بین المللی تنظیم گردیده و برخی از پارامترها مطابق نظر خریدار قابل تغییر است.

All data are set in accordance with international standards and some parameters can be changed in accordance with buyer's request.



ضد کف AK-600

ضد کف پایه سیلیکونی که برای صنایع رنگ تولید گردیده است.

ضد کف AK-750

ضد کف پایه سیلیکونی که برای صنایع نساجی مناسب می باشد.

ضد کف AK-1200

این ضد کف دارای گرید غذایی می باشد که برای صنایع غذایی مناسب می باشد.

ضد کف AK-1700

این ضد کف به صورت تخصصی برای صنایع کاغذ فرموله و تولید گردیده است.

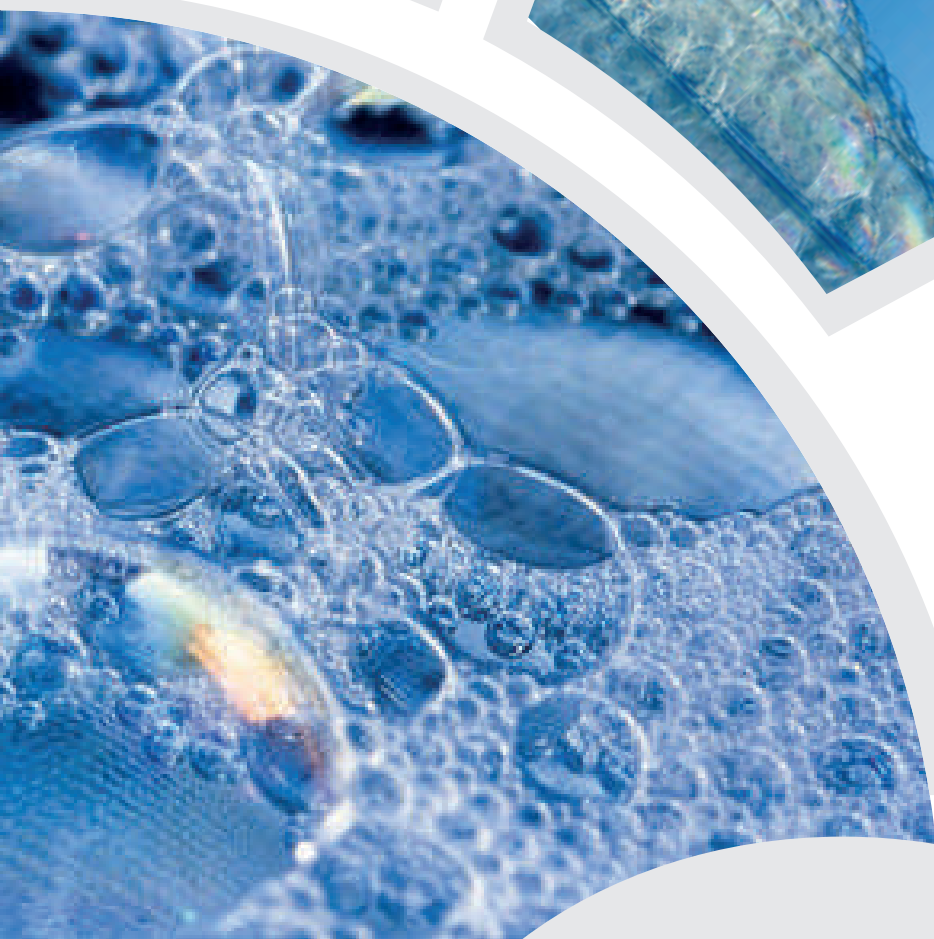
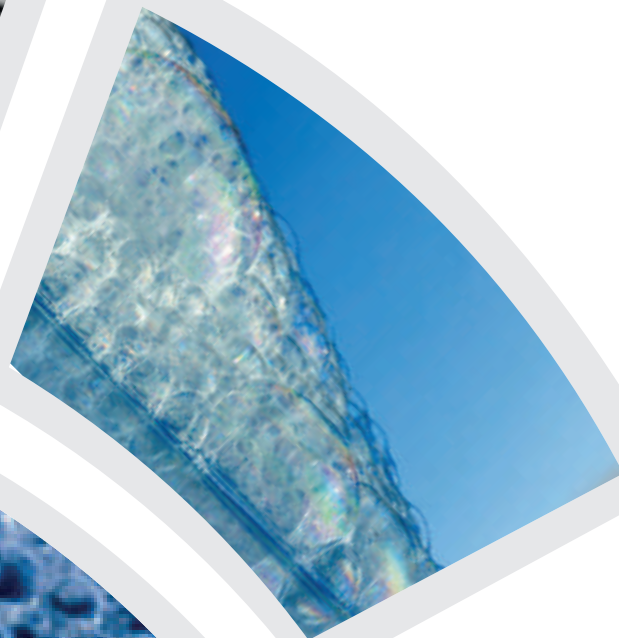
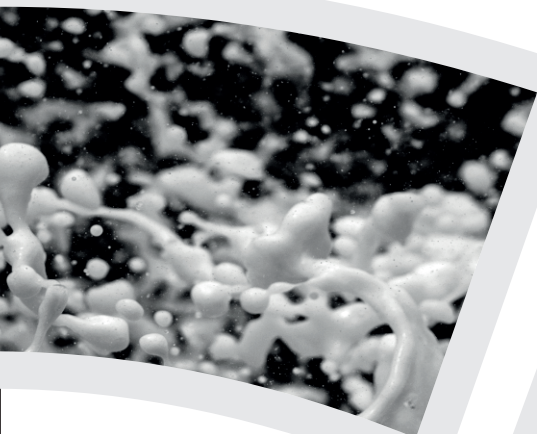
ضد کف AK-2300

این ضد کف حین مخلوط شدن با سیمان مانع ایجاد حباب و فوم در ملات شده و در نتیجه باعث افزایش مقاومت سیمان میگردد.

ضد کف AK-2300 محصولی مناسب جهت استفاده در حفاری چاه های نفت نیز بوده و توانسته در سالهای گذشته در بسیاری از حفاری های نفتی کشور با موفقیت مورد استفاده قرار گیرد.

ضد کف AK-60000

ضد کف AK-60000 مایعی است با ویسکوزیته بالا برپایه ترکیبات پلی دی متیل سیلوکسان ساخته شده است. این آنتی فوم در صنایع نفت بویژه سپراتورهای نفت و ستونهای گازدار که فوم تولید شده در آنها باعث اختلال در سیستم میشود، به کار میرود. ضدکف AK-60000 در هیدروکربن های آروماتیکو و آلیفاتیک حل میشود.



Anti-Foam

AK-600

Silicon based antifoam formulated for use in the paint industry.

AK-750

Silicon based antifoam formulated for use in the textile industry.

AK-1200

Food grade antifoam for use in the sugar and food industry.

AK-1700

Silicon based antifoam specially formulated for use in the pulp and paper industry.

AK-2300

AK-2300 is specially formulated for use in oil wells. The product is highly resistant to PH changes and the foam destruction properties are stable at different temperatures.

AK-60000

Silicon based antifoam specially formulated for use in the oil industry as in refineries.

Anti Foams – Physical & Chemical Parameters						
Antifoam type	AK 500	AK 750	AK 1200	AK 1700	AK 2300	AK 60000
Specifications						
Appearance	Viscous liquid	Viscous liquid	Viscous liquid	Viscous liquid	Viscous liquid	Clear transparent liquid
Specific Gravity at 25C	1.02±0.2	1.02±0.2	1.05±0.2	1.04±0.2	1.06±0.2	1.02±0.2
Max Viscosity at 25C/ Cst	2700	2700	1200	2700	3200	60000
PH	6.5-7.5	6.5-7.5	5.5-7.5	6.5-7.5	6.5-7.5	6.5-7.5
Package	30-60-100-220-1000 liter polyethylene drums					
Shelf life	1 Year					

کلیه اعداد مطابق با استاندارد های بین المللی تنظیم گردیده و برخی از پارامتر ها مطابق نظر خریدار قابل تغییر است.

All data are set in accordance with international standards and some parameters can be changed in accordance with the buyer's request.

مرکز آزمون و خدمات آزمایشگاهی فوم آتش نشانی آذرکاوین

اولین مرکز دارنده گواهینامه از مرکز تایید صلاحیت ایران (NACI) بر اساس الزامات استاندارد ISO/IEC17025 و دارنده گواهینامه تایید صلاحیت آزمایشگاه همکار از سازمان ملی استاندارد و

تحقیقات صنعتی ایران در تست فوم آتش نشانی.

آزمایشگاه آذرکاوین به عنوان یکی از مراجع معتبر و مستقل انجام آزمون های فیزیکی، شیمیایی و کارایی (عملیاتی) انواع فوم های آتش نشانی مطابق با استانداردهای ملی ایران به شماره ISIRI 3778 PART 1-2-3 و EN 1568 PART 1-2-3 می باشد.

بنا به نظر اکثر متخصصان ایمنی و آتش نشانی بین المللی لازم است با انجام تست های دوره ای بر روی ذخایر فوم از صحت عملکرد آن در مواقع اضطرار اطمینان یابند و این آزمایشگاه این امکان را با بهره گیری از نیروی انسانی متبحر و آموزش دیده و دقیق ترین تجهیزات و ماشین آلات آزمایشگاهی در اختیار شما گذارده و اهتمام خود را بر جلب و اعتلای هر چه بیشتر رضایت مشتری قرار داده است. خط مشی کیفی این شرکت کسب رضایت مشتری در تمامی وجوه با ارایه بهترین خدمات در کوتاهترین زمان ممکن و با رعایت اصول رازداری و قابلیت اطمینان و صحه گذاری است.

این آزمایشگاه در مهرماه ۱۳۹۶ پس از تجهیز و بهره برداری آزمایشگاه دوم خود در تهران، موفق به کسب گواهی نامه تایید صلاحیت الزامات استاندارد ISO/IEC17025 به شماره NACI/LAB/1003 از سازمان استاندارد و مرکز ملی تایید صلاحیت ایران شده است. همچنین قابل ذکر است از سال ۱۳۹۴ این آزمایشگاه به عنوان آزمایشگاه همکار اداره استاندارد با گواهینامه شماره GHZ/3342 از سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران فعالیت می نماید.

فهرست آزمون ها



- شکل ظاهری
- دانسیته
- کنسانتره کف
- کشش سطحی کشش بین سطحی و ضریب پخش
- گرانیروی
- درصد حجمی رسوب در کنسانتره کف
- تغییرات کنسانتره کف در برابر یخ زدگی و ذوب شدن
- انبساط و از دست دادن آب کف
- کارایی در برابر آتش آزمون
- آزمون آتش در مقیاس کوچک

AZAR KAVIN FIRE FIGHTING FOAM TESTING LABORATORY

Azar Kavin Laboratory has been awarded the first ISO/IEC 17025 Accreditation for firefighting concentrated foam from NACI in Iran and certified by Institute of Standards and Industrial Research of Iran (ISIRI) as Reference Laboratories of ISIRI.

Azar Kavin Laboratory is a leading and independent foam testing laboratory providing services for testing all types of foam concentrates.

Fire-fighting foam testing is performed according to EN 1568 1-2-3-4 and ISIRI 3778 part 1-2-3 standard specifications.

Most international safety and firefighting organizations agree that periodic sample testing of your foam inventory is crucial in ensuring that fire-suppression foams continue to perform as required for their specified applications.

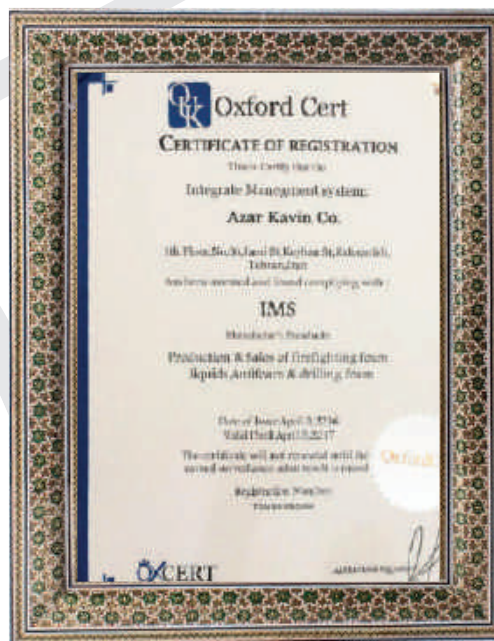
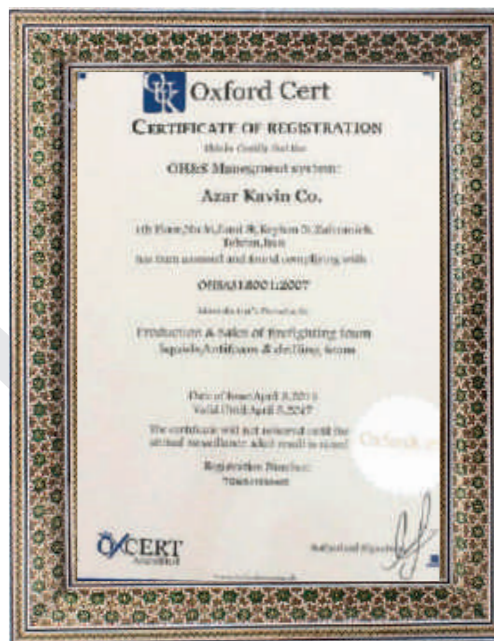
Teams of highly qualified scientists and technicians in modern, purpose-built laboratories analyze samples of all types of foam to the highest standard and to ensure continuous improvement in their services leading to customer satisfaction. Azar Kavin is committed to gain customer satisfaction by providing quick, reliable and accurate test results.

This Laboratory has acquired ISO/IEC 17025 Accreditation from NACI in September of 2017 with Certificate of Accreditation No. NACI/LAB/1003 and is also certified by Institute of Standards and Industrial Research of Iran (ISIRI) as Reference Laboratories of ISIRI from 2015 with Certificate Of Accreditation No. GHZ/3342.

TEST DISCRPTION:

- Appearance
- Specific gravity
- PH of the foam concentrate
- Surface tension, interfacial tension and coefficient spreading
- Viscosity
- Volume percentage of sediment
- Tolerance to freezing and thawing
- Expansion and drainage time of foam
- Test of fire performance
- Small-scale fire test







9001:2008



14001:2004



انجمن سازندگان
تجهیزات
صنعت نفت ایران
S.I.P.I.E.M

PROTEIN FOAMS

P (Standard Protein Foam)
FP (Fluoro Protein Foam)
FFFP (Film Forming Fluoro Protein Foam)
AR-FFFP (AR-Film Forming Fluoro Protein Foam)

SYNTHETIC FOAMS

High Expansion Foam
AFFF (Aqueous Film Forming Foam)
AR-AFFF (Alcohol Resistant Aqueous Film Forming Foam)

DRILLING FOAMS

ANTI FOAM

No.36,west Jami St. Moghadas Ardebili St. Valiasr St. Tehran

Tel: +9821-224 162 08

Mobile: +98912-8301080

تهران ، خیابان ولیعصر ، خیابان مقدس اردبیلی ، خیابان جامی غربی ، پلاک ۳۶

تلفن : ۰۲۱-۲۲۴۱۶۲۰۸

همراه : ۰۹۱۲-۸۳۰۱۰۸۰

