

[www.vcmstudy.ir](http://www.vcmstudy.ir)

یادداشت  
الپی‌جی، بنزین

# استفاده از بوتان موجود در الپی‌جی در استخر بنزین

تاریخ انتشار: ۵ مهر ۱۳۹۸



الپی‌جی یا همان گاز مایع در مجتمع‌های پالایش نفت و گاز و همچنین واحدهای (NGL) تولید می‌شود. تولید کل الپی‌جی دنیا معادل ۳۰۰ میلیون تن در سال است که ۴۰٪ آن از نفت و ۶۰٪ از گاز به دست می‌آید. بر اساس پیش‌بینی مراجع، میزان تولید الپی‌جی تا سال ۲۰۲۵ به ۳۵۰ میلیون تن در سال خواهد رسید که این افزایش غالباً توسط آمریکا و خاورمیانه رخ خواهد داد. اکثر این افزایش تولید به مصرف داخلی آمریکا و خاورمیانه نخواهد رسید و روانه بازارهای بین‌المللی خواهد شد. مصرف الپی‌جی تا سال ۲۰۲۵ در همه نقاط به جز آسیا پاسیفیک تقریباً ثابت خواهد ماند. پس در ۵ سال آتی، خاورمیانه و آمریکا برای تصاحب بازار الپی‌جی آسیا پاسیفیک رقابت شدیدی خواهند داشت.

الپی‌جی ترکیب دو هیدروکربن پروپان و بوتان است. بیشترین مصرف الپی‌جی برای احتراق و سپس برای خوراک پتروشیمی‌ها است. مطابق گزارش مؤسسات معتبر، استفاده از پروپان برای تولید مواد شیمیایی معادل ۵۰ میلیون تن در سال است که ۱۵ میلیون تن آن به واحدهای PDH رفته و مابقی در واحدهای کراکر با بخار صرف تولید اتیلن می‌شود. مصرف بوتان در صنعت پتروشیمی معادل نصف پروپان و برابر ۲۵ میلیون تن در سال است. از این مقدار، ۱۵ میلیون تن برای تولید اتیلن و ۷ میلیون تن برای تولید MTBE مصرف می‌شود. مابقی نیز صرف واحدهای BDH و مالٹیک انیدرید می‌شود.

یکی از کاربردهای بوتان، اختلاط آن با الپی‌جی یا بنزین است. بوتان در بنزین به صورت مایع در می‌آید و مزیت اختلاط آن با بنزین، افزایش عدد اکتان و محدودیت آن، افزایش فشار بخار بنزین (RVP) است. از این رو اختلاط آن در ماه‌های گرم محدود می‌شود. در کشور آمریکا نیز از بوتان در اختلاط با بنزین استفاده می‌شود به طوری که آژانس حفاظت محیط زیست آمریکا درباره آن دستورالعمل مخصوصی تنظیم کرده است. شرکت Sunoco در آمریکا دو پتنت با کدهای ۸۷۴۸۶۷۷ و ۸۵۹۷۳۸۰ جهت اختلاط بوتان و بنزین در استخر بنزین و اختلاط آن‌ها به طور همزمان در خطوط لوله ثبت کرده است. در خارج از آمریکا نیز شرکت‌هایی مانند Technics و Modcon این خدمت را ارائه می‌دهند. میزان اختلاط بوتان با بنزین آمریکا در تابستان معادل ۲٪ و در زمستان حداکثر تا ۱۰٪ است. مصارف محدود بوتان در بخش تقاضا و پایین‌بودن ارزش این محصول، سبب شده است که بسیاری از مجتمع‌های پالایش نفت سعی بر بهره‌گیری بهینه از این محصول در تولید بنزین داشته باشند.

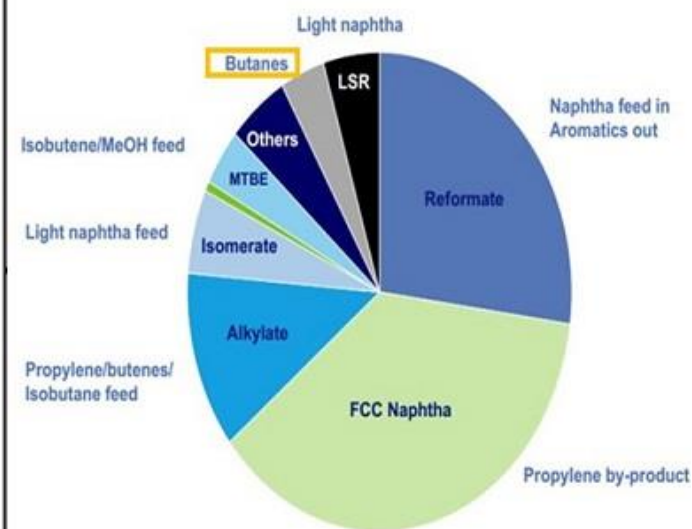
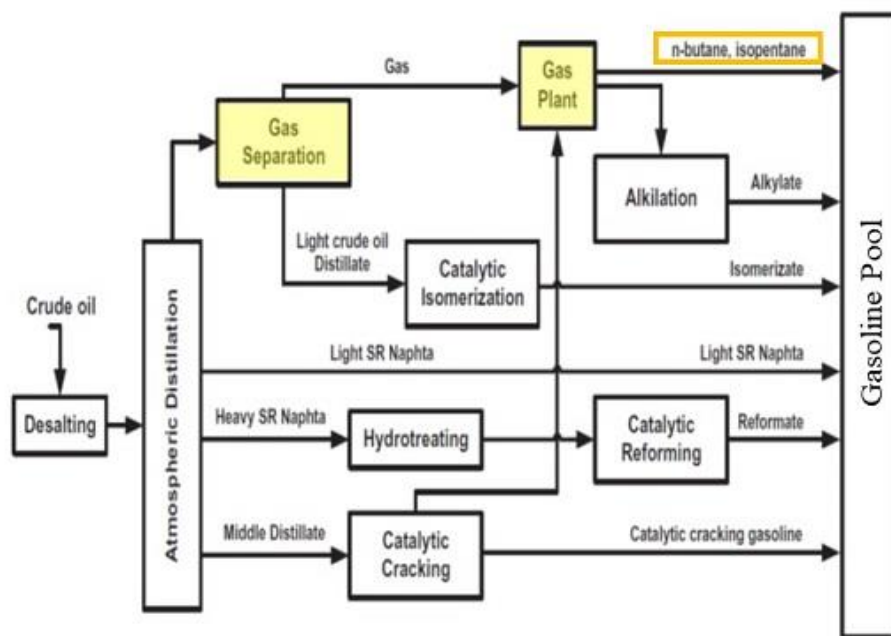


یادداشت

الپی‌جی، بنزین



## استفاده از بوتان موجود در ال پی جی در استخر بنزین



Source: Nexant

VCMStudy.ir



یادداشت

ال پی جی، بنزین





**مرکز مطالعات زنجیره ارزش** معتقدست که گاز مایع به عنوان یکی از محصولات هیدروکربوری عرضه شده از سمت مجتمع‌های پالایش نفت و گاز، از حیث تقاضا و مصرف دارای نکاتی است که نیاز است سیاست‌گذار به این موارد توجه نماید:

۱. گاز مایع ترکیبی از پروپان و بوتان است (۴۰ درصد بوتان و ۶۰ درصد پروپان) که در فصول مختلف سال با کمی تفاوت همراه است.
  ۲. گاز مایع تولیدی از منابع مختلف به طور معمول از ترکیب درصد متفاوتی از پروپان و بوتان برخوردار است.
  ۳. پروپان از کشش بازار بیشتری در بخش زنجیره ارزش پتروشیمی برخوردار است. این در حالی است که بوتان مصارف محدودتری در صنعت پتروشیمی دارد.
  ۴. با توجه به کشش تقاضای قابل توجه پروپیلن در داخل و خارج از کشور، فرآیند PDH رشد قابل توجهی در مصرف پروپان در سال‌های اخیر و آینده داشته و خواهد داشت.
  ۵. با توجه به ماهیت ترکیبی گاز مایع، در صورت مصرف پروپان این محصول، نیاز است که بوتان موجود نیز در بخش دیگری مصرف شود. لذا کشور نیازمند یک راه حل جامع جهت مصرف ترکیبات داخلی گاز مایع است.
  ۶. تخصیص خوراک‌های ترکیبی به مجتمع‌های پتروشیمی موجود، طرح‌های در دست برنامه و در حال احداث، یکی از راه حل‌های متداول برای مصرف بوتان در کنار خوراک‌هایی همچون اتان و میعانات گازی است.
  ۷. بهره‌گیری از بوتان جهت تنظیم RVP بنزین در فصول سرد سال یکی از مصارف عظیم بوتان در شرکت‌های پالایش نفت خواهد بود.
  ۸. طراحی و به کارگیری ابزارهای تشویقی جهت تخصیص خوراک به صنعت از جمله درج تخفیف و تفاوت قیمت برای پروپان و بوتان بسیار راه‌گشا خواهد بود.
  ۹. صادرات حداکثری بوتان و اعمال محدودیت برای صادرات پروپان از سمت مجتمع‌های پالایش نفت، گاز و همچنین مجتمع‌های پتروشیمی باید مورد توجه قرار گیرد. البته باید به ساختار و رفتار بازار نیز توجه ویژه‌ای داشت زیرا که ممکن است شرایط بازار گاز مایع به گونه‌ای باشد که ابزار چانه‌زنی خریدار بسیار بیشتر از فروشنده باشد؛ لذا اعمال محدودیت منجر به از دست رفتن بازار و مشتری شود.
- با توجه به موارد یادشده، بدیهی است که معاونت برنامه‌ریزی وزارت نفت با توجه به جایگاه حاکمیتی خود می‌بایست شرایط توسعه متوازن و پایدار صنعت پالایش و پتروشیمی را فراهم نماید. لذا طراحی و به کارگیری ابزارهای سیاستی جامع و یکپارچه‌نگر موثر در همراستا کردن منافع بنگاهی و ملی باید در اولویت این مجموعه باشد. بخشی‌نگری شرکت ملی گاز، شرکت ملی نفت، شرکت ملی پالایش و پخش و صد البته شرکت ملی صنایع پتروشیمی می‌بایست توسط معاونت برنامه‌ریزی وزارت نفت مورد بررسی و تعدیل قرار گیرد، چرا که بسیاری از راه‌حل‌های اثربخش در گرو نگاهی ترکیبی به فرصت‌ها و تهدیدهای همه بخش‌ها است.





[www.vcmstudy.ir](http://www.vcmstudy.ir)

امیدواریم از مطالعه این سند، استفاده مفید برده باشید  
نقطه نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود را از طریق ایمیل زیر با ما در میان بگذارید  
[VCMStudy@gmail.com](mailto:VCMStudy@gmail.com)