

مهارت و
پشتیبانی
رسدنی



انجام پروژه پژوهشی در آزمایشگاه پالایشگاه آبادان؛
مانع شیرین سازی گاز ترش حذف می شود



@abadan.ref
www.abadan-ref.ir

روابط عمومی شرکت پالایش نفت آبادان

انجام پروژه پژوهشی در آزمایشگاه پالایشگاه آبادان؛

مانع شیرین سازی گاز ترش حذف می شود

کار پژوهشی که توسط فواد نزاری و حیدرآذر حزین از کارکنان آزمایشگاه مرکزی شرکت پالایش نفت آبادان انجام شد، افق روشنی برای خنثی سازی موانع حذف عوامل خوردگی و شیرین سازی گاز ترش را ترسیم کرد.

به گزارش روابط عمومی شرکت پالایش نفت آبادان، سرپرست آزمایشگاه مرکزی این شرکت گفت: در فرآیند شیرین سازی از NaOH برای شیرین سازی گاز های ترش استفاده می شود که در زبان علمی به آن کاستیک می گویند اما کاستیک ها پس از شیرین سازی به مرکاپتانها آلوده می شود که برای تعیین درصد آن در آزمایشگاه تست تعیین درصد کاستیک انجام می شود.

عقيل كنعانی راد توضیح داد که هر عامل یا مولکولی که سبب بالا رفتن مقدار اسید در تست تعیین درصد کاستیک شود بر روی درصد نهایی آن اثر گذار بوده و نتیجه نهایی را به طور کاذب بالا می برد و در ادامه فعالیت واحد شیرین سازی پس از تزریق کاستیک برای شیرین سازی و انجام فعل و انفعالات شیمیایی انتظار پایین آمدن درصد کاستیک محقق نشده و نتیجه کاذب حاصل می شد.

وی با بیان اینکه برای شناسایی عامل مزاحم، تحقیقات وسیعی بر روی واکنش های فرآیند شیرین سازی صورت گرفته است، افزود: نتیجه این تحقیقات نشان داد عامل مزاحم در تست تعیین درصد کاستیک مولکول Na_2S است که به شدت قلیایی بوده و باعث مصرف شدن بیشتر اسید در تست تعیین درصد کاستیک می شود و در نهایت بر روی درصد نهایی تاثیر گذار بوده و نتیجه کاذب نشان می دهد.

سرپرست آزمایشگاه مرکزی پالایشگاه آبادان با تاکید بر اینکه برای رفع این مشکل تحقیقات وسیعی انجام شده است رعایت نکاتی از جمله نداشتن بار مالی برای سیستم، عامل صرفه جویی در زمان، دارا بودن فرآینده ساده و در حد توان هر تکنسین برای استفاده از آن و همچنین قابل سنجش در تست تیتراسیون

(اسید باز) بر اساس تغییر رنگ را از ویژگی های لازم برای تعیین راهکار رفع مشکل برشمرد و ادغام کردن تمامی این موارد در یک محلول را کاری بسیار پیچیده، دشوار و هوشمندانه دانست.

کنعانی راد با بیان اینکه پس از انجام تحقیقات و پژوهش ها بر اساس کار عملی و مقالات و استانداردها در 2 سال، محلول $FeCl_3$ توسط حمید آذر حزین و فواد نزاری در آزمایشگاه مرکزی تهیه شد، اظهار کرد: این محلول تمامی نکات را دارا است و با حذف مولکول مزاحم Na_2S درصد واقعی و صحیح کاستیک را به واحد اعلام می کند.

وی در پی بیان این نکته که محلول $FeCl_3$ این امکان را می دهد تا نتیجه نهایی صحیح به واحد اعلام شود تا واحد از درصد کاستیک خود در فرآیند شیرین سازی اطلاع داشته باشد و بتواند زمان پایین آمدن درصد کاستیک و زمان تزریق کاستیک تازه خود را درست تنظیم کند، گفت: در صورتی که از محلول ابداعي $FeCl_3$ استفاده نشود مولکول Na_2S در زمان تست درصد کاستیک، درصد نهایی را بالا برده و نتیجه کاذب می دهد و واحد با این نتیجه درصد بالای کاستیک نیازی به تزریق نمی بیند در صورتی که درصد واقعی بسیار پایین تر از مقدار اعلام شده است و همین امر موجب بروز مشکلاتی از جمله آسیب رسیدن به تاسیسات و همچنین هزینه های مالی سنگینی برای واحد خواهد شد.

به گفته سرپرست آزمایشگاه مرکزی شرکت پالایش نفت آبادان محلول $FeCl_3$ با حذف مولکول مزاحم Na_2S در تست درصد کاستیک به روش تیتراسیونی باعث تعیین درست درصد کاستیک و اعلام به واحد می شود و از بروز این مشکلات جلوگیری خواهد شد.

از جمله نکات درباره این پژوهش این است که برای به کارگیری نتیجه این پژوهش در صنعت نیاز است بخش های تخصصی عملیاتی شدن آن را بررسی کنند که در صورت عملی شدن این مهم، تمام پالایشگاه ها و دیگر فرآیندهای شیرین سازی می توانند از نتیجه این پژوهش استفاده کنند.