

از خصوصیات فیزیکی و شیمیایی اسید فلئوریدریک چه میدانید؟

نام های دیگر : اسید هیدروفلئوریک، اسید هیدروفلئوریدریک، هیدروفلئوریک اسید، اسید HF و اسید هیدروفلوریک

درصد خلوص: 60 %، 65/ %، 70%

فرمول شیمیایی HF:

اسیدی قوی با $PH=2.12$

مایع، بی رنگ، فومی و دارای بویی تند.

اسید سمی و خورنده از حل شدن هیدروژن فلئورید در آب حاصل می شود.

خاصیت خورندگی بالا.

مایعی با نقطه جوش 67 درجه فارنهایت است.

این ماده هنگامی که در معرض هوا قرار می گیرد شدیداً بخار میشود و باعث تولید گازی با بوی تند و زننده میشود.

این اسید با بازهای قوی، فلزها، شیشه، آب، چرم، سیلیکا، سولفیدها، سیانیدها، کربناتها و بتن واکنش می دهد.

این ماده قابل اشتعال نیست و در آب، الکل و بسیاری از حلال های آلی قابل حل شدن است.

اسید فلئوریدریک یا HF یا اسید شیشه چگونه تشکیل میشود؟

اسید فلئوریدریک در طی مراحل زیر تولید میشود:

خشک کردن کلسیم فلورید اتفاق می افتد.

ترکیب کلسیم فلورید و سولفوریک اسید رخ میدهد.

خالص سازی هیدروفلئوریک اسید) خارج کردن مواد جانبی مانند گاز HF اضافی (انجام میگیرد.

تقطیر مایع جهت دست یابی به اسید HF با خلوص بسیار بالا (98%) صورت میگیرد.

روش تولید اسید فلوئوریدریک در سایر کشورها از روش تولید اسید فسفریک تبعیت می کند که اسید فسفریک محصول اصلی بوده و اسید فلوئوریدریک به عنوان یکی از محصولات جانبی آن استحصال می گردد ولی با توجه به عدم وجود خاک فسفات مرغوب در کشور و هزینه بالای راه اندازی خط تولید اسید فسفریک (بیش از 150 میلیارد ریال) اسید فلوئوریدریک را مستقیماً از خاک فلورین که در کشور ایران به وفور و با کیفیت بالا یافت می شود استحصال نمایند. همین امر باعث می گردد تا قیمت تمام شده این فرآیند ارزانتر و پایین تر از نمونه های قبلی باشد.