مهمترین اسیدها و کاربرد آنها

برخی از اسیدهای مهم عبارتند از:

1-جوهرگوگرد(سولفوریک اسید)

یکی از اسیدهای بسیار قوی که از گوگرد ساخته می شود، سولفوریک اسید است.کاربرد این اسید بسیار گسترده است، از باتری اتومبیل تا صنایع بزرگ مس. انواع کود ، فرآورده های نفتی ، آهن و

فولاد،درساختن رنگها،پلاستیک هاومواد شیمیایی دیگر استفاده می شود . این اسید پوست بدن را زخم می کند و پارچه ها را سوراخ می کند.

2- جوهرنمک(هیدروکلریک اسید)

یک اسیدقوی دیگرهیدروکلریک اسید است. ازاین اسید برای جرم گیری از سطوح مختلف استفاده می شود. هیدروکلریک اسید در معده نیزوجودداردوبه هضم غذاکمک می کند.

موقع بازکردن شیشه‌های بعضی اسیدهای غلیظ ماننداسیدکلرید ریک بخا راتی متصاعد می شودکه تنفس آن خطرناک است و به دستگاه تنفسی آسیب می - رساندو اگر قطره‌ای از یک اسید قوی بر روی پوست بدن بچکدتولید تاول و حتی جراحات عمیق می‌نماید ودرچنین مواردی باید بلافاصله با محلول قلیایی رقیق مانند محلول سودا یا جوش شیرین اثر اسید را خنثی کرد.

3- جوهر شوره(نیتریک اسید)

یکی دیگرازاسیدهای بسیارقوی نیتریک اسیدمی باشد این اسیددرصنایع بسیاری ازجمله مهمات سازی کاربرد دارد.موادمنفجره مشهوری نظیرنیتروگلیسیرین ،T.N.T به کمک این ماده ساخته می شوند.

مایعی دود کننده،بی رنگ و بسیار خورنده است.با مواد واکنش داده و موجب خورندگی آنها می شود ازاین اسید **برای پاک کردن ظروف فلزی و آلیاژهای آنها استفاده می کنند** .

4- سیتریک اسید

این اسید را از پرتقال و لیموترش به دست می آورند.

5- لاکتیک اسید

مایع بی رنک یا زرد رنگ است که معمولاً در شیر ترشیده و سایر محصولات لنبی ترش شده یا بریده شده دیده می شود .در سرکه نیز وجود دارد و حاصل تخمیر قند است در روش تجاری اسید لاکتیک را از تخمیر به دست می آورند و در دباغی و پارچه بافی و همچنین دربعضی غذاهای آماده مورد استفاده قرار می دهند . اسید لاکتیک معمولاً در خون انسان و سایر جانوران وجود دارد به طور معمول وقتی ماهیچه های ما به انرژی نیاز دارند این انرژی در اثر شکسته شدن کربو هیدرات به وسیله اکسیژن تولید می شود.

اما وقتی به تمرین ها و ورزش های سخت می پردازیم خون نمی تواند اکسیژن لازم را برای این عمل به بافت های ماهیچه ای برساند و در نتیجه کربو هیدرات به شکل بی هوازی بدون اکسیژن شکسته می شوند و اسید لاکتیک به وجود می آید.

6 - استیک اسید ( Acetic Acid)

که درقدیم بدان جوهرسرکه می‌گفتند ماده مؤثر سرکه است و سرکة معمولی در حدود هفت درصد اسید خالص دارد. این جسم یکی از اسیدهای اولیه‌ایست که بشر شناخته است.

اسیداستیک خالص یامتبلور جسمی بی رنگ است

(رنگ سرکه مربوط به ناخالصیهای آن می‌باشد)که بوی نافذوتندی دارد.باآب والکل و اتر قابل اختلاط است ودرصنعت آن را از تقطیر چوب تهیه می‌کنند نمکهای این اسید را استات( Acetate ) می نامند.

7- اسید اگزالیک ( Oxalic Acid)

که درگذشته آن را جوهر ترشک می نامیدند ، بلورهای بیرنگی است که قابض می باشد. جسمی است سمی و در الکل و آب مخصوصاً آب‌گرم حل می شود ، در نساجی و صنایع فلزی مورداستفاده می باشد

در کارگاههای هنری معمولاً محلول پنج درصد آن را برای از بین بردن لکه های مرکب و جوهر بکار می برند.

8 - اسید فلوزیدریک (Hydrofluori Ac.)

گازی است که در آب حل می شود و در تجارت محلولی از آن به فروش می رسد که هفتاد درصد اسید خالص دارد. محلول تجارتی مایعی است بیرنگ که گازهای خطرناک و تحریک کننده از آن متصاعد می شود چون اشیاء شیشه‌ای و چینی را می خورد لذا آن را در ظروفی که از مواد پلاستیک ساخته می شود نگهداری می نمایند. دلیل این‌که این اسید می تواند شیشه را بخورد این است که قسمت اعظم شیشه را سیلیس ( شن خالص ) تشکیل می دهد و این اسید با سیلیس ترکیب شده و جسمی تولید می نماید که گازی شکل می باشد. از این‌رو هنرمندان این اسید را برای حکاکی و کنده‌کاری روی شیشه بکار می برند در آزمایشگاههای تشخیص اصالت آثار هنری از این اسید برای تعیین تقلبی بودن بعضی آثار پر ارزش شیشه ای یا چینی استفاده کرده و به اصطلاح « تعیین هویت هنری » می نمایند

9- اسید فرمیک (Formic Ac.)

در قدیم آنرا جوهر مورچه می‌گفتند زیرا در ترشحات دهان این حشره وجود دارد. این اسید در انسان تولید تحریک و سوزش می‌نماید.به حالت خالص مایعی است بیرنگ با بوی تند که با آب و الکل و اتر قابل اختلاط است.جسمی است ضدعفونی کننده ودرموزه‌ها و صنایع دستی آن را برای پاک‌کردن اشیاء نقره ای بکار می برند. چون پوست را تحریک می کند لذا در هنگام کار‌کردن با آن باید احتیاط های لازم مراعات شود. نمکهای این اسید را فرمیات Formiate می نامند.

10-اسید کربنیک (Carbonic Ac.)

بیشتر به نام آنیدرید‌کربنیک معروف است که همواره در هوا کم و بیش موجود است گازی است بیرنگ و سنگین‌تر از هوا که در آب حل شده تولید اسید کربنیک می‌کند که اسیدی است ضعیف ولی به مرور زمان می‌تواند روی اجسام مرمری یا سنگهای ساختمانی سست اثر کرده و سطح آنها را از یک ورقه کربنات بپوشاند. این ورقه به‌تدریج ریخته و ورقه زیرین آن نمایان می شود و تکرار عمل سبب از هم پاشیدن سطوح مرمری ساختمانها می شود.