



شناساگرها ترکیب های آلی با ساختار پیچیده هستند که در فاز محلول با تغییر pH، تغییر رنگ می دهند. در واقع شناساگرها، خود اسیدها یا بازهای ضعیفی هستند که بین شکل های یونی و مولکولی شان یک تعادل برقرار است. تعدادی از آنها را که نام و رنگ های مهمی در دمای ۲۵ درجه سانتی گراد دارند، در جدول زیر جمع بندی کرده ایم.

شناساگر	رنگ در محیط خیلی اسیدی	تغییرات pH در تغییر رنگ شناساگر	رنگ در محیط خیلی بازی
لیتموس (تورنسل)	سرخ	۵/۵ تا ۸ (بنفش)	آبی
فنول فتالین	بی رنگ	۸ تا ۹/۶ (بی رنگ)	ارغوانی
متیل نارنجی (هلیانتین)	سرخ	۳/۱ تا ۴/۴ (نارنجی)	زرد
متیل سرخ	سرخ	۴/۲ تا ۶/۳ (نارنجی)	زرد
آبی برموفنول	زرد	۳ تا ۴/۶ (سبز)	آبی
آبی برموتیمول	زرد	۶ تا ۷/۶ (سبز)	آبی

در کتاب درسی می خوانید که آب کلم سرخ نیز به عنوان یک شناساگر اسید – باز عمل می کند. دامنه تغییرات آن را در جدول زیر مشاهده می کنید.

pH	۱	۴	۷	۱۰	۱۳
رنگ آب کلم سرخ	سرخ	صورتی	بنفش	سبز	زرد