

ویژگی یا کاربرد	رنگ	ترکیب
به طور مستقیم به عنوان کود شیمیایی استفاده می شود	-	آمونیاک - $NH_3$
از ترکیب سرب (II) نیترات محلول با پتاسیم کرومات محلول می تواند تشکیل شود $Pb(NO_3)_2(aq) + K_2CrO_4(aq) \rightarrow PbCrO_4(s) + KNO_3(aq)$	زرد	سرب (II) کرومات - $PbCrO_4$
از ترکیب سرب (II) نیترات محلول با پتاسیم یدید محلول می تواند تشکیل شود $Pb(NO_3)_2(aq) + KI(aq) \rightarrow PbI_2(s) + KNO_3(aq)$	زرد	سرب (II) یدید - $PbI_2$
لایه ی ترد که هنگام سوختن یا اکسایش نوار براق منیزیم ایجاد می شود	سفید	منیزیم اکسید - $MgO$
بر اثر واکنش بین بخار آمونیاک با بخار هیدروژن کلرید $NH_3(g) + HCl(g) \rightarrow NH_4Cl(s)$	سفید	آمونیم کلرید - $NH_4Cl$
برای تولید ریسمان استفاده می شود	-	پلی پروپن - $\left( \begin{array}{c} H & H \\   &   \\ -C & -C- \\   &   \\ H & CH_2 \end{array} \right)_n$
محلول در آب	نارنجی	آمونیم دی کرومات - $(NH_4)_2Cr_2O_7$
نامحلول در آب : از تجزیه ی آمونیم دی کرومات تولید می شود $(NH_4)_2Cr_2O_7(s) \rightarrow Cr_2O_3(s) + H_2O(g) + N_2(g)$	سبز تیره	کروم (III) اکسید - $Cr_2O_3$
از ترکیب نقره نیترات محلول با سدیم کلرید محلول می تواند تشکیل شود $AgNO_3(aq) + NaCl(aq) \rightarrow AgCl(s) + NaNO_3(aq)$	سفید	نقره کلرید - $AgCl$
از ترکیب آهن (III) کلرید محلول با سدیم هیدروکسید محلول می تواند تشکیل شود $FeCl_3(aq) + NaOH(aq) \rightarrow Fe(OH)_3(s) + NaCl(aq)$	آجری	آهن (III) هیدروکسید - $Fe(OH)_3$
از ترکیب نقره نیترات محلول با پتاسیم کرومات محلول می تواند تشکیل شود $AgNO_3(aq) + K_2CrO_4(aq) \rightarrow Ag_2CrO_4(s) + KNO_3(aq)$	قرمز	نقره کرومات - $Ag_2CrO_4$
از واکنش سالیسیلیک اسید با استیک انیدرید می تواند تشکیل شود	سفید	آسپرین - $C_9H_8O_4$
نام قدیمی = الکل میوه ؛ در اثر تخمیر قندها و کربوهیدرات های موجود در میوه ها توسط آنزیم ها	-	اتانول - $C_2H_5OH$
نام آیوپاک = او ۲- اتان دی ال ؛ کاربرد = به عنوان ضد یخ در رادیاتور خودروها	-	اتیلن گلیکول - $\begin{array}{c} CH_2 - CH_2 \\   \quad   \\ OH \quad OH \end{array}$
نام آیوپاک = او ۳- پروپان تری ال	-	گلیسرول (گلیسرین) - $\begin{array}{c} CH_2 - CH - CH_2 \\   \quad   \quad   \\ OH \quad OH \quad OH \end{array}$
از ترکیب منیزیم کلرید محلول با سدیم فسفات محلول می تواند تشکیل شود $MgCl_2(aq) + Na_3PO_4(aq) \rightarrow Mg_3(PO_4)_2(s) + NaCl(aq)$	سفید	منیزیم فسفات - $Mg_3(PO_4)_2$
به عنوان طعم دهنده در مواد غذایی و دارویی  سالیسیلیک اسید + متانول → متیل سالیسیلات + $H_2O$	-	متیل سالیسیلات $C_8H_8O_3$ 
از ترکیب سدیم سولفات محلول با باریم کلرید محلول می تواند تشکیل شود $Na_2SO_4(aq) + BaCl_2(aq) \rightarrow BaSO_4(s) + NaCl(aq)$	سفید	باریم سولفات - $BaSO_4$

کانه ی نمک طعام که دارای ناخالصی می باشد	-	کانه ی هالیت
برای تصفیه ی هوای فضا پیما از دو واکنش زیر استفاده می شود که واکنش اول به دلیل مصرف کربن دی اکسید بیشتر و تولید گاز اکسیژن بهتر می باشد $2Li_2O_2(aq) + 2CO_2(g) \rightarrow 2Li_2CO_3(aq) + O_2(g)$ $2LiOH(aq) + CO_2(g) \rightarrow Li_2CO_3(aq) + H_2O(l)$	-	تولید اکسیژن در فضا پیماها استفاده از : لیتیم پراکسید $Li_2O_2$ ← لیتیم هیدروکسید $LiOH$ ←
در آزمایشگاه از واکنش اسید هیدروکلریک با منگنز (IV) اکسید تولید می شود $MnO_2(s) + HCl(aq) \rightarrow MnCl_2(aq) + Cl_2(g) + H_2O(l)$	زرد	گاز کلر - $Cl_2$
از آهن مذاب تولیدی در واکنش زیر (واکنش ترمیت) برای جوشکاری استفاده می شود $Fe_2O_3(s) + Al(s) \rightarrow Al_2O_3(s) + Fe(l)$	-	آهن مذاب - Fe
از واکنش گازهای هیدروژن و نیتروژن تولید می شود $N_2(g) + H_2(g) \rightarrow NH_3(g)$	-	آمونیاک - $NH_3$
برای تولید این گاز می توان از واکنش برخی فلزات با اسید هیدروکلریک یا از واکنش فلزات قلیایی با آب استفاده نمود $Zn(s) + HCl(aq) \rightarrow ZnCl_2(aq) + H_2(g)$	-	گاز هیدروژن - $H_2$
نام قدیمی = الکل چوب ؛ از گرم کردن چوب در غیاب اکسیژن تا $400^\circ C$ بدست می آید کاربرد : حلال ، به عنوان ماده ی اولیه در صنایع شیمیایی ، سوخت تمیز در برخی کشورها از واکنش کربن مونوکسید با هیدروژن می تواند تولید شود $CO(g) + H_2(g) \rightarrow CH_3OH (l)$	-	متانول - $CH_3OH$
کاربرد : در سلول های خورشیدی - در تراشه های الکترونیکی از واکنش سیلیسیم تترا کلرید مایع با منیزیم خالص تولید می شود $SiCl_4(l) + Mg(s) \rightarrow Si(s) + MgCl_2(s)$	-	سیلیسیم - Si
از واکنش فلز روی با گوگرد می تواند تولید شود $Zn(s) + S(s) \xrightarrow{\Delta} ZnS(s)$	-	روی سولفید - $ZnS$
معروف به گاز مرداب - گاز شهری به طور عمده از آن است - ساده ترین آلکان از واکنش زغال سنگ با بخار آب بسیار داغ می تواند تولید شود $2C(s) + 2H_2O(g) \xrightarrow{\Delta} CH_4(g) + CO_2(g)$	بی رنگ	گاز متان - $CH_4$
از تجزیه ی آن ، گاز نیتروژن برای پر کردن کیسه ی هوا خودرو تولید می شود $NaN_3(s) \rightarrow N_2(g) + Na(s)$	-	سدیم آزید - $NaN_3$