

Aufgabe: Vervollständige folgende Tabelle:

Name d. Säure	Salzsäure	Salpetersäure	Phosphorsäure	Schwefelsäure
Chem. Formel	HCl	HNO ₃	H ₃ PO ₄	H ₂ SO ₄
Aussehen/ Geruch	farblose Flüssigkeit; stechender Geruch	farblose Flüssigkeit; scharfer, stechender Geruch	farblose, ölige Flüssigkeit; geruchlos	geruchlose, farblose, ölige Flüssigkeit
Herstellung	durch Lösen des Gases Chlorwasserstoff in H ₂ O gebildet	OSTWALD-Verfahren: Ammoniak über Stickstoffmonoxid zu Stickstoffdioxid und mit H ₂ O zu HNO ₃	aus Rohphosphat mit H ₂ SO ₄ , HCl oder HNO ₃ hergestellt; Nebenprodukte z. Bsp. Gips	Verbrennung von Schwefel wird Schwefeldioxid gewonnen, das dann zu Schwefeltrioxid oxidiert wird und anschließend mit H ₂ O zu H ₂ SO ₄ reagiert
Verwendung	zum Beseitigen von Kesselstein, Entfernen von Oxidschichten auf Metallen oder von Mörtelresten und zum Herstellen von Medikamenten und Farben	zur Trennung unedler Metalle von edlen Metallen; zur Herstellung von Düngemittel, Sprengstoff, Farbstoff und Kosmetikartikel	Zusatzstoff in colahaltigen Getränken; Ausgangsstoff für wichtige Düngemittel; Wasserenthärter in Waschmitteln	in Autobatterien, bei Produktion von Arzneimitteln, Farbstoffen, künstlichen Textilfasern und Waschmitteln

Aufgabe: Vervollständige folgende Tabelle:

Name d. Base	Natriumhydroxid	Kaliumhydroxid	Calciumhydroxid
Name d. wässrigen Lösung	Natronlauge	Kalilauge	Löschkalk, Kalkhydrat
Chem. Formel	NaOH	KOH	Ca(OH)_2
Aussehen/ Geruch	fester, weißer Stoff; geruchlos	fester, weißer Stoff; geruchlos	weißer, pulverförmiger Stoff; geruchlos
Herstellung	Alkali-Elektrolyse: Ausgangsstoffe Natriumchlorid und Wasser, als Produkte fallen Natronlauge, Wasserstoff und Chlor aus	durch wässrige Elektrolyse von Kaliumchlorid und anschließendem Eindampfen der Lösung gewonnen	entsteht unter starker Wärmeentwicklung beim Versetzen von Calciumoxid (Branntkalk) mit Wasser => Vorgang nennt man Kalklösch
Verwendung	wesentlicher Bestandteil von Reinigungsmitteln; Herstellung Salztangen oder Brezeln; Desinfektion der Ställe bei Tierseuchen; Herstellung von Aluminium	für Flaschenreinigung bei Getränkeabfüllanlagen und bei Herstellung von Schmierseife; auch in bestimmten Akkumulatoren vorhanden	Herstellung von Kalkmörtel; mit Sand und Wasser zu Kalksandstein; als Düngemittel