

Sav- és lúghígítás

1. Hány tömegszázalékos lesz a 60 g tömegű 40 tömegszázalékos nátrium-hidroxid-oldat, ha 240 g vizet adunk hozzá?
2. 5 kg 10 tömegszázalékos kénsavoldatot 250 g vízzel hígítunk. Hány tömegszázalékos lesz az oldat?
3. 20 kg 30 tömegszázalékos kálium-hidroxid-oldatot és 50 dm³ vizet elegyítünk. Hány tömegszázalékos lesz a lúgoldat?
4. 60 g 5 tömegszázalékos KOH-oldatot és 365 cm³ vizet elegyítünk. Hány tömegszázalékos lesz az oldat?
5. Hány cm³ vizet kell 900 g 5 tömegszázalékos salétromsavoldathoz adni, hogy 2 tömegszázalékos savat kapjunk?
6. Mennyi vizet kell adni 120 g 15 tömegszázalékos kénsavoldathoz, hogy 6 tömegszázalékos oldatot nyerjünk?
7. Hány g 20 tömegszázalékos NaOH-oldatot kell vízzel hígítani 150 g 8 tömegszázalékos oldat előállításához?
8. Hány g 99,5 tömegszázalékos ecetsavoldatot és hány g vizet kell elegyítenünk, hogy 500 g 40 tömegszázalékos oldatot kapjunk?
9. 1 500 g 25 tömegszázalékos kénsavoldatot kell készítenünk 96 tömegszázalékos kénsavból. Hány g kénsavoldat és víz szükséges ehhez?
10. Hány tömegszázalékos az a kénsavoldat, amelyet úgy készítettünk, hogy 96 tömegszázalékos kénsavat 1:2 tömegarányban vízzel hígítottunk?
11. 1,00 dm³ 40 tömegszázalékos nátrium-hidroxid-oldatot (sűrűsége 1,500 g/cm³) 8,0 tömegszázalékosra hígítunk. Hány g oldatot kapunk?
12. 50 cm³ 10 % (m/m)-os NaOH-oldatból (sűrűsége 1,125 g/cm³) hány g 5 tömegszázalékos oldat készíthető?
13. Hány cm³ vizet kell 4 000 g 60 tömegszázalékos salétromsavoldathoz adnunk, hogy 18 tömegszázalékos oldatot nyerjünk?
14. Hány cm³ 38 tömegszázalékos sósavra (sűrűsége 1,19 g/cm³) van szükség 500 g 2 tömegszázalékos oldat előállításához?
15. Készítsünk 1 300 cm³ 50 tömegszázalékos 1,410 g/cm³ sűrűségű kénsavoldatot! Hány g 96 tömegszázalékos kénsav és hány g víz szükséges?
16. Hány g vízzel kell hígítani a 600 cm³ 42 tömegszázalékos NaOH-oldatot (sűrűsége 1,381 g/cm³), hogy 6 tömegszázalékos oldatot kapjunk?
17. Hány % (m/m)-os az az ammóniaoldat, amelyet úgy kapunk, hogy 100 cm³ 20 tömegszázalékos ammóniaoldatot (sűrűsége 0,900 g/cm³) 65 cm³ vízzel elegyítünk?
18. 2,0 dm³ 20 tömegszázalékos sósavat (sűrűsége 1,100 g/cm³) 3,6 dm³ vízzel elegyítenek. Hány tömegszázalékos lesz a kapott oldat?
19. Hány cm³-re kell hígítani 100 cm³ 38 tömegszázalékos sósavat (sűrűsége 1,190 g/cm³), hogy 20 tömegszázalékos oldatot (sűrűsége 1,100 g/cm³) kapjunk?
20. Hány cm³ 37 tömegszázalékos sósav (sűrűsége 1,185 g/cm³) szükséges 100 cm³ 15 tömegszázalékos (sűrűsége 1,075 g/cm³) sósav előállításához?
21. Hány cm³ 36 tömegszázalékos 1,180 g/cm³ sűrűségű sósav kell 1 500 cm³ 20 tömegszázalékos 1,110 g/cm³ sűrűségű oldat elkészítéséhez?
22. Hány cm³ 96 tömegszázalékos 1,841 g/cm³ sűrűségű kénsavoldat szükséges 500 cm³ 24 tömegszázalékos 1,188 g/cm³ sűrűségű kénsavoldat készítéséhez?
23. 1 250 cm³ 10 tömegszázalékos (sűrűsége 1,018 g/cm³) étkezési ecet készítéséhez hány cm³ 92 tömegszázalékos (sűrűsége 1,069 g/cm³) ecetsavoldat és hány cm³ víz szükséges?

24. Hány cm^3 96 tömegszázalékos kénsavoldatot (sűrűsége $1,841 \text{ g/cm}^3$) és hány cm^3 vizet kell felhasználni 200 cm^3 10 tömegszázalékos kénsavoldat (sűrűsége $1,086 \text{ g/cm}^3$) készítéséhez? Hány g vizet tartalmaz az elkészített oldat?
25. Hány cm^3 37 % (m/m)-os (sűrűsége: $1,185 \text{ g/cm}^3$) sósav szükséges 450 cm^3 térfogatú $1,23 \text{ mol/dm}^3$ koncentrációjú híg oldat készítéséhez?
26. Hány cm^3 96 % (m/m)-os (sűrűsége: $1,841 \text{ g/cm}^3$) kénsavoldat szükséges $1\,310 \text{ cm}^3$ térfogatú $0,125 \text{ mol/dm}^3$ koncentrációjú híg oldat készítéséhez?
27. Hány cm^3 65 % (m/m)-os (sűrűsége: $1,415 \text{ g/cm}^3$) salétromsavoldat szükséges 890 cm^3 térfogatú $5,00 \text{ mol/dm}^3$ koncentrációjú híg oldat készítéséhez?
28. Hány cm^3 37 % (m/m)-os (sűrűsége: $1,185 \text{ g/cm}^3$) sósav szükséges $1\,000 \text{ cm}^3$ térfogatú pH = 1-es híg oldat készítéséhez?
29. Hány cm^3 37 % (m/m)-os (sűrűsége: $1,185 \text{ g/cm}^3$) sósav szükséges $6\,300 \text{ cm}^3$ térfogatú pH = 3-as híg oldat készítéséhez?
30. Hány cm^3 96 % (m/m)-os (sűrűsége: $1,841 \text{ g/cm}^3$) kénsavoldat szükséges $4\,100 \text{ cm}^3$ térfogatú pH = 2-es híg oldat készítéséhez?