

Kimyasal bileşikler ve Adlandırma

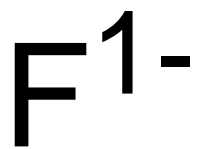
- ❑ Metaller ve Ametaller
- ❑ İyonlar ve iyon yükleri
- ❑ Bileşik türleri
- ❑ Sistemantik adlandırmalar
- ❑ Adlandırma ve bileşik formülü yazma

Metaller ve Ametaller

- Periyodik cetvelde;
- C, P, Se, I, At ve sağındakiler ***ametaller***
- B, Si, As, Ge, Sb, Te, Po ***yarı metaller***
- Diğerleri de ***metallerdir***

İyonlar: Anyon

- Negatif iyon.
- Elektron fazlalığı var
- Ametaller elektron almak isterler
- Yük atomun sembolünün sağ üst köşesinde gösterilir



Flor atomu 1 elektron kazanmış ve florür iyonuna dönüşmüştür



Oksijen atomu 2 elektron kazanmış ve oksit iyonuna dönüşmüştür

Katyon

- Artı yüklü iyon.
- Elektron azlığı
- Protonlar elektronlardan fazla
- Metaller elektron kaybederler

K^{1+} Potasyum atomu 1 elektron kaybederek potasyum iyonuna dönüşmüştür

Ca^{2+} Kalsiyum 2 elektron kaybetmiştir

İyon yükü

Grup 1A: 1 elektron kaybeder: 1+ yüklü iyon



<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>																	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>
1 H 1.00794																	2 He 4.002602
3 Li 6.941		4 Be 9.012182									5 B 10.811	6 C 12.0107	7 N 14.00674	8 O 15.9994	9 F 18.9984032	10 Ne 20.1797	
11 Na 22.989770		12 Mg 24.3050									13 Al 26.981538	14 Si 28.0855	15 P 30.973761	16 S 32.066	17 Cl 35.4527	18 Ar 39.948	
19 K 39.0983	20 Ca 40.078	21 Sc 44.955910	22 Ti 47.867	23 V 50.9415	24 Cr 51.9961	25 Mn 54.938049	26 Fe 55.845	27 Co 58.933200	28 Ni 58.6934	29 Cu 63.546	30 Zn 65.39	31 Ga 69.723	32 Ge 72.61	33 As 74.92160	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.80
37 Rb 85.4678	38 Sr 87.62	39 Y 88.90585	40 Zr 91.224	41 Nb 92.90638	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.90550	46 Pd 106.42	47 Ag 107.8682	48 Cd 112.411	49 In 114.818	50 Sn 118.710	51 Sb 121.760	52 Te 127.60	53 I 126.90447	54 Xe 131.29
55 Cs 132.90545	56 Ba 137.327	57 La 138.9055	72 Hf 178.49	73 Ta 180.9479	74 W 183.84	75 Re 186.207	76 Os 190.23	77 Ir 192.217	78 Pt 195.078	79 Au 196.96655	80 Hg 200.59	81 Tl 204.3833	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98038	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 (269)	111 (272)	112 (277)		114 (289) (287)		116 (289)		

İyon yükü

Grup 2A: 2 elektron kabeder: 2+ yüklü iyon



1 H 1.00794	2 He 4.002602																
3 Li 6.941	4 Be 9.012182											5 B 10.811	6 C 12.0107	7 N 14.00674	8 O 15.9994	9 F 18.9984032	10 Ne 20.1797
11 Na 22.989770	12 Mg 24.3050											13 Al 26.981538	14 Si 28.0855	15 P 30.973761	16 S 32.066	17 Cl 35.4527	18 Ar 39.948
19 K 39.0983	20 Ca 40.078	21 Sc 44.955910	22 Ti 47.867	23 V 50.9415	24 Cr 51.9961	25 Mn 54.938049	26 Fe 55.845	27 Co 58.933200	28 Ni 58.6934	29 Cu 63.546	30 Zn 65.39	31 Ga 69.723	32 Ge 72.61	33 As 74.92160	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.80
37 Rb 85.4678	38 Sr 87.62	39 Y 88.90585	40 Zr 91.224	41 Nb 92.90638	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.90550	46 Pd 106.42	47 Ag 107.8682	48 Cd 112.411	49 In 114.818	50 Sn 118.710	51 Sb 121.760	52 Te 127.60	53 I 126.90447	54 Xe 131.29
55 Cs 132.9054	56 Ba 137.327	57 La 138.9055	72 Hf 178.49	73 Ta 180.9479	74 W 183.84	75 Re 186.207	76 Os 190.23	77 Ir 192.217	78 Pt 195.078	79 Au 196.96655	80 Hg 200.59	81 Tl 204.3833	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98038	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 (269)	111 (272)	112 (277)		114 (289) (287)		116 (289)		

İyon yükü

B³⁺

Al³⁺

Ga³⁺

Group 3A: 3


**Elektron kaybeder:
3+ yüklü iyon**

1 H 1.00794												2 He 4.002602					
3 Li 6.941	4 Be 9.012182											5 B 10.811	6 C 12.0107	7 N 14.00674	8 O 15.9994	9 F 18.9984032	10 Ne 20.1797
11 Na 22.989770	12 Mg 24.3050											13 Al 26.981538	14 Si 28.0855	15 P 30.973761	16 S 32.066	17 Cl 35.4527	18 Ar 39.948
19 K 39.0983	20 Ca 40.078	21 Sc 44.955910	22 Ti 47.867	23 V 50.9415	24 Cr 51.9961	25 Mn 54.938049	26 Fe 55.845	27 Co 58.933200	28 Ni 58.6934	29 Cu 63.546	30 Zn 65.39	31 Ga 69.723	32 Ge 72.61	33 As 74.92160	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.80
37 Rb 85.4678	38 Sr 87.62	39 Y 88.90585	40 Zr 91.224	41 Nb 92.90638	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.90550	46 Pd 106.42	47 Ag 107.8682	48 Cd 112.411	49 In 114.818	50 Sn 118.710	51 Sb 121.760	52 Te 127.60	53 I 126.90447	54 Xe 131.29
55 Cs 132.90545	56 Ba 137.327	57 La 138.9055	72 Hf 178.49	73 Ta 180.9479	74 W 183.84	75 Re 186.207	76 Os 190.23	77 Ir 192.217	78 Pt 195.078	79 Au 196.96655	80 Hg 200.59	81 Tl 204.3833	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98038	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 (269)	111 (272)	112 (277)		114 (289) (287)		116 (289)		

İyon yükü

**Hiçbiri! Grup 4A
elementleri çok nadir
iyon oluşturalar
(elektron paylaşırlar)**

**Grup 4A: 4 elektron mu
alır yoksa 4 elektron
mu kaybeder?**



1 H 1.00794																	2 He 4.002602
3 Li 6.941	4 Be 9.012182											5 B 10.811	6 C 12.0107	7 N 14.00674	8 O 15.9994	9 F 18.9984032	10 Ne 20.1797
11 Na 22.989770	12 Mg 24.3050											13 Al 26.981538	14 Si 28.0855	15 P 30.973761	16 S 32.066	17 Cl 35.4527	18 Ar 39.948
19 K 39.0983	20 Ca 40.078	21 Sc 44.955910	22 Ti 47.867	23 V 50.9415	24 Cr 51.9961	25 Mn 54.938049	26 Fe 55.845	27 Co 58.933200	28 Ni 58.6934	29 Cu 63.546	30 Zn 65.39	31 Ga 69.723	32 Ge 72.61	33 As 74.92160	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.80
37 Rb 85.4678	38 Sr 87.62	39 Y 88.90585	40 Zr 91.224	41 Nb 92.90638	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.90550	46 Pd 106.42	47 Ag 107.8682	48 Cd 112.411	49 In 114.818	50 Sn 118.710	51 Sb 121.760	52 Te 127.60	53 I 126.90447	54 Xe 131.29
55 Cs 132.90545	56 Ba 137.327	57 La 138.9055	72 Hf 178.49	73 Ta 180.9479	74 W 183.84	75 Re 186.207	76 Os 190.23	77 Ir 192.217	78 Pt 195.078	79 Au 196.96655	80 Hg 200.59	81 Tl 204.3833	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98038	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 (269)	111 (272)	112 (277)			114 (289) (287)			116 (289)

İyon yükü

N³⁻ Nitrür

P³⁻ Fosfür

As³⁻ Arsenür

Grup 5A: 3 elektron
Alır: -3 yüklü iyon

Alır: -3 yüklü iyon

1 H 1.00794																	2 He 4.002602		
3 Li 6.941	4 Be 9.012182													5 B 10.811	6 C 12.0107	7 N 14.00674	8 O 15.9994	9 F 18.9984032	10 Ne 20.1797
11 Na 22.989770	12 Mg 24.3050													13 Al 26.981538	14 Si 28.0855	15 P 30.973762	16 S 32.066	17 Cl 35.4527	18 Ar 39.948
19 K 39.0983	20 Ca 40.078	21 Sc 44.955910	22 Ti 47.867	23 V 50.9415	24 Cr 51.9961	25 Mn 54.938049	26 Fe 55.845	27 Co 58.933200	28 Ni 58.6934	29 Cu 63.546	30 Zn 65.39	31 Ga 69.723	32 Ge 72.61	33 As 74.92160	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.80		
37 Rb 85.4678	38 Sr 87.62	39 Y 88.90585	40 Zr 91.224	41 Nb 92.90638	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.90550	46 Pd 106.42	47 Ag 107.8682	48 Cd 112.411	49 In 114.818	50 Sn 118.710	51 Sb 121.760	52 Te 127.60	53 I 126.90447	54 Xe 131.29		
55 Cs 132.90545	56 Ba 137.327	57 La 138.9055	72 Hf 178.49	73 Ta 180.9479	74 W 183.84	75 Re 186.207	76 Os 190.23	77 Ir 192.217	78 Pt 195.078	79 Au 196.96655	80 Hg 200.59	81 Tl 204.3833	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98038	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)		
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 (269)	111 (272)	112 (277)		114 (289) (287)		116 (289)				

İyon yükü

O^{2-} Oksit

S^{2-} Sülfür

Se^{2-} Selenür

Grup 6A: 2 elektron
alır: -2 yüklü iyon

<

İyon yükü

Grup 7A: 1 elektron alır: -1 yüklü iyon

F¹⁻ Florür
Cl¹⁻ Klorür

Br¹⁻ Bromür
I¹⁻ İyodür

1 H 1.00794																	2 He 4.002602		
3 Li 6.941	4 Be 9.012182													5 B 10.811	6 C 12.0107	7 N 14.00674	8 O 15.9994	9 F 18.998403	10 Ne 20.1797
11 Na 22.989770	12 Mg 24.3050													13 Al 26.981538	14 Si 28.0855	15 P 30.973761	16 S 32.066	17 Cl 35.4527	18 Ar 39.948
19 K 39.0983	20 Ca 40.078	21 Sc 44.955910	22 Ti 47.867	23 V 50.9415	24 Cr 51.9961	25 Mn 54.938049	26 Fe 55.845	27 Co 58.933200	28 Ni 58.6934	29 Cu 63.546	30 Zn 65.39	31 Ga 69.723	32 Ge 72.61	33 As 74.92160	34 Se 78.96	35 Br 79.904	36 Kr 83.80		
37 Rb 85.4678	38 Sr 87.62	39 Y 88.90585	40 Zr 91.224	41 Nb 92.90638	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.90550	46 Pd 106.42	47 Ag 107.8682	48 Cd 112.411	49 In 114.818	50 Sn 118.710	51 Sb 121.760	52 Te 127.60	53 I 126.90447	54 Xe 131.29		
55 Cs 132.90545	56 Ba 137.327	57 La 138.9055	72 Hf 178.49	73 Ta 180.9479	74 W 183.84	75 Re 186.207	76 Os 190.23	77 Ir 192.217	78 Pt 195.078	79 Au 196.96655	80 Hg 200.59	81 Tl 204.3833	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98038	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)		
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (262)	108 Hs (265)	109 Mt (266)	110 (269)	111 (272)	112 (277)		114 (289) (287)		116 (289)				

İyon yükü

Grup B elementleri Birçok geçiş elementleri birden fazla farklı değerlik alabilirler

Değerlik parantez içinde
Romen rakamı ile ifade edilir

Demir (II) = Fe^{2+}
Demir (III) = Fe^{3+}

<

İyon yükü

- Bazı geçiş metalleri yalnızca bir değerlik alırlar:
 - Bunlarda değeri Romen rakamı ifade etmeye gerek yoktur
 - Gümüş her zaman 1+ (Ag^{1+})
 - Kadmiyum and Çinko her zaman 2+ (Cd^{2+} and Zn^{2+})

İyon adları: Katyon

Değerlikleri sabit olan pozitif iyonlar (katyonlar)

Li^+ : Lityum

K^+ : Potasyum

Cs^+ : Sezyum

Ca^{2+} : Kalsiyum

Ba^{2+} : Baryum

Zn^{2+} : Çinko

Na^+ : Sodyum

Rb^+ : Rubidyum

Mg^{2+} : Magnezyum

Sr^{2+} : Stronsiyum

Al^{3+} : Alüminyum

Ag^+ : Gümüş

İyon adları: Katyon

Farklı değerliklere sahip olan katyonlar

Cr^{3+} : Krom (III)

Fe^{3+} : Demir (III)

Co^{3+} : Kobalt (III)

Cu^{2+} : Bakır (II)

Hg^{2+} : Civa (II)

Sn^{4+} : Kalay (IV)

Pb^{4+} : Kurşun (IV)

Cr^{2+} : Krom (II)

Fe^{2+} : Demir (II)

Co^{2+} : Kobalt (II)

Cu^{+} : Bakır (I)

Hg_2^{2+} : Civa (I)

Sn^{2+} : Kalay (II)

Pb^{2+} : Kurşun (II)

İyon adları: Anyon

Negatif yüklü iyonlar (anyonlar)

H⁻: Hidrür

Cl⁻: Klorür

I⁻: İyodür

S²⁻: Sülfür

F⁻: Florür

Br⁻: Bromür

O²⁻: Oksit

N³⁻: Nitrür

Çok atomlu iyonlar

- Amonyum: NH_4^+ amonyum klorür: NH_4Cl
- Asetat: CH_3COO^- sodyum asetat: NaCH_3COO
- Karbonat: CO_3^{2-} sodyum karbonat: Na_2CO_3
- Kromat: CrO_4^{2-} amonyum kromat: $(\text{NH}_4)_2\text{CrO}_4$
- Dikromat: $\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$ amonyum dikromat: $(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
- Siyanür: CN^- potasyum siyanür: KCN

Çok atomlu iyonlar

- Hidroksit: OH^- lityum hidroksit: LiOH
- Nitrit: NO_2^- sodyum nitrit: NaNO_2
- Nitrat: NO_3^- sodyum nitrat: NaNO_3
- Fosfat: PO_4^{3-} sodyum fosfat: Na_3PO_4
- Sülfite: SO_3^{2-} sodyum sülfite: Na_2SO_3
- Sülfat: SO_4^{2-} sodyum sülfat: Na_2SO_4

Adlandırma: İyonik bileşikler

İyonik karakterli metal-ametal ikili bileşiklerinin adlandırılmasında şu kural izlenir:

- 1) Metalin adı olduğu gibi söylenir,
- 2) Ametalin adının sonuna “ür” eki getirilir.

Not: Farklı değerliklere sahip metal iyonları farklı formüllere sahip bileşikler oluşturacağı için, bunların isimlendirilmesinde, metal iyonunun yükseltgenme basamağı da belirtilir.

Adlandırma: İyonik bileşikler

Dikkat edilmesi gereken nokta, bileşiklerin oluşumunda elektriksel olarak nötralliğin sağlanmış olduğudur.

NaCl : Sodyum klorür

MgI_2 : Magnezyum iyodür

Al_2O_3 : Alüminyum oksit

Na_2S : Sodyum sülfür

Adlandırma: İyonik bileşikler

Farklı değerlikler alan metallerin bileşiklerinde aldığı değerlik parantez içinde roma rakamı ile gösterilir

FeCl_3 : Demir(III) klorür

FeCl_2 : Demir (II) klorür

$\text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2$: Civa (I) nitrat

$\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$: Civa (II) nitrat

Cu_2O : Bakır(I) oksit

Adlandırma: İyonik bileşikler

Adı verilen iyonik bağlı bir bileşiğin formülünü yazarken;

Baryum oksit: Baryum 2A grubunda olduğu için Ba^{2+} değerlik alır; oksijen 6A grubunda olduğu için oksit iyonu O^{2-} değerlik alır. 1:1 oranında birleştiklerinde dışarıya karşı nötral oldukları için, herhangi bir katsayı kullanmaya gerek yoktur.



Adlandırma: İyonik bileşikler

Kalsiyum florür:

Kalsiyum 2A grubunda Ca^{2+} değerlik alır; flor 7A grubunda olduğu için oksit iyonu F^- değerlik alır. Kalsiyum 2 elektron vermek isteyeceğinden, her biri bir elektron alan 2 tane F gerekir.



Adlandırma: İyonik bileşikler

Demir (III) sülfür:

Demir farklı değerlik alabildiği için, bu bileşikte aldığı değerlik parantez içinde verilmiştir. O halde demirin bu bileşikteki değerliği: Fe^{3+}

Sülfür elementi 6A grubunda olduğu için 2 elektrona ihtiyaç duyar ve S^{2-} değerlik alır. Oluşacak bileşikte verilen elektronların alınan elektronlara denk olması için metal ve ametal atomları uygun katsayılar ile denkleştirilir



Adlandırma: Kovalent bileşikler

İyonik bileşiklerde atomun yüküne bakarak bileşiğin formülünü elde edebiliyoruz. Kovalent bağlı bileşiklerde yani moleküler bileşiklerde bileşiğin adı bize molekül formülündeki atomların sayısını da ifade eder.

Adlandırma: Kovalent bileşikler

İki ametalden oluşan kovalent bağlı bileşiklerin adlandırılması iyonik bileşiklerinkine benzer.

HCl: Hidrojen klorür

Önce pozitif yüklü iyonun, sonra da negatif yüklü iyonun yazıldığı görülmektedir.

Formülde yazılacak atomun sayısı lâtince karşılıkları söylenerek belirtilir

Sayı önekleri

- 1 = mono
- 2 = di
- 3 = tri
- 4 = tetra
- 5 = penta
- 6 = hekza
- 7 = hepta
- 8 = okta
- 9 = nona
- 10 = deka

Adlandırma: Kovalent bileşikler

SO₂: Kükürt **di**oksit

SO₃: Kükürt **tri**oksit

CO: Karbon **mono**oksit

CO₂: Karbon **di**oksit

Bu örneklerde, birinci atom tek olduğu için “mono” ön ekinin kullanılması gerektiği düşünülebilir, ancak basitlik amacı ile kullanılmaz. İkinci atom tek ise “mono” ön eki mutlaka kullanılır.

Adlandırma: Kovalent bileşikler



Bu örnekte, birinci atomdan iki tane olduğu için, karşılık gelen “di” ön eki, ikinci atom dört tane olduğu için, karşılık gelen “tetra” ön eki kullanılmıştır.

Adlandırma: Kovalent bileşikler

H_2O (Su): **Di**hidrojen **mon**oksit

NH_3 (amonyak): **Tri**hidrojen **mono**nitrür

gibi bileşiklerin sistematik adları geleneksel adlarının yaygınlaşmasından ötürü pek kullanılmaz

Adlandırma: Kovalent bileşikler

BCl_3 : Bor triklorür

CO : Karbon monoksit

NO : Azot monoksit

N_2O : Diazot monoksit

N_2O_4 : Diazot tetroksit

PCl_3 : Fosfor triklorür

SF_6 : Kükürt hekzaflorür

CCl_4 : Karbon tetraklorür

CO_2 : Karbon dioksit

NO_2 : Azot dioksit

N_2O_3 : Diazot trioksit

N_2O_5 : Diazot pentoksit

PCl_5 : Fosfor pentaklorür

Değerlik hesaplama

Çok atomlu bir iyonda ya da kovalent bağlı bir bileşikteki atomun aldığı değerlik hesaplanırken aşağıdaki örnekteki gibi yapılır:

H₂O bileşiğinde O atomu H atomuna göre daha çok ametalik özellik gösterdiğinden O atomu eksi değerlik (-2) alır; bu durumda H atomunun değeri de artı olur.

Buna göre H atomunun değeri = **a** ise;

2 x a + (-2) = 0 (Bileşik nötr olduğu için sıfıra eşitlenir)

a = +1 bulunur

Değerlik hesaplama

Eğer çok atomlu bir iyondaki atomların yüklerini bulmak istersek;

Kromat: CrO_4^{2-} iyonundaki Cr atomunun yükünü hesaplayalım: Burda iyonun net yükü -2 dir. Cr atomunun yükü a olsun;

$$a + 4 \times (-2) = -2$$

$$a = +6 \text{ bulunur}$$

Değerlik hesaplama

Şimdi de Sülfite: SO_3^{2-} iyonundaki sülfür (S) atomunun yükünü hesaplayalım: Bu bileşikte Oksijen atomu Sülfür atomundan daha iyi bir ametal olduğu için yükü eksi olacaktır (-2); Sülfür atomunun yüküne **a** dersek;

$$a + 3 \times (-2) = -2 \text{ (iyonun net yükü -2 dir)}$$

$a = +4$ bulunur.

İkili Asitler

İkili asit bileşikleri suda çözündüğünde başka türlü, gaz halinde ise başka türlü isimlendirilir.

$\text{HF}_{(\text{suda})}$: Hidroflorik asit

$\text{HF}_{(\text{gaz})}$: Hidrojen florür

Adlandırma: İkili Asitler

$\text{HCl}_{(\text{suda})}$: Hidroklorik asit

$\text{HBr}_{(\text{suda})}$: Hidrobromik asit

$\text{HI}_{(\text{suda})}$: Hidroiyodik asit

$\text{H}_2\text{S}_{(\text{suda})}$: Hidrosülfürik asit

Adlandırma: Bazlar

- Baz- Suda hidroksit iyonları (OH^{-1}) oluşturan bileşikler
- Bazlar diğer iyonik bileşiklerde olduğu gibi adlandırılır:
 - Katyon adı (metal) ve anyon adı (hidroksit) okunur

Adlandırma: Bazlar

- NaOH: sodyum hidroksit
- Ca(OH)_2 : Kalsiyum hidroksit
- Bileşik formülünü elde etmek için:
 - 1) Metalin sembolü
 - 2) Daha sonra da hidroksit iyonu (OH^{-1}) yanına yazılır
 - 3) Yüklerin denkleştirilmesi için uygun katsayılar eklenir

Adlandırma: Bazlar

- Magnezyum hidroksit: $\text{Mg}(\text{OH})_2$
- Demir (III) hidroksit: $\text{Fe}(\text{OH})_3$
- Çinko hidroksit: $\text{Zn}(\text{OH})_2$