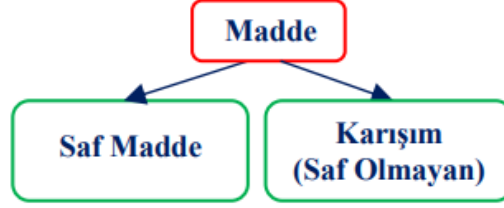


4. Ünite 2. Bölüm: Saf Maddeler



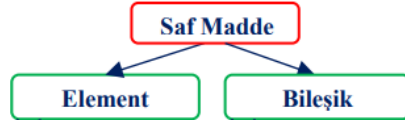
Saf Madde Nedir?

- Aynı tür tanecik içeren madde.

Saf Maddenin Özellikleri:

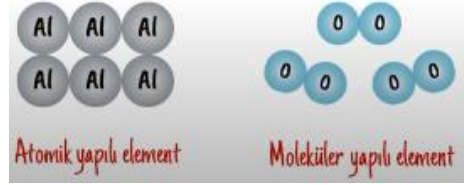
- Aynı tür tanecikleri var,
- İçinde başka madde bulunmaz,
- Homojen,
- Belirli bir erime, kaynama ve yoğunluk değeri var.

Saf Madde İki Çeşittir:



Elementler

- Aynı tür/cins atomlardan oluşur.
- Sembollerle gösterilir. (He, F, Al)
- Atomik veya moleküler yapıya olabilir.



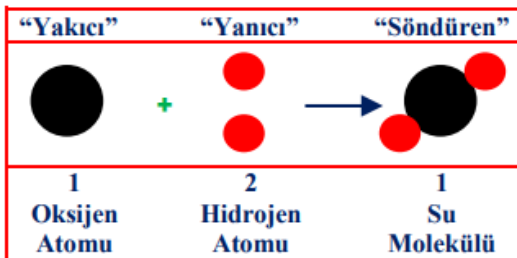
1. Hidrojen : H	10. Neon : Ne	Altın : Au
2. Helyum : He	11. Sodyum : Na	Gümüş : Ag
3. Lityum : Li	12. Magnezyum : Mg	Çinko : Zn
4. Berilyum : Be	13. Alüminyum : Al	Kurşun : Pb
5. Bor : B	14. Silisyum : Si	Cıva : Hg
6. Karbon : C	15. Fosfor : P	Platin : Pt
7. Azot : N	16. Kükürt : S	Demir : Fe
8. Oksijen : O	17. Klor : Cl	İyot : I
9. Flor : F	18. Argon : Ar	Bakır : Cu

Numarası	Adı	Sembölü	Elementin Bazı Kullanım Alanları
1	Hidrojen	H	Suyun yapısında bulunur.
2	Helyum	He	Balon ve zeplin gibi hava taşıtlarının şişirilmesinde kullanılır.
3	Lityum	Li	Pillerde ve ilaç yapımında kullanılır.
4	Berilyum	Be	Uzay araçlarının yapımında kullanılır.
5	Bor	B	Isıya dayanıklı cam yapımında kullanılır.
6	Karbon	C	Kömür, petrol, doğal gaz gibi yakıtların yapısında bulunur.
7	Azot	N	Soğutmada ve tarımda kullanılır.
8	Oksijen	O	Havada ve oksijen tüplerinde bulunur.
9	Flor	F	Diş macunu yapımında kullanılır.
10	Neon	Ne	Işıkli reklam panolarında bulunur.
11	Sodyum	Na	Sofra tuzunda bulunur.
12	Magnezyum	Mg	Hafif bir metal olduğu için uçak ve araba motoru yapımında kullanılır.
13	Alüminyum	Al	Mutfak eşyalarının yapımında kullanılır.
14	Silisyum	Si	Kumda, kilde bulunur.
15	Fosfor	P	Suni gübre yapımında kullanılır.
16	Kükürt	S	Kuru meyvelerde mikrop öldürücü olarak kullanılır.
17	Klor	Cl	Suların mikroplardan arındırılmasında kullanılır.
18	Argon	Ar	Ampul ve floresan yapımında kullanılır.

Bileşikler

- En az iki farklı elementin özelliklerini kaybederek ve belli oranlarda birleşimiyle oluşur.
- Kimyasal yollarla elementlere ayrılabilir.
- Bileşik oluşurken yeni kimyasal bağlar oluşur.
- Bileşikler iyonik yapıda veya molekül yapıda olabilir.
- Formüller ile gösterilir. (H₂O, NaOH, HCl)

Su Bileşiği Oluşumu Modeli?



! Bileşiği oluşturan elementler kendi özelliklerini kaybeder.



Günlük Hayattaki Bileşikler	
Adı	Formülü
Karbon dioksit	CO ₂
Karbon monoksit	CO
Sodyum klorür	NaCl
Magnezyum oksit	MgO
Şeker	C ₆ H ₁₂ O ₆
Su	H ₂ O
Amonyak	NH ₃
Hidrojen klorür	HCl
Kükürt dioksit	SO ₂
Sodyum iyodür	NaI

Bileşimin İsmi	Bileşimin Formülü	Bileşimin Bazı Kullanım Alanları
Su	H ₂ O	Su bütün canlıların temel ihtiyacıdır. Yediğimiz besinlerin sindirilmesine yardımcı olur. Vücuttaki atık maddelerin dışarı atılmasında önemli rol oynar.
Amonyak	NH ₃	Boya, gübre, deterjan yapımında kullanılır.
Karbondioksit	CO ₂	Yangın söndürme tüplerinde ve gazlı içecek yapımında kullanılır.
Sodyum klorür	NaCl	Beyaz, kristal yapılı bir bileşiktir. Yemek tuzu olarak kullanılır. Gıdaların korunmasında, kışın yollarda oluşan buzları eritilmesinde, kimya endüstrisinde, tıp ve eczacılıkta kullanılır.
Hidrojen klorür	HCl	Halk arasında tuz ruhu olarak bilinir. Temizlik malzemesi olarak kullanılır.
Nitrik asit	HNO ₃	Halk arasında kezzap olarak bilinir. Gübre endüstrisinde kullanılır.

Molekül Nedir?

- İki ya da daha fazla atomun bağlanmasıyla oluşan yapı.
- Aynı veya farklı cins atom olabilir.

