

	Stickstoff	Sauerstoff	Kohlenstoff-Dioxid	Argon
Formel oder Symbol				
Farbe				
Dichte				
Schmelz-Temperatur				
Siede-Temperatur				
Brennbarkeit				
Verwendung / Bedeutung				

	Stickstoff	Sauerstoff	Kohlenstoff-Dioxid	Argon
Formel oder Symbol				
Farbe				
Dichte				
Schmelz-Temperatur				
Siede-Temperatur				
Brennbarkeit				
Verwendung / Bedeutung				

Sauerstoff ist ein farbloses und geruchloses Gas, das etwa 21 % unserer Umgebungsluft ausmacht. Er selbst ist nicht brennbar, aber jede Verbrennung benötigt Sauerstoff. Dabei kommt es zur Reaktion der brennenden Stoffe mit Sauerstoff - es entstehen die sogenannten Oxide.

Sauerstoff ist für Menschen und Tiere lebensnotwendig: er wird bei der Atmung aufgenommen und für den Stoffwechsel zu den einzelnen Zellen transportiert.



Stickstoff ist ein farbloses und geruchloses Gas, das etwa 78 % unserer Umgebungsluft ausmacht. Stickstoff ist nicht brennbar und reagiert nur unter extremen Bedingungen überhaupt mit anderen Stoffen (man sagt „reaktionsträge“).

Lebewesen ersticken in reinem Stickstoff, da er bei der Atmung keine Rolle spielt. Daher wird Stickstoff auch zur Verpackung von Lebensmitteln unter sogenannter Schutzatmosphäre eingesetzt oder als sichere Füllung von Flugzeugreifen.



Kohlenstoffdioxid ist ein farbloses und geruchloses Gas, das etwa 0,04 % unserer Umgebungsluft ausmacht. Es ist nicht brennbar.

Pflanzen benötigen Kohlenstoffdioxid als Ausgangsstoff für die Photosynthese. Bei Menschen und Tieren fällt es als Nebenprodukt des Stoffwechsels an und wird ausgeatmet. In zu hohen Konzentrationen ist Kohlenstoffdioxid für den Menschen gefährlich. Schon ein Anteil von 8 % in der Umgebungsluft kann zur Bewusstlosigkeit führen.



Argon ist ein farbloses und geruchloses Gas, das etwa 0,93 % unserer Umgebungsluft ausmacht. Es ist nicht brennbar und reagiert nur unter extremen Bedingungen überhaupt mit anderen Stoffen (man sagt „reaktionsträge“).

Diese Eigenschaft macht man sich in der Industrie zunutze. Argon wird als sogenanntes Schutzgas beim Schweißen verwendet. Damit können Brände effektiv verhindert werden. Auch bestimmte Glühlampen können mit Argon gefüllt werden, damit der Glühdraht nicht durchbrennt.

