

Entstehung geladener Körper – Ladungstrennung

Wann ist ein Körper elektrisch neutral?

Ein Körper mit gleicher Anzahl von Elektronen und Protonen ist elektrisch neutral.

Was versteht man unter der Ladungstrennung?

Wenn zwei Körper sich berühren oder aneinander gerieben werden, können Elektronen von dem einen Körper auf den anderen Körper übergehen.

Zustand	Darstellung		Erklärung
			Körper 1 und Körper 2 sind elektrisch neutral
Berührung der Körper			Ladungsverschiebung Bei der Berührung der Körper kommt es zu einer Verschiebung der negativen Ladungsträger (Elektronen)
Trennung der Körper			Ladungstrennung Beim Trennen der Körper treten einige Elektronen vom Körper 1 auf den Körper 2 über! Es entstehen geladene Körper! Reiben verstärkt diesen Vorgang!
Geladene Körper	Körper 1 Elektronenmangel (d.h. mehr positive + als negative – Ladungen) Körper 1 ist elektrisch positiv geladen	Körper 2 Elektronenüberschuss (d.h. mehr negative - als positive + Ladungen) Körper 2 ist elektrisch negativ geladen	

Ein Körper ist elektrisch negativ geladen, wenn er mehr Elektronen als Protonen besitzt.

negative Ladung = Elektronenüberschuss

Ein Körper ist elektrisch positiv geladen, wenn er weniger Elektronen als Protonen besitzt.

positive Ladung = Elektronenmangel