

Quale elementi si trovano nel tuo Smartphone



Colori ● Metalli alcalini ● Metalli alcalino terrosi ● Elementi di transizione ● Gruppo 13 ● Gruppo 14 ● Gruppo 15 ● Gruppo 16 ● Alogeni ● Lantanoidi

SCHERMO

49
In
Indium

50
Sn
Stagno

8
O
Ossigeno

L'ossido di indio e stagno è una miscela di ossido di indio e ossido di stagno, usato nel film trasparente che conduce elettricità all'interno dello schermo. Questo permette allo schermo di funzionare come touch screen.

13
Al
Alluminio

14
Si
Silicone

8
O
Ossigeno

19
K
Potassio

Il vetro utilizzato per la maggior parte degli smartphone è un vetro alluminosilicato, composto da un mix di ossido di alluminio (Al_2O_3) e silicone (SiO_2). Questo vetro contiene anche ioni di potassio, che aiuta a rafforzarlo.

39
Y
Yttrium

57
La
Lantanio

65
Tb
Terbio

59
Pr
Praseodimio

63
Eu
Europio

66
Dy
Disprosio

64
Gd
Gadolinio

Una varietà di composti di terre rare è usata in piccole quantità per produrre i colori sullo schermo dello smartphone. Alcuni composti sono anche usati per ridurre la penetrazione della luce UV nel telefono.

Batteria

2
Li
Litio

27
Co
Cobalto

8
O
Ossigeno

6
C
Carbonio

13
Al
Alluminio

La maggior parte dei telefoni usa batterie agli ioni di litio, che sono composti da ossido di litio e cobalto come elettrodo positivo e grafite (carbonio) come elettrodo negativo. Alcune batterie usano altri metalli, come il manganese, al posto del cobalto. L'involucro della batteria è realizzato in alluminio.

ELETTRONICA

Il rame è utilizzato per il cablaggio nel telefono. Mentre rame, oro e argento sono i principali metalli da cui i componenti microelettronici sono fatti. Il tantalio è il principale componente nei micro-condensatori.

29
Cu
Rame

47
Ag
Argento

79
Au
Oro

73
Ta
Tantalio

Il nichel è usato nel microfono come anche per altre connessioni elettriche. Leghe che includono gli elementi praseodimio, gadolinio e neodimio vengono usati nei magneti degli altoparlanti e microfoni. Neodimio, terbio e il disprosio sono usati nell'unità di vibrazione.

28
Ni
Nichel

66
Dy
Disprosio

59
Pr
Praseodimio

65
Tb
Terbio

60
Nd
Neodimio

64
Gd
Gadolinio

Il silicio puro è usato per fabbricare il chip nel telefono. È ossidato per produrre aree non conduttrici. In seguito vengono aggiunti altri elementi per consentire al chip di condurre energia.

14
Si
Silicone

8
O
Ossigeno

51
Sb
Antimonio

33
As
Arsenico

15
P
Fosforo

31
Ga
Gallio

Lo stagno e il piombo sono usati per saldare l'elettronica nel telefono. Le nuove saldature senza piombo usano un mix di stagno, rame e argento.

50
Sn
Stagno

82
Pb
Piombo

Scocca

I composti di magnesio vengono legati per produrre alcune scocche dei telefoni, mentre altre sono composte da materie plastiche. Le plastiche includono anche composti che ritardano le fiamme, alcuni dei quali contengono bromo, mentre il nichel può essere incluso per ridurre le interferenze elettromagnetiche.

6
C
Carbonio

12
Mg
Magnesio

35
Br
Bromo

28
Ni
Nichel



Attributions:
Idea by Compound Interest, 2014
The logo and brand of riCompro is property of riCompro Srl, Italy
(c) 2019 For attribution link back to <https://www.ricompro.it>

Da dove vengono le materie prime nel mio smartphone?

La maggior parte delle materie prime di smartphone vengono scavate in condizioni di lavoro precarie.

La mappa di seguito evidenzia i paesi produttori di materie prime per smartphone.

