

Chemikalien-Liste

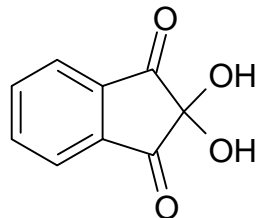
Vorbemerkung:

Die Einstufung der Chemikalien bezieht sich jeweils auf die Reinsubstanzen, d.h. wenn z.B. Schwefelsäure als R-Satz zugeordnet ist „Verursacht schwere Verätzungen“, so gilt dies für konzentrierte Schwefelsäure. Die bei den Bodenuntersuchungen eingesetzte verdünnte Schwefelsäure ist dagegen längst nicht so gefährlich. Dennoch sollten auch beim Arbeiten mit der verdünnten Schwefelsäure Handschuhe und Schutzbrille getragen werden.

Versuch: Fingerabdrücke

Ninhydrin

Formel:

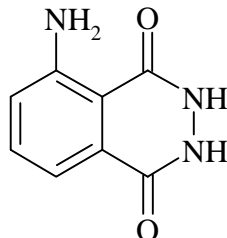


Gefahrensymbol : Xn
 R-Sätze : 22-36/37/38
 (Gefahrenhinweise)
 R 22 : gesundheitsschädlich beim Verschlucken
 R 36/37/38 : reizt Augen, Atmungsorgane und die Haut
 S-Sätze : -
 (Sicherheitsratschläge)

Versuch: Blutspuren

Luminol

Formel:



Gefahrensymbol : Xi
 R-Sätze : 36/37/38
 R 22 : gesundheitsschädlich beim Verschlucken
 R 36/37/38 : reizt Augen, Atmungsorgane und die Haut
 S-Sätze : 26-36
 S 26 : Bei Berührung mit den Augen mit viel Wasser spülen, Arzt aufsuchen.
 S 36 : geeignete Schutzkleidung tragen.

Wasserstoffperoxid

Formel	: H ₂ O ₂
Gefahrensymbol	: ätzend
R-Sätze	: 34
R 34	: verursacht Verätzungen
S-Sätze	: 3-28-36/39-45
S 3	: Kühl aufbewahren
S 28	: Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen
S 36/39	: geeignete Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.
S 45	: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort den Arzt aufsuchen

Versuch: Geheimschriften

Eisen[III]chlorid

Formel	: FeCl ₃
Gefahrensymbol	: Xn
R-Sätze	: 22-38-41
R 22	: gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R 38	: Reizt die Haut
R 41	: Gefahr ernster Augenschäden
S-Sätze	: 26-39
S 26	: Bei Berührung mit den Augen mit viel Wasser spülen, Arzt aufsuchen.
S 39	: Schutzbrille tragen.

Kaliumhexacyano-ferrat[II]

Formel	: K ₄ [Fe(CN) ₆]
Gefahrensymbol	: -
R-Sätze	: -
S-Sätze	: -

Kaliumthiocyanatlösung

Formel	: KSCN
Gefahrensymbol	: Xn
R-Sätze	: 20/21/22/-32
R 20/21/22	: gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
R 32	: Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase
S-Sätze	: 13
S 13	: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Natriumcarbonat

Formel	: Na_2CO_3
Gefahrensymbol	: Xi
R-Sätze	: 36
R 36	: reizt die Augen
S-Sätze	: 22-26
S 22	: Staub nicht einatmen
S 26	: Bei Berührung mit den Augen mit viel Wasser spülen, Arzt aufsuchen.

Phenolphthalein

Formel	: 3,3-Bis-(4-hydroxyphenyl)-phthalid
Gefahrensymbol	: -
R-Sätze	: -
S-Sätze	: -

Natriumsulfit

Formel	: Na_2SO_3
Gefahrensymbol	: -
R-Sätze	: -
S-Sätze	: -

Versuch: Fußabdrücke**Gips (Calciumsulfat)**

Formel	: $\text{CaSO}_4 \times 2 \text{H}_2\text{O}$
Gefahrensymbol	: -
R-Sätze	: -
S-Sätze	: -

Versuch: Bodenuntersuchung**tetra-Natriumdiphosphat-Decahydrat**

Formel	: $\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \times 10 \text{H}_2\text{O}$
Gefahrensymbol	: -
R-Sätze	: -
S-Sätze	: -

Salzsäure w=10 % (\cong 3 mol/l)

Formel	: HCl
Gefahrensymbol	: Xi
R-Sätze	: 36/37/38
R 36/37/38	: reizt Augen, Atmungsorgane und die Haut
S-Sätze	: 26
S 26	: Bei Berührung mit den Augen mit viel Wasser spülen, Arzt aufsuchen.

Schwefelsäure c=0,5 mol/l (\cong 5 % ig)

Formel	: H ₂ SO ₄
Gefahrensymbol	: ätzend
R-Sätze	: 35
R 35	: Verursacht schwere Verätzungen
S-Sätze	: 26-30-36/37/39-45
S 26	: Bei Berührung mit den Augen mit viel Wasser spülen, Arzt aufsuchen.
S 30	: Niemals Wasser hinzugießen
S 36/37/39	: geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.
S 45	: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort den Arzt aufsuchen

Kaliumthiocyanat

Formel	: KSCN
Gefahrensymbol	: Xn
R-Sätze	: 20/21/22/-32
R 20/21/22	: gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
R 32	: Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase
S-Sätze	: 13
S 13	: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Silbernitrat

Formel	: AgNO ₃
Gefahrensymbol	: ätzend
R-Sätze	: 34
R 34	: Verursacht Verätzungen
S-Sätze	: 26-45
S 26	: Bei Berührung mit den Augen mit viel Wasser spülen, Arzt aufsuchen.
S 45	: Bei Unfall oder Unwohlsein sofort den Arzt aufsuchen