



Art.-Nr.: 2237	Eisen(III)-oxid rot; Ferrum oxydatum rubrum, E172
1. Herstelldaten	
1.1. Summenformel	Fe ₂ O ₃ 159,70
1.2. Cl. Nr.	77491
2. Qualitätsdaten	
2.1. <u>Eigenschaften</u>	
2.1.1. Aussehen	Rotes Pulver
2.1.2. Löslichkeit / Mischbarkeit	In Wasser und organischen Lösungsmitteln unlöslich, löslich in konzentrierten anorganischen Säuren.
2.2. <u>Identität</u>	Prüflösung: 0,5 g Substanz werden in 50 ml Salzsäure 36% gelöst und mit Wasser R auf 200,0 ml verdünnt.
2.2.1.	Wird eine Probe der Untersuchungslösung mit Ammoniumthiocyanat-Lösung 7,6% versetzt, so entsteht eine tiefrote Farbe
2.2.2.	Wird eine Probe der Untersuchungslösung mit Kaliumhexacyanoferrat(II)-Lösung 5,3% versetzt, entsteht eine dunkelblaue Färbung bzw. Fällung.
2.3. <u>Reinheit</u>	
2.3.1. Wasserlösliche Stoffe	Höchstens 1,0 % 2,0 g Substanz werden auf dem Heizpilz in 100 ml Wasser R 2 h lang unter Rückfluss erhitzt, filtriert und der Filter mit Wasser R gewaschen. Filtrat und Waschwasser werden vereinigt, eingeengt und der Rückstand bei 105 °C für 1 h getrocknet. Der Rückstand darf nicht mehr als 20 mg wiegen.
2.3.2. Arsen	Höchstens 3 ppm (Bestimmung mit AAS)
2.3.3. Cadmium	Höchstens 1 ppm (Bestimmung mit AAS)
2.3.4. Chrom	Höchstens 100 ppm (Bestimmung mit AAS)
2.3.5. Kupfer	Höchstens 50 ppm (Bestimmung mit AAS)
2.3.6. Blei	Höchstens 10 ppm (Bestimmung mit AAS)
2.3.7. Quecksilber	Höchstens 1 ppm (Bestimmung mit AAS)
2.3.8. Nickel	Höchstens 200 ppm (Bestimmung mit AAS)
2.3.9. Zink	Höchstens 100 ppm (Bestimmung mit AAS)



<p>2.4. <u>Gehalt (Eisen)</u></p>	<p>Mindestens 68 % Etwa 300 mg Substanz, auf 0,1 mg genau gewogen, werden in einen 200 ml Erlenmeyerkolben mit Schliff eingewogen und mit 5 ml Salzsäure 36% unter Erwärmen gelöst, mit 5 ml Wasserstoffperoxid 30% versetzt und aufgekocht bis das Wasserstoffperoxid vollständig abgekocht ist. Nach Abkühlen der Lösung wird mit 5 ml Salzsäure 36% und 3 g Kaliumjodid R versetzt, der Erlenmeyerkolben sofort verschlossen und für 15 Minuten ins Dunkle gestellt. Anschließend wird die Aufschlusslösung mit ca. 100 ml Wasser verdünnt, mit jodfreier Stärkelösung R versetzt, und der Gesamteisengehalt durch Rücktitration mit Natriumthiosulfat-Lösung 0,1 mol/l bestimmt. Nach demselben Verfahren wird ein Blindwert ohne Probe erstellt und der Verbrauch berücksichtigt.</p> <p>Berechnung: $\text{Gehalt Fe (\%)} = \frac{A \times 5,5847 \times 100}{E}$</p> <p>$A = \text{Verbrauch Natriumthiosulfat-Lösung 0,1 mol/l (ml)} - \text{Verbrauch Blindwert (ml)}$ $E = \text{Einwaage der Probe in mg}$</p>
<p>2.5. <u>Richtlinie 2012/231/EG</u></p>	<p>Die Substanz muss der Richtlinie entsprechen</p>
<p>3. <u>Hinweis</u></p>	<p>Sofern keine Angaben gemacht werden, erfolgen die Prüfungen nach den Methoden des jeweils gültigen Arzneibuchs.</p>
<p>4. <u>Literatur</u></p>	<p>Richtlinie 231/2012/EG</p>