



Art.-Nr.: 2237	Eisen(III)-oxid rot; Ferrum oxydatum rubrum, E172	
1. <u>Herstelldaten</u>		
1.1. Summenformel	Fe ₂ O ₃	159,70
1.2. <u>CL Nr.</u>	77491	
2. <u>Qualitätsdaten</u>		
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, eingeeengt 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 ICP-OES)	
2.3.3. Cadmium	Höchstens 1 ppm (Bestimmung mit ICP-OES)	
2.3.4. Chrom	Höchstens 100 ppm (Bestimmung mit ICP-OES)	
2.3.5. Kupfer	Höchstens 50 ppm (Bestimmung mit ICP-OES)	
2.3.6. Blei	Höchstens 10 ppm (Bestimmung mit ICP-OES)	
2.3.7. Quecksilber	Höchstens 1 ppm (Bestimmung mit ICP-OES)	
2.3.8. Nickel	Höchstens 200 ppm (Bestimmung mit ICP-OES)	
2.3.9. Zink	Höchstens 100 ppm (Bestimmung mit ICP-OES)	



<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 aufgeköcht 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 0,1mol/l bestimmt. Nach demselben Verfahren wird ein Blindwert ohne Probe erstellt und der Verbrauch berücksichtigt.</p> <p>Berechnung:</p> <div style="text-align: right;"> Gehalt Fe (%)= $\frac{A \times 5,5847 \times 100}{E}$ </div> <p>A = Verbrauch Natriumthiosulfat-Lösung 0,1 mol/l (ml) - Verbrauch Blindwert (ml) E = 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>