



Art.-Nr.: 2237	<b>Eisen(III)-oxid rot; Ferrum oxydatum rubrum, E172</b>	
<b>1. Herstelldaten</b>		
1.1. Summenformel	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	159,70
1.2. CI Nr.	77491	
<b>2. Qualitätsdaten</b>		
<b>2.1. Eigenschaften</b>		
2.1.1. Aussehen	Rotes Pulver	
2.1.2. Löslichkeit / Mischbarkeit	In Wasser und organischen Lösungsmitteln unlöslich, löslich in konzentrierten anorganischen Säuren.	
<b>2.2. Identität</b>	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.	
<b>2.3. Reinheit</b>		
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 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)	



2.4. <u>Gehalt (Eisen)</u>	<p>Mindestens 68 %</p> <p>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:</p> $\text{Gehalt Fe (\%)} = \frac{A \times 5,5847 \times 100}{E}$ <p>A = Verbrauch Natriumthiosulfat-Lösung 0,1 mol/l (ml) - Verbrauch Blindwert (ml)</p> <p>E = Einwaage der Probe in mg</p>
2.5. <u>Richtlinie 2012/231/EG</u>	Die Substanz muss der Richtlinie entsprechen
3. <u>Hinweis</u>	Sofern keine Angaben gemacht werden, erfolgen die Prüfungen nach den Methoden des jeweils gültigen Arzneibuchs.
4. <u>Literatur</u>	Richtlinie 231/2012/EG