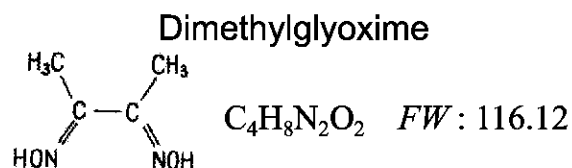




ジメチルグリオキシム（試薬）



1. **適用範囲** この規格は、試薬として用いるジメチルグリオキシム(1)について規定する。

注(1) **別名** 2,3-ブタンジオンジオキシム

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

JIS K 0067 化学製品の減量及び残分試験方法

JIS K 0117 赤外分光分析方法通則

JIS K 8001 試薬試験方法通則

2. **共通事項** この規格に共通する事項は、**JIS K 8001** による。

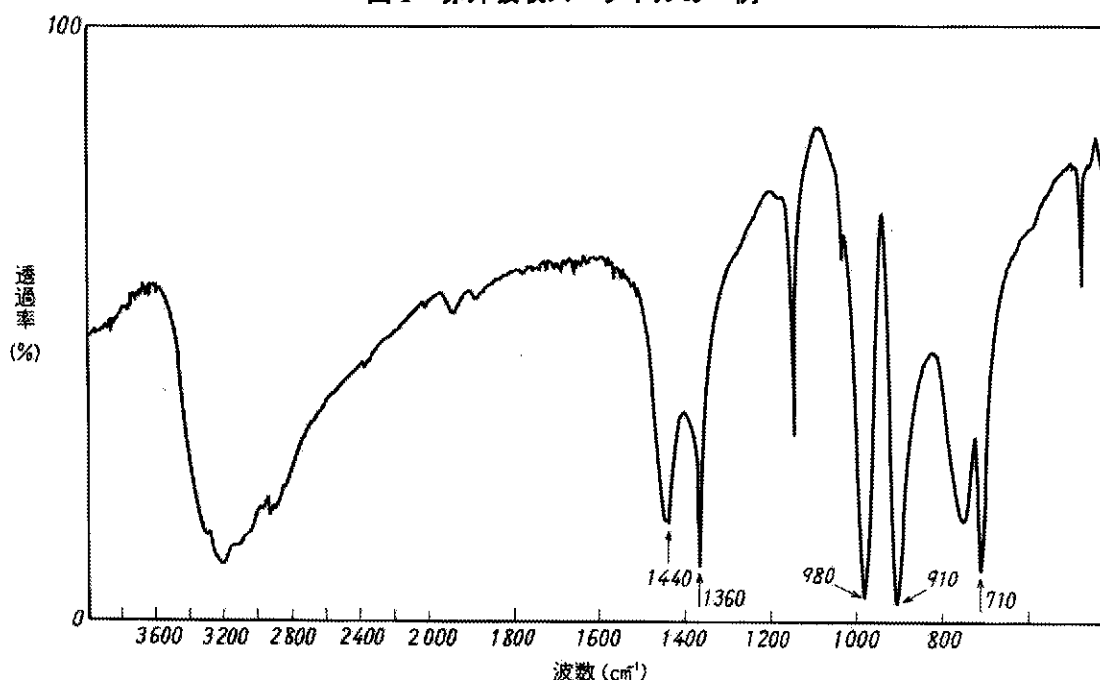
3. **種類** 特級

4. **性質** ジメチルグリオキシムは、次の性質を示す。

(1) **性状** ジメチルグリオキシムは、白～ほとんど白い結晶性粉末で、エタノール及びジエチルエーテルにやや溶けにくく、水にほとんど溶けない。融点は約 240℃（分解）である。

(2) **定性方法** 試料の赤外吸収スペクトルを **JIS K 0117** によって測定すると、波数 1 440 cm^{-1} , 1 360 cm^{-1} , 980 cm^{-1} , 910 cm^{-1} 及び 710 cm^{-1} 付近に主な吸収を認める。この場合、試料調製は **JIS K 0117** の 6.2(1)（錠剤法）による。赤外吸収スペクトルの一例を図 1 に示す。

図1 赤外吸収スペクトルの一例



5. 品質 品質は、6.によって試験し、表1に適合しなければならない。

表1 品質

項目	規格値
純度	98.0%以上
エタノール溶状	試験適合
強熱残分(硫酸塩)	0.05%以下
鋭敏度	試験適合

6. 試験方法 試験方法は、次のとおりとする。

(1) 純度 98.0%以上

(a) 操作 試料 0.2g (0.1mg のけたまではかる) → ビーカー200ml に入れる + エタノール (95) 20ml → 加熱溶解 + 沸騰した硫酸ニッケル(II)溶液⁽²⁾ 100ml + 酢酸ナトリウム溶液 (200g/l) 5ml → 水溶上 1 時間加熱 → 10℃以下に冷却 → [105℃で恒量にした るつぽ形ガラスろ過器 (1G4) (a g) (0.1mg のけたまではかる)] を用いて ろ過 → アンモニア水 (1+2) 0.05ml を含む水 10ml づつで 3 回洗う → 105℃で恒量になるまで乾燥 → シリカゲルデシケーター中で放冷 → 質量をはかる (b g) (0.1mg のけたまではかる)。

(b) 計算

$$A = \frac{(b-a) \times 0.8038}{S} \times 100$$

ここに、

A: 純度 (%)

S: 試料の質量 (g)

b-a: $\text{NiC}_8\text{H}_{14}\text{N}_4\text{O}_4$ の質量 (g)

0.8038: $\text{C}_8\text{H}_{16}\text{N}_4\text{O}_4$ の FW/ $\text{NiC}_8\text{H}_{14}\text{N}_4\text{O}_4$ の FW

注⁽²⁾ 硫酸ニッケル (II) 溶液の調製 硫酸ニッケル (II) 六水和物 0.3g + 水 (→100ml)。

- (2) エタノール溶状 試料 0.2g+エタノール(95) (→20ml)……澄明 [(4)の試験に用いる]。
 (3) 強熱残分(硫酸塩) 0.05%以下
 JIS K 0067 の 4.4.4(4) (硫酸塩として強熱する方法) による。試料 2g を用い、残分 1mg 以下。
 (4) 鋭敏度 (2)の溶液 0.05ml→ろ紙上にとる→風乾+ニッケル標準液 (0.01mg Ni/ml) 0.05ml+アンモニア水 (2+3) 1 滴……紅色が現れる。

7. 容器 気密容器とする。

8. 表示 容器には、容易に消えない方法で、次の事項を表示しなければならない。

- (1) 名称 “ジメチルグリオキシム” 及び “試薬” の文字
 (2) 種類
 (3) 化学式、式量
 (4) 品質(純度)
 (5) 内容量
 (6) 製造番号
 (7) 製造業者名又はその略号

化学分析部会 試薬・標準液専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	並 木 博	横浜国立大学
	坂 東 一 彦	通商産業省機械情報産業局
	細 川 幹 夫	通商産業省基礎産業局
	地 崎 修	工業技術院標準部
	久保田 正 明	工業技術院化学技術研究所
	喜多川 忍	通商産業省通商産業検査所
	寺 尾 允 男	厚生省国立衛生試験所
	中 西 淳 男	社団法人日本化学会
	山 岡 宏	片山化学工業株式会社
	芝 山 正	関東化学株式会社
	日 暮 喜八郎	第一化学薬品株式会社
	高 野 虞美子	東京化成工業株式会社
	中 村 穰	森田化学工業株式会社
	北 田 佳 伸	和光純薬工業株式会社
	坂 本 勉	株式会社オルガノメンテナンスサービス
	飯 島 宏 淳	財団法人化学品検査協会
	川 瀬 晃	セイコー電子工業株式会社
	西 川 光 一	日本化学工業協会
	山 口 直 治	社団法人日本環境測定分析協会
	中 村 靖	日本鉱業株式会社
(事務局)	田 坂 勝 芳	工業技術院標準部繊維化学規格課
	山 本 健 一	工業技術院標準部繊維化学規格課