

HG

中华人民共和国化工行业标准

HG 2509 — 93
HG / T 2510 — 93

甲烷化催化剂及试验方法

1993-09-09 发布

1994-07-01 实施

中华人民共和国化学工业部 发 布

甲 烷 化 催 化 剂

1 主题内容与适用范围

本标准规定了 J 101、J 105、J 106 Q 型甲烷化催化剂系列产品的技术要求、试验方法、检验规则及包装、标志、运输和贮存等。

本标准适用于合成氨及制氢系统装置内使气体中少量碳氧化物加氢生成甲烷的 J 101、J 105、J 106 Q 型甲烷化催化剂。

2 引用标准

GB 191 包装贮运图示标志

GB/T 6678 化工产品采样总则

HG/T 2510 甲烷化催化剂试验方法

3 技术要求

3.1 主要物理性质和化学组分

J 101、J 105、J 106 Q 型甲烷化催化剂的主要物理性质和化学组分列于表 1。

表 1 主要物理性质和化学组分

型 号		J 101	J 105	J 106Q
物理性质	外观	灰黑色圆柱体	灰黑色圆柱体	灰黑色球体
	直径, mm	4.5~5.5	4.5~5.5	4.0~6.0
	长度, mm	4.5~5.5	4.5~5.5	
化学组分	镍 (Ni), % >	21.0	21.0	12.0
	烧失重, % <	30	28	—

3.2 技术指标

在本标准规定的试验方法和检验规则下, J 101、J 105、J 106 Q 型甲烷化催化剂的产品质量, 必须符合表 2 中所列的技术指标。

表 2 技术指标

型 号			J 101	J 105	J 106 Q
活性 (出口气体中 二氧化碳含量), $\times 10^{-6}$	初活性	$\leq$	90	30	50
	耐热后活性	$\leq$	90	40	50
还原前颗粒抗压碎强度	平均值, N/cm	$>$	180	180	
	平均值, N/颗	$>$			120
低强度百分率, %	低于 118 N/cm	$\leq$	10	10	
	低于 90 N/颗	$\leq$			10
磨耗率, %		$\leq$	8	8	8
成品镍 (Ni) 含量, %		$\geq$	21.0	21.0	12.0

4 试验方法

J 101、J 105、J 106 Q 型甲烷化催化剂的活性、还原前颗粒抗压碎强度、磨耗率、镍含量及烧失重按照 HG/T 2510 规定的方法进行试验。

5 检验规则

5.1 本标准系列产品的质量, 由生产厂质量监督检验部门负责检验, 产品未经检验合格不准出厂。

5.2 产品按批检验, 批量不超过 15 t。

5.3 产品检验的样品由质检部门专人负责按照 GB/T 6678 的规定随机抽取, 即每批产品抽样开桶数为该批产品包装总桶数立方根的三倍 ($3 \times \sqrt[3]{N}$, N 为总桶数)。如遇小数时, 进为整数, 抽取的桶数最少不得低于 10 桶。从应抽样的桶中均衡取出总量约 3 L 的样品, 充分混合均匀, 以缩分法分为试验样、备查样和保留样, 并分别装入样品瓶内密封, 瓶上应贴标签, 注明产品名称、型号、批号、批量、抽样日期、抽样人等, 其中保留样应保留一年, 以备查核。

5.4 表 1 的产品主要物理性质和化学组分各项目中, 除镍含量为出厂检验项目外, 其余项目, 半年至少检验一次。表 2 中各项均为出厂检验项目。

5.5 产品检验不合格时, 应对检验装置、仪器、仪表、化学试剂等校准, 重新检验。如检验结果仍不合格, 允许按本标准第 5.3 条重新取样检验。如仍不合格, 则该批产品判为不合格产品。

5.6 需方有权按本标准规定的试验方法和检验规则进行复检, 供需双方对产品质量有争议时可请有关单位仲裁。

5.7 试验结果按修约后的数值与标准规定的数值比较判定结果是否合格。

6 包装、标志、贮存和运输

6.1 J 101、J 105、J 106 Q 型甲烷化催化剂产品应用塑料桶或内衬塑料袋的铁桶包装, 每桶净重不大于 50 kg。包装应密封严, 并附有产品质量合格证, 该证内容包括: 产品名称、型号、批号或生产日期、生产厂名、合格签章等。

6.2 包装桶应为绿色, 并刷有明显牢固的标志, 其内容包括: 产品名称、型号、批号、净重 (kg)、生产厂名、商标、醒目标明 GB 191 中规定的“怕湿”、“禁止滚翻”标志。

- 6.3 每批出厂产品都应附有质量合格证书，内容包括：产品名称、型号、标准号、批号、批量(t)、生产厂名等。
- 6.4 产品应贮存于干燥的仓库内，严防污染受潮。
- 6.5 运输装卸时严禁摔滚和撞击。在运输中应有防雨设施。

附加说明：

本标准由中华人民共和国化学工业部科技司提出。

本标准由南京化学工业（集团）公司研究院技术归口。

本标准由四川化工总厂负责起草。

本标准主要起草人谭瑞国、许清淮、何世炳、李沸玉、陈景运。

本标准自实施之日起，原中华人民共和国化学工业部部标准 HG 1—1203—79《甲烷化催化剂 J 101 型》作废。