



中华人民共和国国家标准

GB/T 13941—92

二苯基甲烷 4,4'-二异氰酸酯

Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate

1992-12-12 发布

1993-10-01 实施



国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

GB/T 13941—92

二苯基甲烷 4,4'-二异氰酸酯

Diphenylmethane-4,4'-diisocyanate

1 主题内容与适用范围

本标准规定了二苯基甲烷 4,4'-二异氰酸酯(以下简称 MDI)的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存的要求。

本标准适用于苯胺经缩合、光气化、分离、精馏制得的 MDI。

2 引用标准

- GB 601 化学试剂 滴定分析(容量分析)用标准溶液的制备
- GB 3143 液体化学产品颜色测定法(Hazen 单位——铂-钴色号)
- GB 6678 化工产品采样总则
- GB 6679 固体化工产品采样通则
- GB 7533 有机化工产品结晶点的试验方法
- GB 12009.2 异氰酸酯中水解氯含量测定方法

3 技术要求

3.1 MDI 技术指标应符合表中规定。

项 目		优等品	一等品	合格品
色度(铂-钴色号)	≤	30	100	120
MDI 含量, % (m/m)	≥	99.6		99.4
凝固点, C	≥	38.1		
水解氯含量, % (m/m)	≤	0.003	0.005	
环己烷不溶物 % (m/m) ≤	24 h	0.3	—	
		0.5		1.0
劣 化 试 验	色度(铂-钴色号) ≤	50	—	
	环己烷不溶物 % (m/m) ≤	1.65	—	

国家技术监督局 1992-12-12 批准

1993-10-01 实施

4 试验方法

4.1 色度的测定

4.1.1 试样的准备

将按 5.2 取好的样品置于 $80 \pm 2^\circ\text{C}$ 的油浴(A3.7)中,浸到瓶的肩部,在 60 min 内使样品全部熔融。

4.1.2 测定

采用 GB 3143 中规定的方法进行测定。

4.2 MDI 含量的测定

采用本标准附录 A 中规定的方法进行测定。

4.3 凝固点的测定

采用 GB 7533 中规定的方法进行测定。对温度计等作如下规定:

4.3.1 主温度计:玻璃水银温度计,范围 $35 \sim 45^\circ\text{C}$,分度值 0.1°C ,全长 315 ± 5 mm,刻度部分 $90 \sim 120$ mm,温度计玻璃外径 $6.5 \sim 8$ mm,温度计最高温度标线与其上端距离为 $30 \sim 50$ mm。

4.3.2 辅助温度计:玻璃水银温度计,范围 $0 \sim 50^\circ\text{C}$,分度值 1°C 。

4.3.3 结晶管: 160 ± 2 mm,外径 25 ± 1 mm。

4.3.4 外套管: 150 ± 2 mm,内径 38 ± 2 mm。

4.4 水解氯含量的测定

采用 GB 12009.2 中规定的方法进行测定。

4.5 环己烷不溶物的测定

采用本标准附录 B 中规定的方法进行测定。

4.6 劣化试验

采用本标准附录 C 中规定的方法进行试验。

5 检验规则

5.1 产品以每釜为一批。

5.2 取样单元采用 GB 6678 中的规定,取样方法采用 GB 6679 中的规定进行。

固体 MDI 取样,沿桶纵向剖开桶皮,将 MDI 击碎,从上、中、下三处迅速取出有代表性的样品并混匀,取样量不少于 1 kg。将混合后的样品分装于两个清洁干燥的棕色瓶中密封。瓶上应注明生产厂名、产品名称、批号、取样日期及取样人姓名。

生产厂可取液体 MDI 为样品,将取的样品装于清洁干燥的棕色瓶中密封。如对产品质量发生争议时,仍以剖桶取样为准。

5.3 每批产品必须由生产厂的质量检验部门进行检验,保证出厂的所有产品达到本标准规定的各项技术要求。

5.4 本标准表中色度、MDI 含量、凝固点、水解氯含量和环己烷不溶物为出厂检验项目,劣化试验为抽检项目,每月至少抽检一批;型式检验按 GB 1.3 中 6.6.1 规定进行。

5.5 使用单位如需对所收到的产品进行检验,应按本标准规定进行。验收检验应在保质期内进行。

5.6 若某项检验结果不符合本标准规定时,应重新自该批产品中两倍量的包装件中取样,对不合格项目进行复验,以复验结果定等级。

5.7 当供需双方对产品质量发生异议时,由双方协商解决或由法定质量检测部门进行仲裁。

6 标志、包装、运输、贮存

6.1 标志

每批产品应有质量检验报告单。每个包装件上应有清晰、牢固的标志,标明产品名称、商标、等级、批