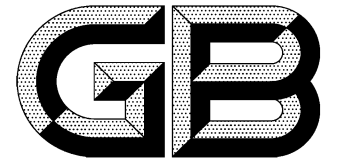


ICS 27.010  
F 01



# 中华人民共和国国家标准

GB 31830—2015

GB 31830—2015

## 二苯基甲烷二异氰酸酯单位产品 能源消耗限额

Norm of energy consumption per unit product of diphenyl methane  
diisocyanate

中华人民共和国  
国家标准  
二苯基甲烷二异氰酸酯单位产品  
能源消耗限额  
GB 31830—2015

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

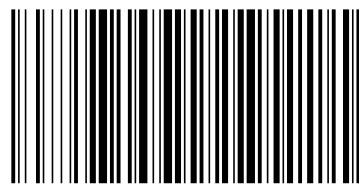
\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字  
2015年9月第一版 2015年9月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-52307 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB 31830—2015

2015-06-30 发布

2016-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

**附录 B**  
(资料性附录)  
**各种耗能工质能源等价值**

各种耗能工质能源等价值见表 B.1。

**表 B.1 各种耗能工质能源等价值**

品种	单位耗能工质耗能量	折标准煤系数
新水	2.51 MJ/t (600 kcal/t)	0.085 7 kgce/t
软水	14.23 MJ/t (3 400 kcal/t)	0.485 7 kgce/t
循环水	4.19 MJ/t	0.143 kgce/t
除氧水	28.45 MJ/t (6 800 kcal/t)	0.971 4 kgce/t
压缩空气	1.17 MJ/m <sup>3</sup> (280 kcal/m <sup>3</sup> )	0.040 0 kgce/m <sup>3</sup>
鼓风	0.88 MJ/m <sup>3</sup> (210 kcal/m <sup>3</sup> )	0.030 0 kgce/m <sup>3</sup>
氧气	11.72 MJ/m <sup>3</sup> (2 800 kcal/m <sup>3</sup> )	0.400 0 kgce/m <sup>3</sup>
氮气(做副产品时)	11.72 MJ/m <sup>3</sup> (2 800 kcal/m <sup>3</sup> )	0.400 0 kgce/m <sup>3</sup>
氮气(做主产品时)	19.66 MJ/m <sup>3</sup> (4 700 kcal/m <sup>3</sup> )	0.671 4 kgce/m <sup>3</sup>
二氧化碳气	6.28 MJ/m <sup>3</sup> (1 500 kcal/m <sup>3</sup> )	0.214 3 kgce/m <sup>3</sup>
乙炔	243.67 MJ/m <sup>3</sup>	8.314 3 kgce/m <sup>3</sup>
电石	60.92 MJ/kg	2.078 6 kgce/kg

## 前 言

本标准的 4.1 和 4.2 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司、工业和信息化部节能与综合利用司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)、中国石油和化学工业联合会归口。

本标准起草单位:中国化工信息中心、中国聚氨酯工业协会异氰酸酯专业委员会、万华化学集团股份有限公司、拜耳材料科技(中国)有限公司、巴斯夫聚氨酯(重庆)有限公司、上海亨斯迈聚氨酯公司。

本标准主要起草人:李建波、王武、张从新、车丕珍、宋兵、王海、雷亮、柯思明、全文骏、李文凤、李永亮、吕磊、郑楠。

附录 A  
(资料性附录)  
各种能源折算标准煤参考系数

## 二苯基甲烷二异氰酸酯单位产品 能源消耗限额

各种能源折算标准煤的参考系数见表 A.1。

表 A.1 各种能源折算标准煤的参考系数

能源名称	平均低位发热量	折算标准煤系数
原煤	20 908 kJ/kg (5 000 kcal/kg)	0.714 3 kgce/kg
洗精煤	26 344 kJ/kg (6 300 kcal/kg)	0.900 0 kgce/kg
其他 洗煤	洗中煤	8 363 kJ/kg (2 000 kcal/kg)
	煤泥	8 363 kJ/kg~12 545 kJ/kg (2 000 kcal/kg~3 000 kcal/kg)
焦炭	28 435 kJ/kg (6 800 kcal/kg)	0.971 4 kgce/kg
原油	41 816 kJ/kg (10 000 kcal/kg)	1.428 6 kgce/kg
燃料油	41 816 kJ/kg (10 000 kcal/kg)	1.428 6 kgce/kg
汽油	43 070 kJ/kg (10 300 kcal/kg)	1.471 4 kgce/kg
煤油	43 070 kJ/kg (10 300 kcal/kg)	1.471 4 kgce/kg
柴油	42 652 kJ/kg (10 200 kcal/kg)	1.457 1 kgce/kg
煤焦油	33 453 kJ/kg (8 000 kcal/kg)	1.142 9 kgce/kg
渣油	41 816 kJ/kg (10 000 kcal/kg)	1.428 6 kgce/kg
液化石油气	50 179 kJ/kg (12 000 kcal/kg)	1.714 3 kgce/kg
炼厂干气	46 055 kJ/kg (11 000 kcal/kg)	1.571 4 kgce/kg
油田天然气	38 931 kJ/m <sup>3</sup> (9 310 kcal/m <sup>3</sup> )	1.330 0 kgce/m <sup>3</sup>
气田天然气	35 544 kJ/m <sup>3</sup> (8 500 kcal/m <sup>3</sup> )	1.214 3 kgce/m <sup>3</sup>
煤矿瓦斯气	14 636 kJ/m <sup>3</sup> ~16 726 kJ/m <sup>3</sup> (3 500 kcal/m <sup>3</sup> ~4 000 kcal/m <sup>3</sup> )	0.500 0 kgce/m <sup>3</sup> ~0.571 4 kgce/m <sup>3</sup>
焦炉煤气	16 726 kJ/m <sup>3</sup> ~17 981 kJ/m <sup>3</sup> (4 000 kcal/m <sup>3</sup> ~4 300 kcal/m <sup>3</sup> )	0.571 4 kgce/m <sup>3</sup> ~0.614 3 kgce/m <sup>3</sup>
高炉煤气	3 763 kJ/m <sup>3</sup>	0.128 6 kgce/kg
其他 煤气	a) 发生炉煤气	5 227 kJ/m <sup>3</sup> (1 250 kcal/m <sup>3</sup> )
	b) 重油催化裂解煤气	19 235 kJ/m <sup>3</sup> (4 600 kcal/m <sup>3</sup> )
	c) 重油热裂解煤气	35 544 kJ/m <sup>3</sup> (8 500 kcal/m <sup>3</sup> )
	d) 焦炭制气	16 308 kJ/m <sup>3</sup> (3 900 kcal/m <sup>3</sup> )
	e) 压力气化煤气	15 054 kJ/m <sup>3</sup> (3 600 kcal/m <sup>3</sup> )
	f) 水煤气	10 454 kJ/m <sup>3</sup> (2 500 kcal/m <sup>3</sup> )

### 1 范围

本标准规定了以苯胺为原料生产的二苯基甲烷二异氰酸酯(简称 MDI)的单位产品能源消耗(简称能耗)限额的技术要求、统计范围和计算方法、节能管理与措施。

本标准适用于以苯胺为原料生产的 MDI 单位产品能耗的计算、考核,以及对新建或改扩建项目的能耗控制。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 2589 综合能耗计算通则
- GB/T 12723 单位产品能源消耗限额编制通则
- GB/T 13941 二苯基甲烷 4,4'-二异氰酸酯
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 23331 能源管理体系 要求

### 3 术语和定义

GB/T 12723 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**MDI 产品综合能耗 comprehensive energy consumption of diphenyl methane diisocyanate product**  
在报告期内,MDI 产品生产整个过程中实际消耗的各种能源总量。

#### 3.2

**MDI 单位产品能耗 comprehensive energy consumption per unit product of diphenyl methane diisocyanate**  
用单位产量表示的 MDI 的产品综合能耗。

### 4 技术要求

#### 4.1 MDI 单位产品能耗限定值

现有 MDI 生产装置单位产品能耗限定值应不大于 200 kgce/t。

#### 4.2 MDI 单位产品能耗准入值

新建或改扩建 MDI 生产装置单位产品能耗准入值应不大于 190 kgce/t。