

活页技术资料

M 6168 e
2008 年 1 月
取代 2005.01 版

®=巴斯夫公司注册商标
请将此活页资料加入您的“增塑剂”
文件夹中。

Hexamoli[®] DINCH

这是用于 PVC 和其他极性聚合物的增塑剂。
该产品可用于从毒理学观点来看特别敏感的应用场合。

化学本质

环己烷 1,2-二甲酸二异壬基酯

分子式： C₂₆H₄₈O₄

CAS 登记号： 166412-78-8 欧洲和亚洲
474919-59-0 美国

EC 编号： 431-890-2

供货规格

性质	指标	单位	测试方法(DIN/ASTM)
20°C时动态粘度*	44-60**	mPa.s	DIN 51562/D 445
20°C时的密度*	0.944-0.954	g/cm ³	DIN 51757/D 4052
铂-钴法色度	小于 40		DIN EN ISO 6271-2/D 5386
折光指数* n ²⁰ _D	1.460-1.466		DIN 51423/D 1045
酸值	小于 0.07	mgKOH/g	DIN EN ISO 2114/D 1045
酯含量	99.5 以上	%	气相色谱法, 按面积计***
水含量	小于 0.1	%, 重量	DIN 51777, 第 1 部分/E 203
邻苯二甲酸酯含量	小于 0.01	%	UV-BASF
金属含量			
铈, 砷, 钡, 锡	各小于 1	ppm	ICP-MS
铬, 铅, 汞, 硒	各小于 1	ppm	ICP-MS
镉	小于 0.6	ppm	ICP-MS

* 这些性质不是常规测定的项目。

** 用按 DIN 51562 测得的运动粘度与密度相乘计算。

*** 关于气相色谱的条件请参阅第 3 页(关于气相色谱的通用资料可从文献[1]查得)。

性质

Hexamoll DINCH 是一种无色透明、几乎完全脱除了水分的液体,及几乎完全察觉不到气味。它能溶于通常的有机溶剂,并能与所有常用于 PVC 中的低分子增塑剂混合和相容。**Hexamoll DINCH** 几乎完全不溶于水。

物性数据

以下物性数据是由巴斯夫公司的分析室测试得到的。它们并不代表对我们所销售产品的性能的任何有法律效用的担保。

摩尔质量 424.7 g/mol

倾点 -54°C (DIN ISO 3016)

蒸汽压	温度T[°C]	压力P[hPa]
	50	1.3×10^{-6}
	60	5.5×10^{-6}
	70	2.2×10^{-5}
	80	7.5×10^{-5}
	90	2.3×10^{-4}
	100	6.7×10^{-4}
	120	4.4×10^{-3}
	140	2.2×10^{-2}
	160	0.09
	180	0.31
	200	0.95
	220	2.6
	240	6.2
	260	13.9
	270	20.2

Antoine 常数	$\ln P = A + B/(C + T)$
(P 的单位为 bar,	A = 11.6057
T 的单位为°C)	B = -6601.25
	C = 155.61

(Antoine 常数是根椐在 190°C 到 270°C 的温度范围内和氮气氛围下用动态方法测定的蒸气压数据计算得出的。表中的数值都是用 Antoine 方程计算而得的。这些数据只能作为粗略的估测值。)

密度/粘度	温度 T[°C]	密度* ρ [g/cm ³]	动态粘度** η [mPa.s]
	5	0.9597	135
	10	0.9560	96
	20	0.9486	52
	30	0.9415	30
	40	0.9344	19
	50	0.9273	13

* 用巴斯夫公司测定的数据按下式计算得到:

$$\rho = (-0.00072T + 0.96205)$$

(ρ 为密度, 单位为 g/cm³; T 为温度, 单位为 °C)

** 用按 DIN 51562 方法测得的运动粘度与密度相乘而得。

溶液透明点温度 : 151°C
(5% S-PVC; K 值 71; DIN 53408)

20°C 时的表面张力 (DIN EN 14370): 30.7 mN/m

皂化值 (DIN EN ISO 3681): 264 mgKOH/g

分析资料 (气相色谱)

以下条件是根据色谱检定的实际经验确立的:

色谱柱: CP-Wax52CB[®]1*型毛细柱(聚乙二醇), 柱长 25m,
内径0.25mm, 膜厚: 0.2 μ m

温度: 进样器: 265°C (带分流)

炉温: 60°C 恒温,

然后以 3°C/分钟的速率升温至 250°C; 250°C: 52 分钟

检测器: 300°C

载气: 高纯度氮气 (约 1 毫升/分钟, 压力 110KPa) **或氦气

检测器: 氢焰检测器 FID (氢气/合成气比例约为 1:10) **补充气体

**

求值计算: 面积百分比法

* Varian,Inc 公司的注册商标

** 指导性数值, 请根据实际所用的仪器进行优化。

储存

Hexamoll DINCH 在合适的容器中, 40°C以下的温度下并且隔绝水分的条件下可存放一年以上。

文献 (节选)

[1]巴斯夫公司活页技术资料“气相色谱法测定纯度——溶剂和增塑剂类 (综述)” (TI-CIW/ES 001d)

安全

当使用该产品时, 应遵从物料安全数据表上的指引和信息, 应适当注意操作化学品所需要的防范。

注意

本资料中所包括的内容系根据我们目前的知识和经验水平而提供的。鉴于影响加工和应用的因素有很多, 加工者在这些资料的基础上仍有自行进行测试和试验的责任, 而这里的资料也不作为保证本产品具有某些性质或适用于某种用途目的的法律保证。作为本公司产品的提供对象的客户有尊重各种专有权利和遵守现行法律法规的责任。

2008年1月