

源自自然，伴您左右

AnyCoat[®]



自成立以来，乐天精密化学与韩国化学工业共同成长。

公司通过涉足从中间材料和基础化学产品到高附加值精细化学品的多个领域，发展成为世界领先企业。乐天并不满足于现有的成就，还在积极准备，争取实现新的飞跃。公司致力于开发先进材料，准备迎接更美好的未来，并巩固其行业地位。通过扩展生产线和开发新用途，实现了稳步增长。乐天精密化学的业务分为两大类：普通化学品和精细化学品。作为精密化学事业部的一部分，AnyCoat®因其高效和稳定的功能，被广泛用于制药和营养保健品行业，满足客户的各种需求。通过扩大应用范围并加强现有产品的质量，AnyCoat®能满足您多样化的配方需求。

内容

02 介绍

04 AnyCoat® 是

05 AnyCoat®证书

AnyCoat-C

06 基本特性

07 标准

08 化学结构和命名

09 功能类别

10 粉末特性

11 溶液特性

AnyCoat-P

12 基本特性

13 标准

14 化学性能

15 功能类别

16 粉末特性

17 溶液特性

18 AnyCoat®应用

19 包装

可互动的PDF

本篇内容以互动PDF的形式发布，包含导航页可到达文中的相关页面、快捷链接到相关网页以及观看视频等功能。



如何使用



BookMark



Contents List



Preview View



Download



Website Link



Videos



Related page



Preview Page



Next Page



AnyCoat® 是

AnyCoat® 是乐天精密化学制造的先进纤维素醚，专用于药品和保健品。

AnyCoat-C 是羟丙甲纤维素 (HPMC)

and AnyCoat-P 羟丙甲纤维素邻苯二甲酸酯 (HPMC-P),

AnyCoat® 完全符合美国药典、欧洲药典、日本药典和韩国药典 (USP/NF、EP、JP 和 KP)，此外还获得犹太认证、ISO 认证、美国DMF以及 EDQM 颁发的 CEP认证(欧洲药典适用性证书)。

AnyCoat-C提供多种粘度范围，从 3 到 100,000 mPa·s，广泛应用于片剂包衣、造粒、粘合剂、增稠剂、稳定剂以及植物胶囊的制作。

AnyCoat-P 用于肠溶包衣，能够有效保护活性药物成分 (API)，降低在胃部产生副作用的风险。

AnyCoat®证书

证书	认证机构	注解
药品生产许可	MFDS ¹⁾	1) 韩国食品药品安全局
Kosher	Orthodox Union	
ISO 9001	KGS ²⁾	2) 韩国燃气安全公社
DMF ³⁾	US FDA, NMPA ⁴⁾	3) 药品主文件 4) 中国国家药品监督管理局
CEP(COS) ⁵⁾	EDQM	5) 欧洲药典适用性证书
HALAL	KMF ⁶⁾	6) 韩国穆斯林联合会

AnyCoat®其他声明

- TSE/BSE 声明
- Non-GMO 声明
- 过敏原声明
- 残留农药声明
- 残留溶剂声明
- 杂质声明



AnyCoat-C

基本特性

CAS 号	9004-65-3
化学名	Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ether
通用名	Hypromellose, Hydroxypropylmethylcellulose
分子量	10,000 ~ 1,000,000
凝胶温度	40 ~ 90°C
自燃点	330°C
堆积密度	0.30 ~ 0.52 g/ml
休止角	35 ~ 44°
药典收录	USP/NF, EP, JP, KP, CODEX, JECFA, FCC, 等

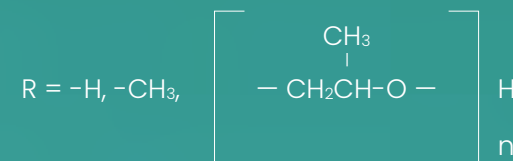
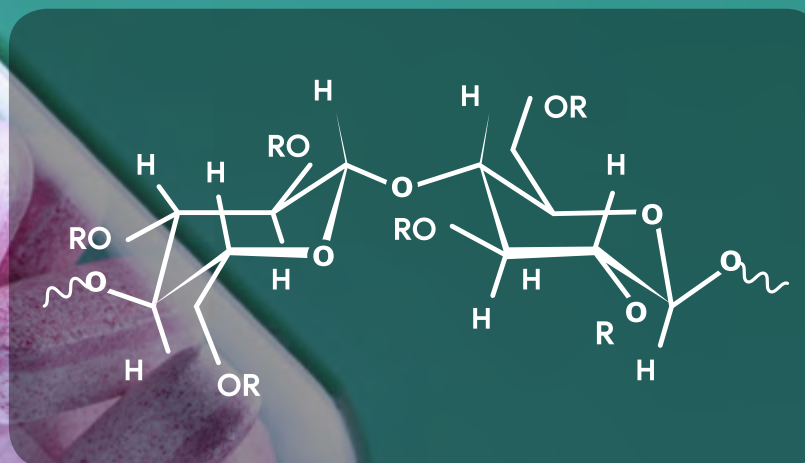
标准

检测	USP-NF 2021	EP10	JP18
鉴别	+	+	+
特性		+	
溶液外观		+	
pH (2% w/w 溶液)	5.0 ~ 8.0	5.0 ~ 8.0	5.0 ~ 8.0
表观粘度			
< 600mPa·s	正常值的80 ~ 120%	正常值的80 ~ 120%	正常值的80 ~ 120%
≥ 600mPa·s	正常值的75 ~ 140%	正常值的75 ~ 140%	正常值的75 ~ 140%
干燥失重	≤ 5.0%	≤ 5.0%	≤ 5.0%
炽灼残渣	≤ 1.5%	≤ 1.5% (sulfated ash)	≤ 1.5%
重金属	-	-	≤ 20ppm
甲氧基含量			
Type 2208	19.0 ~ 24.0%	19.0 ~ 24.0%	19.0 ~ 24.0%
Type 2910	28.0 ~ 30.0%	28.0 ~ 30.0%	28.0 ~ 30.0%
羟丙氧基的含量			
Type 2208	4.0 ~ 12.0%	4.0 ~ 12.0%	4.0 ~ 12.0%
Type 2910	7.0 ~ 12.0%	7.0 ~ 12.0%	7.0 ~ 12.0%

+ : 详细信息省略



化学结构



等级命名

取代

- A** HPMC 2910

- C** HPMC 2208

标准等级

A	N	6
B	N	4
C	N	10T
C	N	10T

粘度

- M** X 10

- H** X 100

- U** X 1,000

- T** X 10,000

Plus Plus 级别用于缓控释

功能类别



效用

用量

推荐级别

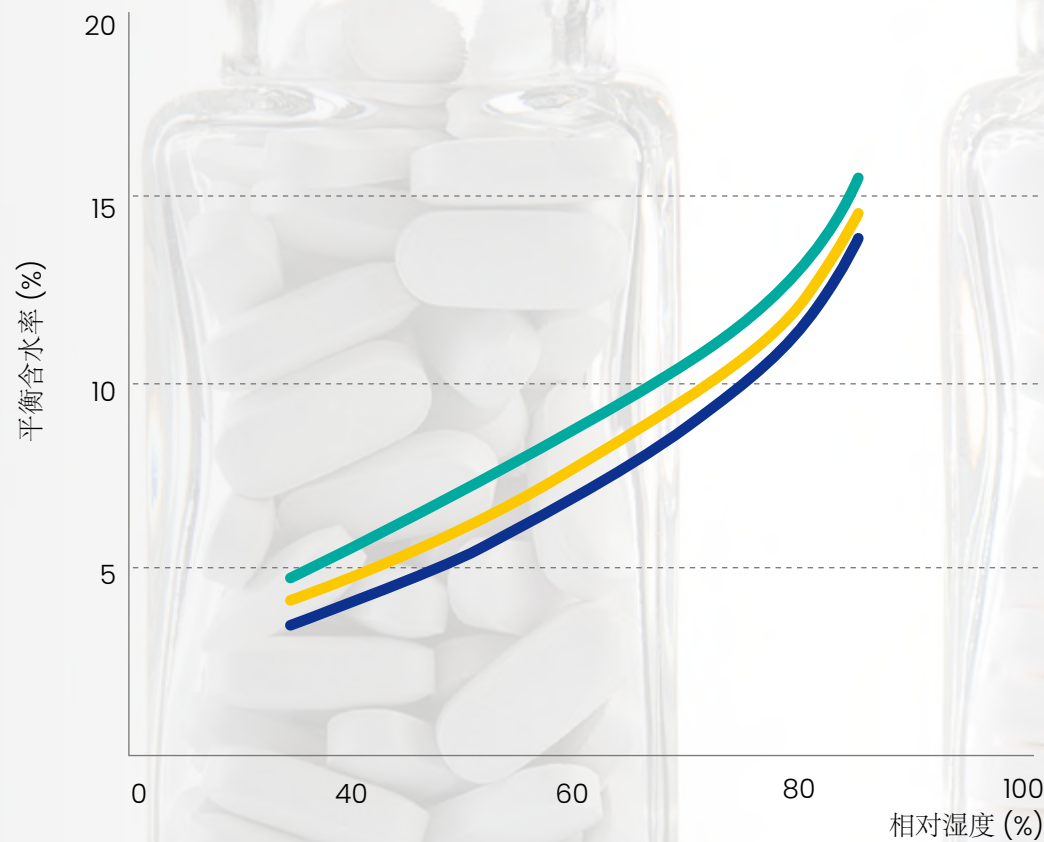
薄膜包衣水溶液	一旦溶于水并通过溶剂挥发，AnyCoat® 就能形成具有高强度的透明薄膜。	1 ~ 5% (包衣液 5 ~ 15%)	AN3 AN4 AN5 AN6 ANI5
胶囊	AnyCoat® 提供卓越的成膜和凝胶特性，制造出高品质的胶囊。	80 ~ 97%	AN4 / AW4 AN5 AN6 / AW6
延迟释放	与AnyCoat® 一起使用的亲水性骨架会水合形成凝胶层，控制药物释放模式。	10 ~ 80%	CNI0M / Plus CN40H / Plus CNI5U / Plus CNI0T / Plus AN40H / Plus
粘合剂 (湿法制粒)	AnyCoat® 提供粘合特性，增强片剂的硬度。	2 ~ 5%	AN3, AN4 AN5, AN6 ANI5, AN50
增稠剂	AnyCoat® 提供增稠特性。AnyCoat® 的粘度随着浓度的增加而指数级增加。	0.25 ~ 5%	CNI0M, CN40H CNI5U, CNI0T
固体分散体	作为固体分散的悬浮助剂和药物载体，AnyCoat® 提供了卓越的性能。	5% ~	AN3, AN4 AN5, AN6 ANI5

AnyCoat-C 粉末特性

相对湿度与平衡含水率的关系

平衡含水率是指 AnyCoat-C 粉末在长时间暴露于特定相对湿度条件下达到的稳定含水量。下图可用作预测长期储存的 AnyCoat-C 含水量的参考。

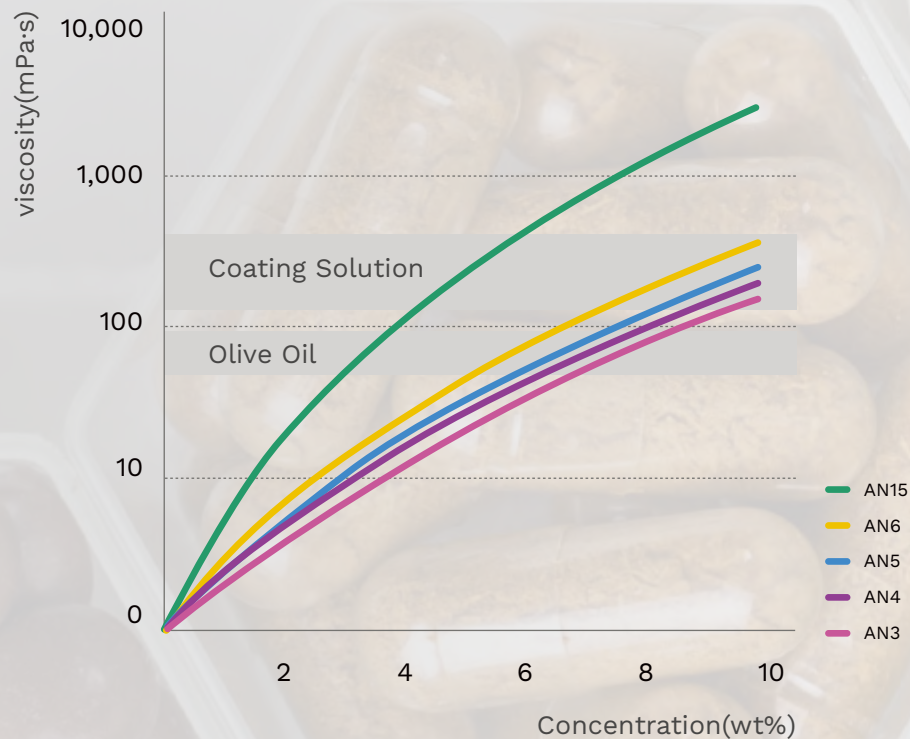
- 2208 type, 4,000mPa·s
- 2906 type, 4,000mPa·s
- 2910 type, 4,000mPa·s



AnyCoat-C 溶液特性

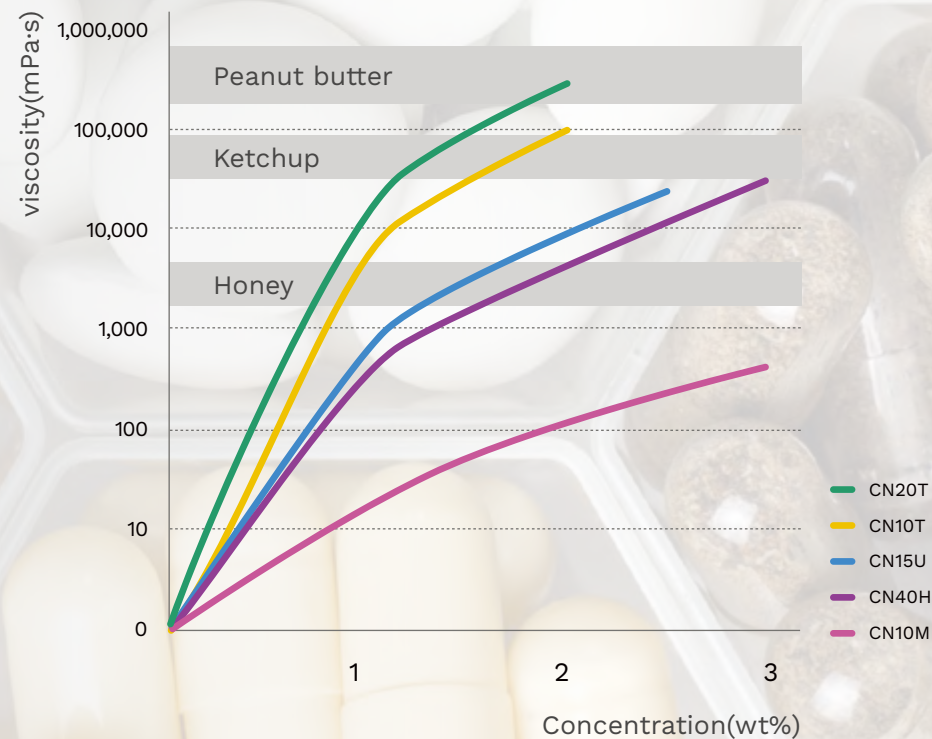
浓度/粘度关系

600mPa·s 以下: Ubbelohde 粘度计,
600mPa·s 以上: Brookfield 粘度计, 20°C



浓度/粘度关系

600cps 以下: Ubbelohde 粘度计,
600cps 以上: Brookfield 粘度计, 20°C



AnyCoat-P

基本特性

CAS 号

9050-31-1

化学名

Cellulose, 2-hydroxypropyl methyl ether phthalic acid ester

通用名

Hypromellose phthalate,
Hydroxypropylmethylcellulose phthalate

分子量

20,000 ~100,000

堆积密度

0.31 ~ 0.42 g/ml

休止角

33 ~ 38°

药典收录

USP/NF, EP, BP, JP, KP 等

标准

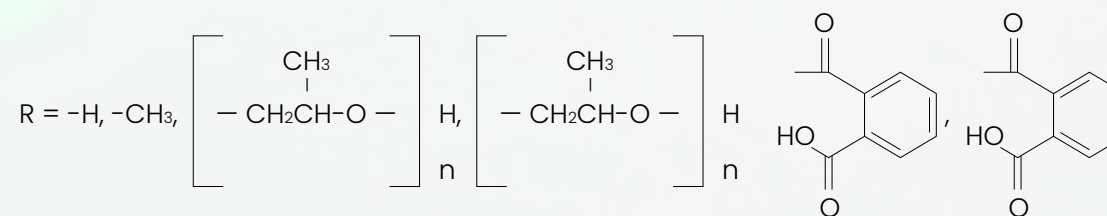
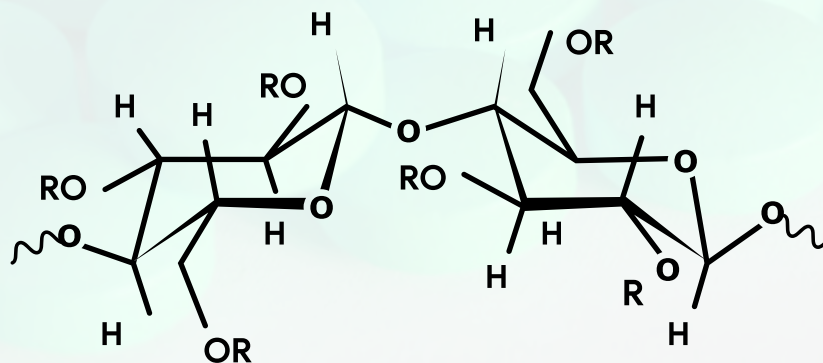
检测	USP-NF 2021	EP10	JP18
鉴别	+	+	+
特性		+	
pH	5.0 ~ 8.0	5.0 ~ 8.0	5.0 ~ 8.0
表观粘度	正常值的 80 ~ 120%	正常值的 80 ~ 120%	正常值的 80 ~ 120%
水	≤ 5.0%	≤ 5.0%	≤ 5.0%
炽灼残渣	≤ 0.2%	≤ 0.2% (Sulfated ash)	≤ 0.2%
重金属	-	-	≤ 10ppm
氯化物	≤ 0.07%	≤ 0.07%	≤ 0.07%
邻苯二甲酰基含量	21.0 ~ 35.0%	21.0 ~ 35.0%	Type 200731 : 27.0 ~ 35.0% Type 220824 : 21.0 ~ 27.0%
游离邻苯二甲酸	≤ 1.0%	≤ 1.0%	≤ 1.0%

+ : The detailed account omitted.

AnyCoat-P化学特性

Test	HP-55	HP-50
取代类型	200731	220824
粘度 (mm ² /s)	32 ~ 48	44 ~ 66
邻苯二甲酰基 (%)	27.0 ~ 35.0	21.0 ~ 27.0
不溶解的 pH 范围	Less than 5.5	Less than 5.0

化学结构



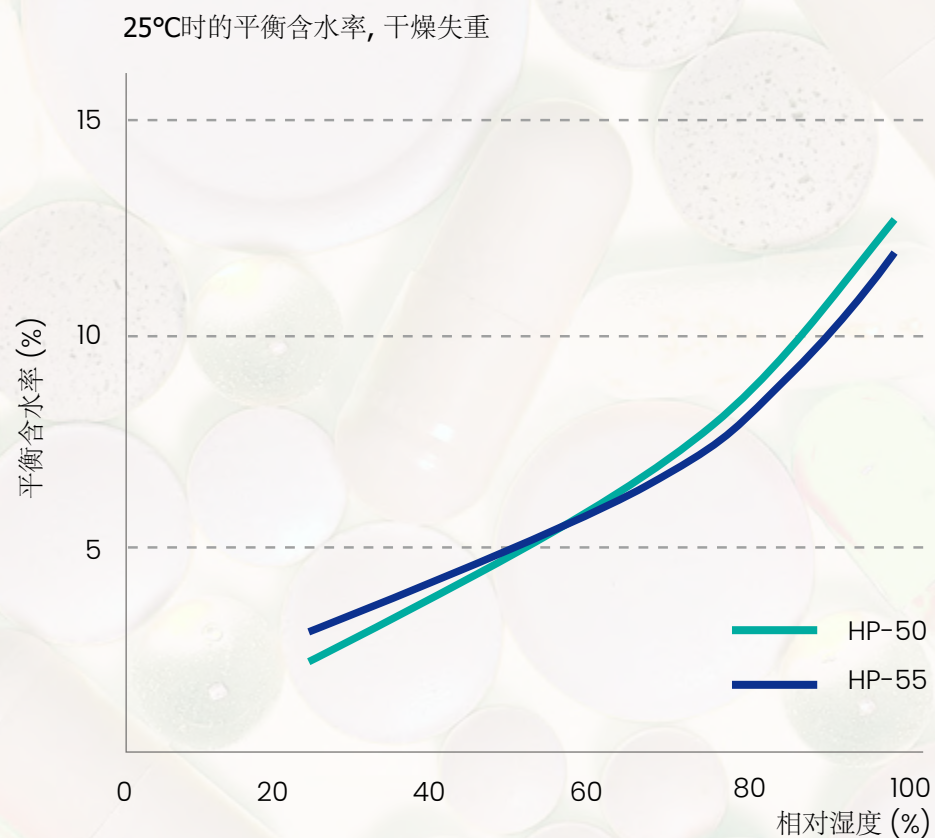
功能类别

功能类别	效用	用量	推荐级别
肠溶功能	耐胃酸性 - 片剂包衣 - 颗粒包衣 - 胶囊包衣	4 ~ 10% 5 ~ 25% 7 ~ 12%	HP-55
固体分散体	悬浮助剂和药物载体	5% ~	HP-50 / HP-55

AnyCoat-P 粉末特性

相对湿度与平衡含水率的关系

平衡含水率是指 AnyCoat-P 粉末在长时间暴露于特定相对湿度条件下达到的稳定含水量。下图可用作预测长期储存的 AnyCoat-P 含水量的参考。



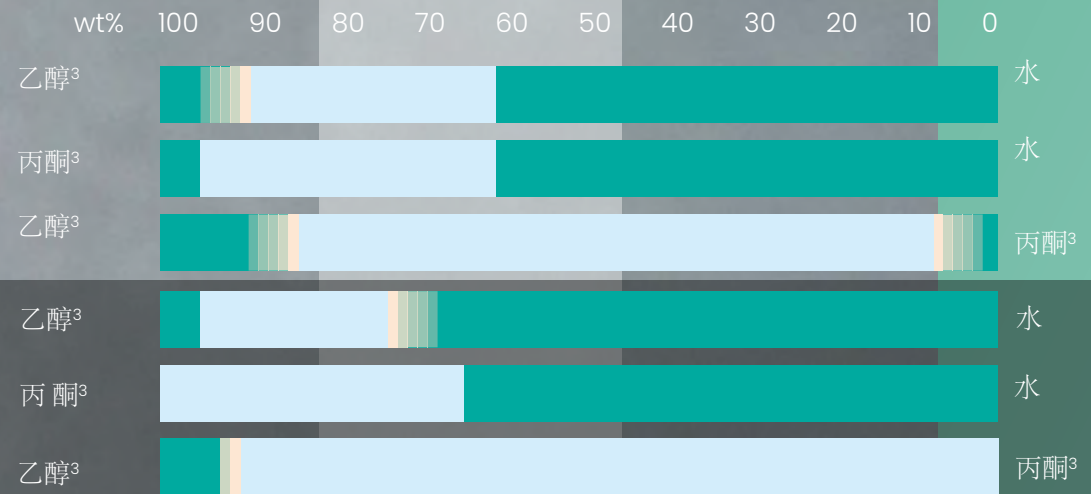
AnyCoat-P 溶液的特性

在有机溶剂中的溶解度

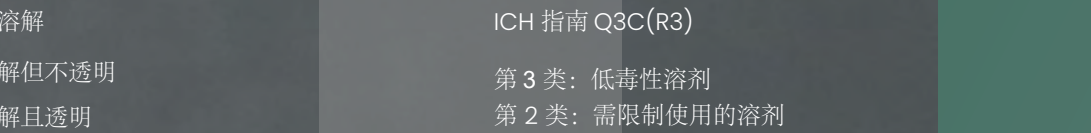
AnyCoat-P用于肠溶包衣时需要溶解于有机溶剂。
AnyCoat-P用于肠溶包衣时所使用的有机溶剂与混合溶剂的比例汇总于右侧图中。

常用的 AnyCoat-P 增塑剂包括 PEG 6000~8000、柠檬酸三乙酯、乙酰化单甘油酯等。通常，增塑剂的添加量为聚合物的 10% 至 25%。

HP-50



HP-55



ICH 指南 Q3C(R3)

第 3 类：低毒性溶剂

第 2 类：需限制使用的溶剂

AnyCoat®

在片剂中的应用

粘度	HPMC ¹⁾		HPMCP ²⁾	
	2910(AN)	2208(CN)	50	55
3	AN3		○ (65mPa·s)	○ (43mPa·s)
4	AN4 / AW4 ³⁾			
5	AN5			
6	AN6 / AW6 ³⁾			
15	AN15			
50	AN50			
100(10M)		CN10M / Plus ⁴⁾		
4,000(40H)	AN40H / Plus ⁴⁾	CN40H / Plus ⁴⁾		
15,000(15U)		CN15U / Plus ⁴⁾		
100,000(10T)		CN10T / Plus ⁴⁾		

1) 粘度: 2%, 20°C, USP

2) 粘度: 10% @ 甲基氯化物: 甲醇 = 1:1, 20°C, USP

3) 白色等级, 用于降低黄度

4) **Plus 级别**, 用于缓控释

AnyCoat-C Plus 级别的优势如下:

- 优化的粒度分布, 用于控制释放
- 片剂特性 (如重量和含量均匀性) 的可重现性
- 流动性显著提升, 确保直接压片工艺的优异性能
- 在造粒过程中具有良好的片剂硬度

AnyCoat-C Plus 级别如下:

级别		CN10M Plus	CN40H Plus	CN15U Plus	CN10T Plus	AN40H Plus
粘度 (mPa·s)	Label	100	4,000	15,000	100,000	4,000
	Range	80~120	3,000~5,600	11,250~21,000	75,000~140,000	3,000~5,600
MeO(%)		22 ~ 24				28 ~ 30
HPO(%)		7.5 ~ 9.5		8.5 ~ 10.5		8.5 ~ 10.5
#230M ↓ (%)		50 ~ 80				

包装

包装

内衬聚乙烯双层袋的纤维桶

净重

AnyCoat-C : 2910型号 - 25kg,
2208型号- 20kg

AnyCoat-P : 20kg



