

应用于胶粘剂和密封胶的 特种化学品

可提供高强度和高柔韧性
的高品质产品系列



高性能胶粘剂生产商的全球合作伙伴

作为全球领先的高性能基础原料和特种化学品生产商，我们提供丰富多样的原材料，包括多元醇、异氰酸酯单体、分散单体、异氰酸酯交联剂等 – 均可用于配制各种不同类型的胶粘剂和密封胶。无论您关注的领域是汽车、鞋材、家具、地板或其他行业，柏斯托都能提供符合您特定要求和应用的原材料。

最近几年，我们完成了许多重要的收购，大大增强在聚氨酯产业链上原材料供应能力，扩充了原材料的供应品种，同时涉足了胶粘剂和密封胶的原料供应。在我们的

产品组合中，可提供粘接性能卓越并持久、粘接速度快、VOC 含量低、不黄变及许多其他优异性能的产品，让您的胶粘剂或密封胶在市场上脱颖而出。

全球化的销售网络和生产基地，让我们的供应及时，并能提供本地支持和服务。在世界的任何地方，您都可以选择柏斯托作为您可以信任的合作伙伴。





用于优质胶粘剂和密封胶的特种化学品

柏斯托可提供用于市场主要的胶粘剂和密封胶产品的一系列特种化学品:

- ➔ 溶剂型聚氨酯胶粘剂和密封胶
- ➔ 热塑型和反应型热熔胶
- ➔ 水性聚氨酯胶粘剂
- ➔ 膨胀型密封胶

	溶剂型聚氨酯胶粘剂和密封胶	热塑型和反应型热熔胶	水性聚氨酯胶粘剂	膨胀型密封胶
Capa™ 多元醇	•	• ¹⁾	•	
Capa™ 热塑性己内酯料		•		
异氰酸酯单体 (HDI、IPDI、TDI: Scuranate™)	•	• ²⁾	•	
分散单体: Bis-MPA、Ymer™			•	
Tolonate™ 聚异氰酸酯	•			
Easaqua™ 聚异氰酸酯			•	
烷氧基化合物	•			
Oxymer™ 碳酸酯二元醇			•	
Charmor™ 多元醇				•

• = 建议使用

¹⁾ 用于无纺布粘接、内衬贴合以及鞋尖与鞋跟

²⁾ 用于结构胶、纺织品贴合、书本装订和鞋材

应用于:

溶剂型聚氨酯胶粘剂和密封胶

寻找溶剂型胶粘剂解决方案

溶剂型胶粘剂和密封胶在应用时需要满足粘接强度和柔韧性的要求。例如，它们应具有适当的蠕变性能和开放时间，以便有合适的粘合时间，同样在合适的粘合时间内应在几种基材上均有较好的粘合力。

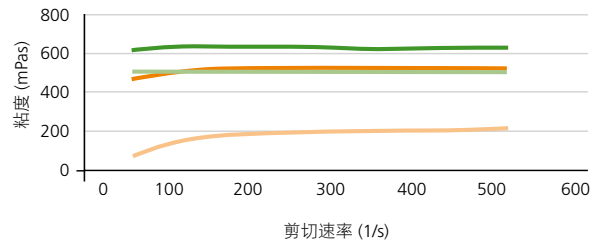
柏斯托提供特种化学品已成功应用于溶剂型聚氨酯胶粘剂配方中，例如：Capa™ 多元醇、异氰酸酯单体、Tolonate™ 脂肪族异氰酸酯和烷氧基化液态多元醇。

Capa™ 多元醇 – 引领溶剂型胶粘剂新性能

Capa™ 多元醇因其有广泛的分子量而拥有特殊的用途。典型的终端应用有包装材料的复膜胶、真空吸塑胶、鞋底和鞋面的粘合、纺织物粘合、磁带胶、胶带、汽车内外件胶。

主要优点:

- ➔ 非常优异的耐水解性
- ➔ 优异的低温柔韧性及较宽的温度使用范围
- ➔ 优异的耐油性及耐紫外线稳定性
- ➔ 提供优异的抗剪切强度
- ➔ 低粘使工艺简单化，并降低产品的 VOC



2000 Mw 己二酸己二醇酯类 2000 Mw 己二酸丁二醇酯类
2000 Mw 己二酸乙二醇酯类 Capa™ 2200





Tolonate™ 聚异氰酸酯 – 1K 和 2K 溶剂型配方的交联剂

Tolonate™ 系列包括用于 1K 热活化配方的封闭聚异氰酸酯的 Tolonate™ D2，以及用于 2K 的 HDI 衍生物（多官能度的三聚体和缩二脲）。它们可用于各种领域的胶粘剂，例如软包装、木器和家具、汽车应用、鞋材和体育用品等。

主要优点：

- ➔ 可广泛地应用于各种材料的粘合，并均能满足要求
- ➔ 出色的耐久性 / 长久粘结性
- ➔ 耐老化，不黄变
- ➔ 高透明性
- ➔ 低粘度

	Tolonate™ HDB 类型 (HDI 缩二脲)	Tolonate™ HDT 类型 (HDI 三聚体)
更低 VOC	•	••
稀释稳定性	•	•
与多元醇相容性	+ 与聚酯相容	+ 与丙烯酸相容
耐久性	•	••
粘合力	••	•

Scuranate™ TDI 和脂肪族异氰酸酯单体 – 用于耐久，不黄变配方

为聚氨酯预聚物的化学合成提供：包括 2, 4 和 2, 6 异构体的不同比例混合物的 Scuranate™ TDI 系列及两种主要类型的脂肪族异氰酸酯、可改进树脂柔性的 HDI（六亚甲基二异氰酸酯），以及提供卓越硬度和耐化学性的 IPDI（异佛尔酮二异氰酸酯）。

烷氧基化聚醚多元醇 – 提高卓越的最终性能

我们的聚醚多元醇、烷氧基化多元醇包含一系列液态多元醇，其主要用作辐射固化体系的活性稀释剂。烷氧基化多元醇可以降低配方的粘度，获取所需的工艺条件和必要的性能。它为高端胶粘剂制造商创造机会，实现特定的性能优势，包括提高基材润湿性和在难粘基材上的粘合力。

应用于:

亲水性聚氨酯胶粘剂

低 VOC 排放成为必要时

如果您从事的领域使用溶剂型胶粘剂不适宜或有潜在风险时，例如在长期使用的内饰或有爆炸风险的区域，水性胶粘剂可以提供合适的解决方案。水性胶粘剂 VOC 超低或不含 VOC，具有环保优势，因此可以实现健康、安全的室内环境。

我们提供用于水性聚氨酯胶粘剂产品包括用于合成水性聚氨酯分散体 (PUD) 的全系列产品，其中有作为软段的 Capa™ 多元醇、Oxymer™ 碳酸酯二元醇、HDI、IPDI、TDI 单体以及分散单体 Bis-MPA 和 Ymer™。此外，我们还提供 Easaqua™ WAT 系列的自乳化聚异氰酸酯的 2K 水性聚氨酯的交联剂。PUD 胶粘剂的应用领域包括鞋材、木器、家具、汽车内饰和外饰件。

柏斯托 Capa™ 在水性胶粘剂领域的应用 – 增加强度和柔韧性

柏斯托 Capa™ 多元醇作为软段广泛应用于水性聚氨酯分散体中。

主要优点:

- ➔ 优良的耐高温性
- ➔ 可控制，稳定的开放时间
- ➔ 较宽的使用温度
- ➔ 良好的耐水解性
- ➔ 优异的粘接强度

	Capa™ 多元醇	PTMEG	丁基己二 酸酯
压缩形变	+	--	-
拉伸强度	+	-	+
耐水解性	+	++	-
耐油性	+	-	+
较高的有效温度 范围	+	--	-
低温抗弯性	+	+	-
抗剪切和抗撕裂	+	-	+
抗紫外线性	+	-	+
粘度	+	+	-
分子量分布	++	-	-

* NEO: 新戊二醇; BDO: 丁二醇
软段多元醇赋予预聚体和 PUD 的性能优势。



Oxymer™ – 顶尖性能多元醇

Oxymer™ 聚碳酸酯具有传统聚碳酸酯二元醇的所有优势，包括出色的水解稳定性和户外耐用性。Oxymer™ C 等级的产品拥有 Oxymer™ M 优越性能的同时还有出色的柔韧性和粘合性能。

Scuranate™ TDI、HDI 和 IPDI 异氰酸酯单体 – PU 合成的重要原料

TDI、HDI 和 IPDI 单体广泛用于 PU 预聚体（包括 PUD）合成。IPDI 具有优异的光稳定性和耐候性，而 HDI 具有出色的柔韧性。TDI 的化学反应活性比脂肪族异氰酸酯要高，普遍用于没有耐光性要求的应用中。

Bis-MPA 和 Ymer™ N120 分散单体 – 易于聚氨酯分散体合成配方中

柏斯托提供的分散基团有用于离子型和非离子型 PUD 的合成。Bis-MPA 广泛用于胶粘剂中的阴离子 PUD 的合成，

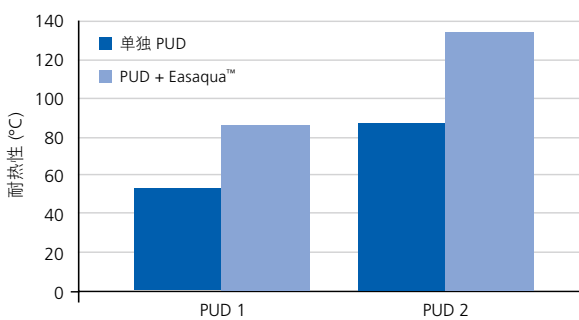
通常在合成配方中的添加量为质量比的 2-3%。Ymer™ N120 提供非离子稳定性，可以沿聚合物骨架构建以提供有效的非离子稳定性。

Easaqua™ 系列 – 易于水性体系的脂肪族异氰酸酯

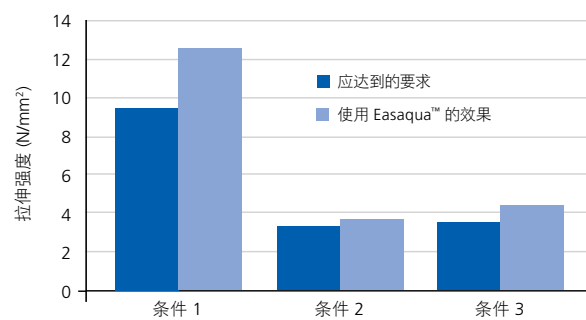
Easaqua™ WAT 系列是用于 2K 水性聚氨酯配方可自乳化的聚异氰酸酯交联剂，Easaqua™ WT1000 为用于单组份烘烤配方中乳液状交联剂。Easaqua™ 产品为可用于高性能，超低 VOC 环保型配方中。使用 Easaqua™ 的胶粘剂可用于木器、家具、汽车工业、鞋材和体育用品等领域。

主要优点：

- ➔ 与多种水性树脂相容
- ➔ 优异的初始粘接强度 => 高产率
- ➔ 持久粘接性
- ➔ 耐老化，不黄变/高美观性
- ➔ 最佳的耐热性和耐湿性



用于木器的 PUD + 3% Easaqua™ WAT-1
耐热性：在 PUD 中加入 Easaqua™ WAT 产品可以大大提高耐热性。



VA 聚合物 + 5% Easaqua™ X WAT-4 的分散
耐热性和耐湿性：在水性树脂中加入 Easaqua™ WAT 产品可通过 D4 级别的测试标准。

应用于:

热塑性和反应型热熔胶

快速粘接的挑战

热熔胶是反应型（即湿固化或双组份）或热塑性。因热熔胶本身具有些典型的特性，故可加热活化，粘接迅速。由于无需溶剂，因此与溶剂型胶粘剂相比，这些胶粘剂在 VOC 含量方面具有关键的优势，它们的 VOC 含量很低甚至完全没有。

热塑性和反应型热熔胶在日常生活中十分常见，例如鞋材、纺织品、汽车、包装、木器、电子以及许多其他快速发展的行业。柏斯托提供的 Capa™ 可应用于热塑性热熔胶中。有关详细信息，请参阅第 10 页的产品数据摘要。

Capa™ 热塑性产品 – 可赋予热塑性胶粘剂独特的性能

Capa™ 热塑性系列可作为 100% 树脂使用，也可与其他聚合物或填料结合使用。常见用途包括无纺布热熔胶、无纺布粘接、内衬贴合以及鞋尖与鞋跟。

主要优势:

- ➔ 低熔融粘度，易于使用并具有良好的基材渗透性
- ➔ 低玻璃化温度 (-60 °C)，良好的低温性能
- ➔ 在皮革及其他油滑基材上具有优异的粘接性
- ➔ 50% 的结晶度、具有较高伸长率的刚性聚合物
- ➔ 可生物降解，无毒

Capa™ 也可用于复膜胶和反应型热熔胶。





应用于:

膨胀型密封胶

Charmor™ – 用于防火膨胀型密封胶的膨胀型体系
膨胀型体系为建筑行业中理想的防护型密封胶，以及电气、电子和运输行业的塑料件的防火。基于 Charmor™ 的膨胀型密封胶形成焦化层，可保护建筑及建筑内的人员。此焦化层可以减缓火势的蔓延、减少热量并将危险的烟雾降至最少，其效率高于任何其它产品，有利于人群安全疏散并减小对建筑物结构的损坏。

Charmor™ 系列确信可为钢、木等表面提供最佳的性能与保护。如需详细了解用于膨胀型体系的 Charmor™，请参阅 Charmor™ 手册。



请到 www.perstorp.com 与我们的专家
讨论您对配方及特性的要求

产品数据表

用于溶剂型体系的 Capa™

	类型	起始剂*	分子量	羟值 (mg KOH/g)	酸值 (mg KOH/g)	粘度 (60 °C 时)	熔点范围 (°C)
Capa™ 2302	二元醇	BDO	3,000	37	< 0.25	1,100	50-60
Capa™ 2302A	二元醇	BDO	3,000	37	< 0.05	1,100	50-60
Capa™ 2304	二元醇	DEG	3,000	37	< 0.25	1,050	50-60
Capa™ 2402	二元醇	BDO	4,000	28	< 0.25	1,670	55-60
Capa™ 3050	三元醇	TMP	540	310	< 1.00	160	0-10

* BDO: 丁二醇, DEG: 二甘醇, TMP: 三羟甲基丙烷

Capa™ 在热熔和反应型热熔胶以及复膜胶领域的应用

	分子量	供货形式	羟值 (mg KOH/g)	熔融指数*
Capa™ 6250	25,000	颗粒	约 5	9
Capa™ 6400	37,000	颗粒	约 4	40
Capa™ 6430	43,000	颗粒	约 5	13
Capa™ 6500	50,000	颗粒	约 2	7
Capa™ 6506	50,000	粉末	约 2	7
Capa™ 6800	80,000	颗粒	约 1	3

* 通过重 2.16 千克的 1" PVC 模具在指定温度下测得, 其中 Capa™ 6250、6400 和 6430 为 80 °C, 其他系列为 160 °C

Capa™ 在水性体系中的应用

	类型	起始剂*	分子量	羟值 (mg KOH/g)	酸值 (mg KOH/g)	粘度 (60 °C 时)	熔点范围 (°C)
Capa™ 2200A	二元醇	NEO	2,000	56	< 0.05	480	40-50
Capa™ 2302	二元醇	BDO	3,000	37	< 0.25	1,100	50-60
Capa™ 2402	二元醇	BDO	4,000	28	< 0.25	1,670	55-60
Capa™ 3050	三元醇	TMP	540	310	< 1.00	160	0-10

* NEO: 新戊二醇, BDO: 丁二醇, TMP: 三羟甲基丙烷

分散单体

	外观	官能团	羟值 (mg KOH/g)	分子量 (g/mol)	粘度, mPas (°C)
Bis-MPA	晶体	2 个羟基, 1 个羧基	835	134.4	不适用
Ymer™ N120	腊状	2 个羟基	110	1,000	60 (50)

脂肪族异氰酸酯单体

	外观	异氰酸酯型	颜色, APHA	可水解氯, ppm	总氯, ppm
IPDI (异佛尔酮二异氰酸酯)	液态	脂环族	≤ 30	< 200	< 400
HDI (六亚甲基二异氰酸酯)	液态	脂肪族	≤ 15	< 350	< 1,000

芳香族异氰酸酯单体

	化学描述	比重 25 °C	粘度 (mPas) 25 °C	可水解 氯化物 (%)	总酸度 (%)	颜色 APHA
Scuranate™ T80	TDI 80/20	1.22	3	< 0.007	< 0.0015	< 15
Scuranate™ T65	TDI 68/32	1.22	3	< 0.010	< 0.003	< 25
Scuranate™ T100	2,4 TDI	1.22	3	< 0.015	< 0.013	< 25
Scuranate™ TX	TDI 95/5	1.22	3	< 0.010	< 0.0010	< 30

产品数据表

用于溶剂型和无溶剂 PU 配方的 Tolonate™

	色度 ¹⁾	粘度 ²⁾ (mPas)	NCO ³⁾ (%)	游离单体 (%)	固含量 (%)	溶剂 类型	容积密度 (25 °C 时) (kg/m ³)	闪点 ⁴⁾ (°C)	当量 (g) (3)
Tolonate® HDB	≤ 40	9,000±2,000	22.0±1.0	< 0.3	100	–	1,120	> 120	191
Tolonate™ HDB-LV	≤ 40	2,000±500	23.5±1.0	< 0.3	100	–	1,120	> 120	179
Tolonate™ X FD 90 B	≤ 60	2,000±1,000	17.4±0.6	< 0.5	90	B	1,130	48	240
Tolonate™ HDT	≤ 40	2,400±400	22.0±0.5	< 0.2	100	–	1,160	> 120	191
Tolonate™ HDT-LV	≤ 40	1,200±300	23.0±1.0	< 0.2	100	–	1,160	> 120	183
Tolonate™ HDT-LV2	≤ 40	600±150	23.0±1.0	< 0.5	100	–	1,131	> 120	182
Tolonate™ D2	≤ 40	3,250±750	11.2*	–	75±2	S	1,060	49	370

¹⁾ Hazen 或 APHA ²⁾ 25 °C 时 ³⁾ 交付形式 ⁴⁾ 在闭杯中, S: 芳香烃, B: 乙酸丁酯, * 封闭 NCO

水性脂肪族异氰酸酯

	25 °C 时的粘度 (mPas)	NCO (%)	固含量 (%)	不含 APEO, 不含壬酚乙醇酯
Easaqua™ WT 1000	3,200	9.4	63	
Easaqua™ WAT	4,000	19.0	100	
Easaqua™ WAT-1	1,400	21.7	100	
Easaqua™ X WAT-3	1,150	21.5	100	•
Easaqua™ X WAT-4	4,000	18.6	100	•

烷氧基化合物

	官能度	羟值 (mg KOH/g)	分子量 (g/mol)	粘度 (mPas, 23 °C)	一般	建议应用 光固化	聚氨酯
Polyol R2395	2	395	276	350		•	•
Polyol R2490	2	490	220	170		•	•
Polyol 3165	3	165	1,014	350	•		•
Polyol 3380	3	380	444	360	•	•	
Polyol 3610	3	610	275	700			•
Polyol 3611	3	611	275	700			•
Polyol 3940	3	940	179	4,000			•
Polyol 3990	3	990	170	4,500	•		•
Polyol R3215	3	215	795	340	•	•	
Polyol R3430	3	430	398	400		•	
Polyol R3530	3	530	308	2,000	•	•	•
Polyol R3600	3	600	275	700		•	

Oxymer™ 碳酸酯二元醇

	外观	官能团	羟值 (mg KOH/g)	分子量 (g/mol)	粘度, mPas (°C)	化学组成
聚碳酸酯二元醇*						
Oxymer™ M112	粘性液体	2 个羟基	112	1,000	1,100 (75)	聚碳酸酯
Oxymer™ C112	粘性液体	2 个羟基	112	1,000	1,500 (75)	聚碳酸酯

* 开发和实验产品

用于膨胀型密封胶的 Charmor™

	熔点 (°C)	水溶性 (室温下, %)	典型羟值 (mg KOH/g)	密度 (kg/m ³)	粒径
Charmor™ PM	260	5.25	1,645	1,400	< 40 μm 通常 98%
Charmor™ PT	250	4.70	1,615	1,400	< 40 μm 通常 98%
Charmor™ DP	222	0.22	1,325	1,370	< 40 μm 通常 98%
Charmor™ PP100	170	0.2	1,050	1,320	< 250 μm



您的成功秘诀

柏斯托集团是值得信赖的全球特种化学品领导者，致力于为您提供唾手可得的创新服务。我们的绩效文化以 130 年的卓越经验为根基，为您提供有机化学、工艺技术和应用开发领域的全套解决方案。

我们生产的多用途中间体可满足您的业务需求，为您的产品和工艺提高质量、增强性能、增加利润。然后，您可以满足市场需求，提供更安全、更轻便、更耐用、更环保的最终产品 – 用于航空航天、航海、涂料、化工、塑料、工程和建筑行业，以及汽车、农业、食品、纺织、造纸和电子应用。

我们依托可靠的业务实践以及对反应能力和灵活性的全球承诺作为坚强的后盾。从战略高度入手，我们在亚洲、欧洲和北美建造了工厂，并在各主要市场设立了销售代表处，通过这一切可保障优异的质量、产能和交付安全性。同样地，我们将产品和应用帮助与最佳的技术支持相结合。

我们着眼未来，致力于开发更智能、更安全的产品和可持续的工艺，降低对环境的影响，在新兴化学应用领域创造真正的价值。关于积极创新和责任的这一基本信念不仅适用于我们自己的业务，同样也适用于与您的业务合作。在实现这一信念的过程中，我们与您一道创建成功秘诀，增益您的业务，也增益您的客户。

请访问 www.perstorp.com 获得成功秘诀。