

适用于S-PVC的KURARAY POVAL™牌号

技术数据表

特点

改性或未改性聚乙烯醇(PVOH)各类牌号 具有不同的聚合度、醇解度和共聚改性单体。

建议用途

用作 PVC 悬浮聚合的主分散剂和辅助分散剂。

外观：无色至深黄色，几乎无色，细颗粒。

规格

出货之前，我方的质管部门会测定各批产品的数据。

牌号名称	粘度 ⁽¹⁾ [mPa·s]	醇解度[mol%]	非挥发物 ⁽²⁾ 含量[%]	灰分 ⁽³⁾ [%]	pH	
KURARAY POVAL™	32-80	29.0 - 35.0	79.0 - 81.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0-7.0
	35-80	32.0 - 38.0	79.0 - 81.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0-7.0
	40-80E	37.0 - 45.0	79.0 - 81.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0-7.0
	48-80	45.0 - 51.0	78.5 - 80.5	97.5 ± 2.5	≤0.2	5.0-7.0
	L-8	5.0 - 5.8	69.5 - 72.5	98.5 ± 1.5	≤1.1	5.0-7.0
	L-9	5.5 - 6.1	69.5 - 72.5	98.5 ± 1.5	≤1.1	5.0-7.0
	L-9-78	6.0 - 6.7	76.5 - 79.0	97.5 ± 2.5	≤1.2	4.5-7.0
	L-9P	6.2 - 7.2	71.5 - 73.5	98.5 ± 1.5	≤0.5	5.0-7.0
	L-10	5.0 - 7.0	71.5 - 73.5	97.5 ± 2.5	≤1.1	5.0-7.0
	L-11	5.5 - 7.5	71.5 - 73.5	98.5 ± 1.5	≤0.4	5.0-7.0
	L-508W	6.0 - 7.0	71.5 - 73.5	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0-7.0
	44-88	40.0 - 48.0	87.0 - 89.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0-7.0
	49-88	45.0 - 52.0	87.0 - 89.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0-7.0
	55-95	50.0 - 60.0	95.0 - 96.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0-7.0

1) 根据 DIN 53015 / JIS K 6726, 20 °C 下的 4 % 溶液

2) 根据 DIN 53189 / JIS K 6726, 在 105 °C 下干燥 3 小时后

适用于S-PVC的KURARAY POVAL™牌号

技术数据表

3) 按 Na₂O 进行计算

牌号名称	粘度 ⁽¹⁾ [mPa·s]	醇解度[mol%]	非挥发份 ⁽²⁾ [%]	灰分 ⁽³⁾ [%]	pH
KURARAY POVAL™	辅助分散剂				
LM-10 HD	4.5 - 5.7	38.0 - 42.0	98.5 ± 1.5	≤0.6	不适用
LM-20	3.0 - 4.0	38.0 - 42.0	98.5 ± 1.5	≤1.0	不适用
LM-30	9.3 - 10.3 ⁽⁴⁾	45.0 - 51.0	98.5 ± 1.5	≤0.6	不适用
LM-40 HT	3.1 - 4.3	38.0 - 42.0	98.5 ± 1.5	≤1.5	不适用

1 根据 DIN 53015 / JIS K 6726, 20 °C 下的 4 % 1:1 甲醇/水溶液

2 根据 DIN 53189 / JIS K 6726, 在 105 °C 下干燥 3 小时后

3 按 Na₂O 进行计算

4 20 °C 下的 10 % 1:1 甲醇/水溶液

工艺

KURARAY POVAL™溶液制备

KURARAY POVAL™ L 级被归类为中等水解度的聚乙烯醇，其水解度从 69.5 至 79.0%OH 不等。因此，它们是冷水可溶的，溶液可以在冷水或热水中制备。

将 KURARAY POVAL™L 缓慢加入搅拌着的冷水搅拌釜中，以避免结块。可以使产品通过粗筛网（10 目），以移除在配制过程中可能掉入溶解槽的任何无关杂物。在加入 L 系列 PVA 之后，搅拌下加热至 70 - 80°C。溶解槽中应充分搅拌以有效溶解，但搅拌不要太剧烈，避免形成泡沫。搅拌 2 小时或直到溶液均匀。然后将溶液冷却至浊点以下以获得澄清溶液。然后可以分析溶液浓度并对加入量进行相应调整。在将溶液泵送至装料容器或反应器之前，将溶液通过 200 微米过滤器，作为最终的“清洁过程”。L 级产品存在浊点，必须将制备好的溶液存储在产品浊点以下，以避免在存储过程中分层。

KURARAY POVAL DH-80 级别聚乙烯醇，其醇解度为 79.0 至 81.0。因此，它们仅可溶于热水，并且只能使用热水制备溶液。

将 KURARAY POVAL™部分水解的聚乙烯醇缓缓加入搅拌着的冷水溶解槽中，以避免结块。可以使产品通过粗筛

适用于S-PVC的KURARAY POVAL™牌号

技术数据表

网（10目），以移除在配制过程中可能掉入溶解槽的任何无关杂物。添加所有 KURARAY POVAL™后，搅拌加热至 80-90 °C。应保持充分搅拌以有效溶解，但搅拌不要太剧烈，以免产生泡沫。保温 2 小时或直到溶液均匀。然后将溶液冷却至浊点以下以获得澄清溶液。然后可以分析溶液浓度并对加入量进行相应调整。在将溶液泵送至装料容器或反应器之前，将溶液通过 200 微米过滤器，作为最终的“清洁过程”

KURARAY POVAL 88%和 95%水解度的聚乙烯醇被分类为高水解聚乙烯醇，其醇解度在 87.0-96.0%OH 之间。因此，它们仅可溶于热水，并且只能使用热水制备溶液。

将 KURARAY POVAL™高醇解度 PVA 缓缓加入到搅拌着的冷水溶解槽中，以避免结块。可以使产品通过粗筛网（10目），以移除在配制过程中可能掉入溶解槽的任何无关杂物。添加完 KURARAY POVAL™后，将溶液搅拌加热至 90-95 °C。溶解槽应充分搅拌以有效溶解，但搅拌不要太剧烈，以免产生泡沫。混合 2 小时或直到溶液均匀。然后将溶液冷却至浊点以下以获得澄清溶液。然后可以分析溶液浓度并对加入量进行相应调整。在将溶液泵送至装料容器或反应器之前，将溶液通过 200 微米过滤器，作为最终的“清洁过程”

KURARAY POVAL™LM 系列是固体产品，属于低水解聚乙烯醇，其醇解度范围为 40.0-50.0。因此，它们不是完全水溶性的，但是可以容易地分散在水中。KURARAY POVAL™LM-30 仅溶于水/酒精混合物。

将 KURARAY POVAL™LM 系列缓慢加入搅拌着的溶解槽中，以避免结块。可以使产品通过粗筛网（10目），以移除在配制过程中可能掉入溶解槽的任何无关杂物。溶解槽应充分搅拌以有效溶解，但搅拌不要太剧烈，以免产生泡沫。混合 1-2 小时或直到分散体均匀。然后可以分析溶液浓度并对加入量进行相应调整。为了存储 LM 级水分散剂，固体含量应小于 5%，温度应低于 40°C。

将 KURARAY POVAL™LM-30 通过一个粗筛网（10目），以移除在配制过程中可能掉入溶解槽的任何无关杂物，缓慢加入搅拌着的装有冷水和甲醇或乙醇（50:50 混合）混合物的溶解槽中。混合器中应充分搅拌以有效溶解，但搅拌不要太剧烈，以免产生泡沫。混合 4 小时或直到溶液均匀。然后可以分析溶液浓度并对加入量进行相应调整。KURARAY POVAL™LM 系列溶液因其在水中的溶解度低而应通过 VCM 加料线或专用线进行添加。

适用于S-PVC的KURARAY POVAL™牌号

技术数据表

建议固含量

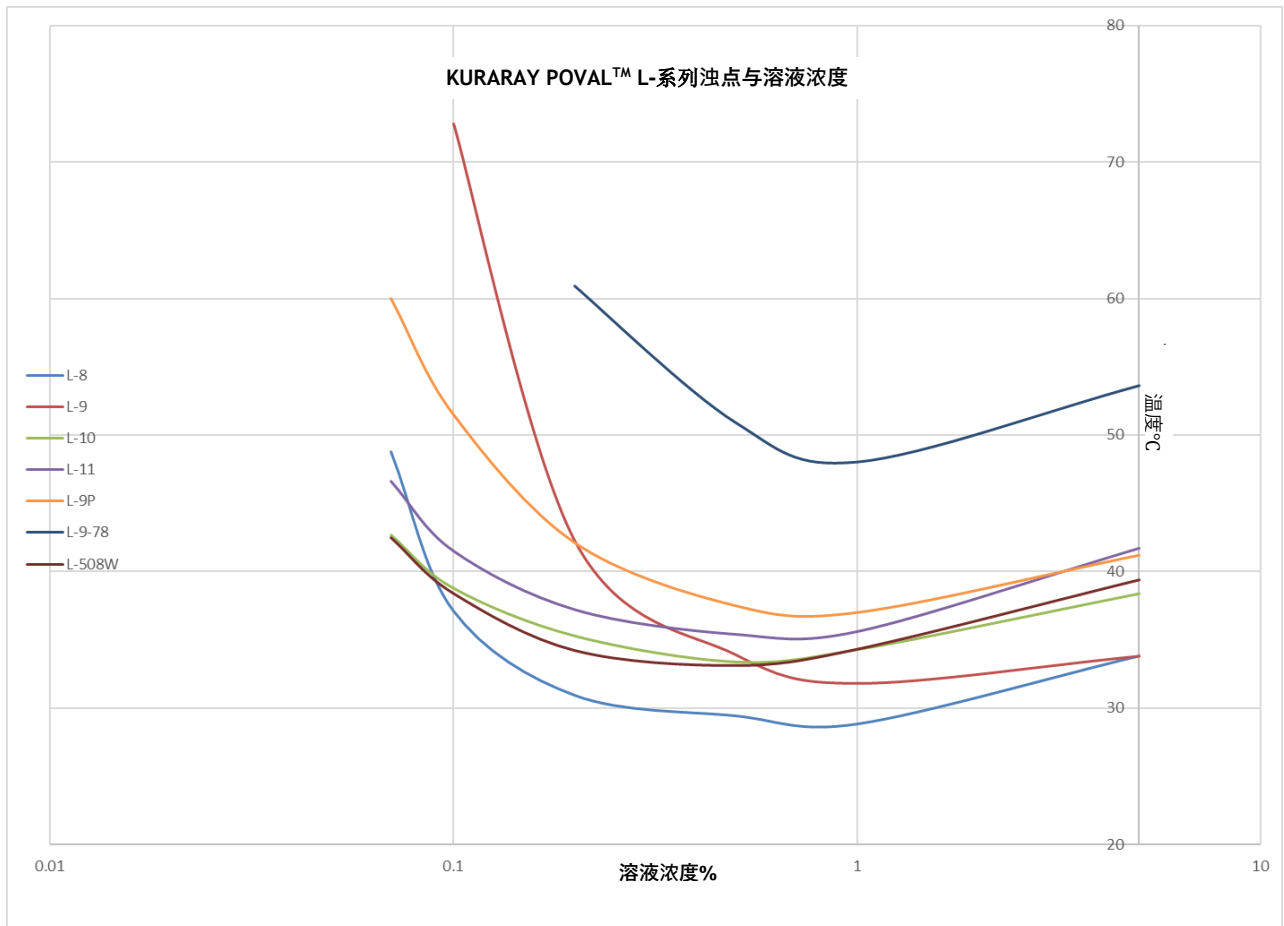
牌号名称	醇解度[mol%]	建议浓度[%]
KURARAY POVAL™ 32-80	79.0 - 81.0	4 - 5
35-80	79.0 - 81.0	4 - 5
40-80E	79.0 - 81.0	4 - 5
48-80	78.5 - 80.5	4 - 5
55-95	95.0 - 96.0	4 - 5
L-508W	71.5 - 73.5	4 - 6
L-8	69.5 - 72.5	4 - 6
L-9	69.5 - 72.5	4 - 6
L-9-78	76.5 - 79.0	4 - 6
L-9P	71.5 - 72.5	4 - 6
L-10	71.5 - 73.5	4 - 6
L-11	71.5 - 73.5	4 - 6
LM-10 HD	38.0 - 42.0	2 - 4
LM-20	38.0 - 42.0	3 - 7
LM-30	45.0 - 51.0	2 - 4
LM-40 HT	38.0 - 42.0	2 - 5

浊点

浊点是聚乙烯醇的溶液开始相分离形成较低和较高浓度的两相，并且由于两相的折射率不同，溶液变得混浊时的温度。当溶液储存在其浊点以上而没有搅拌时，会发生较高浓度相的沉淀。PSA的水溶液通常具有浊点，如下图所示。因此，应将KURARAY POVAL™各牌号的溶液存储在其各自的浊点以下，以避免沉淀问题。

适用于S-PVC的KURARAY POVAL™牌号

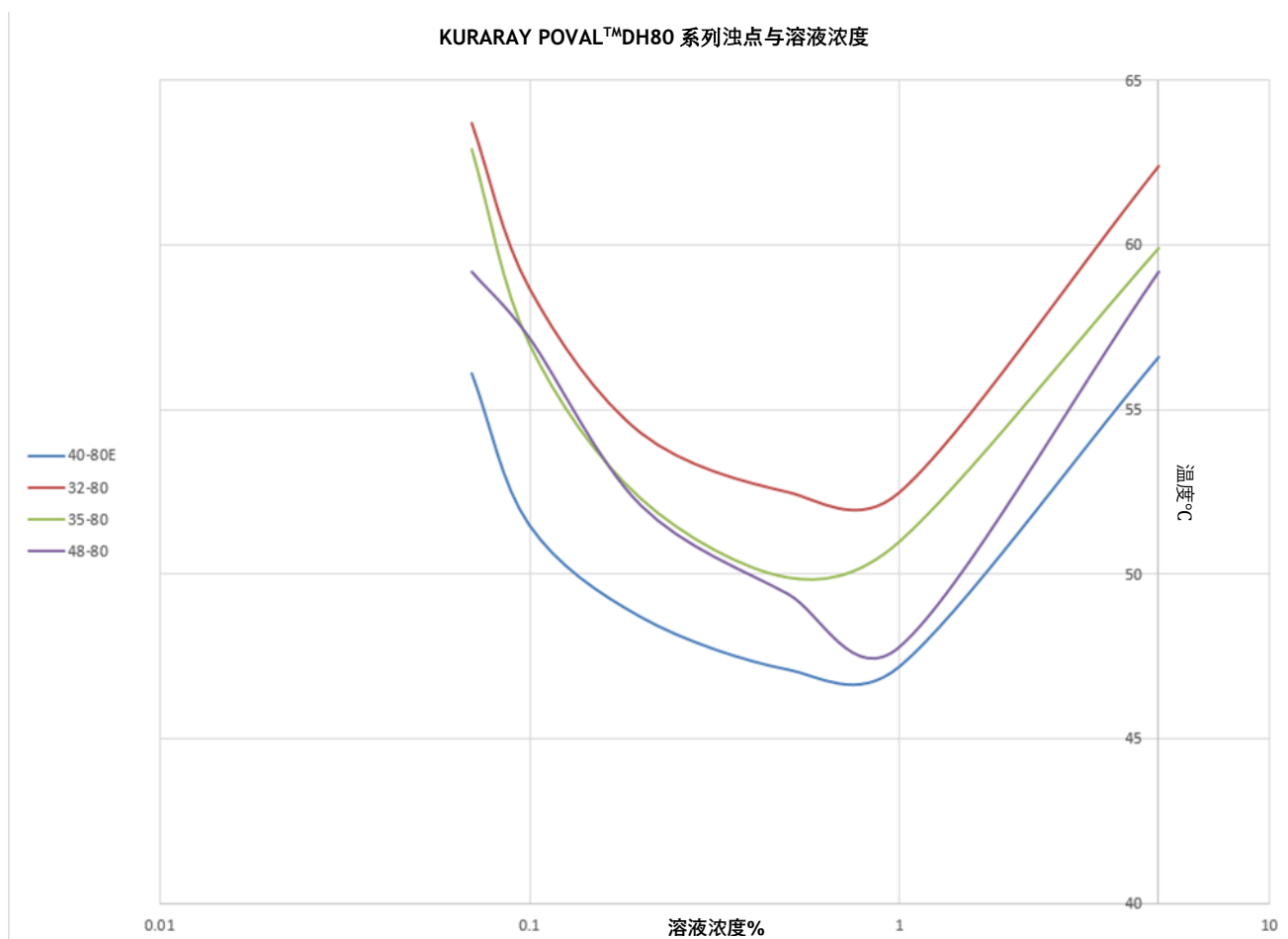
技术数据表



85%透光率下的温度 (T)， 波长 660 nm。Y 轴在 5%溶液浓度下。

适用于S-PVC的KURARAY POVAL™牌号

技术数据表



85%透光率下的温度 (T)，波长 660 nm。Y 轴在 5%溶液浓度下。

保存

与其它聚乙烯醇一样，KURARAY POVAL™水溶液在一定条件下会受到微生物的侵袭。在酸性 pH 范围内，繁衍的有机物主要是裂殖真菌，尽管该细菌最易在中性到弱碱性介质中成长。可加入防腐剂，防止溶液受到微生物的侵袭。经证实，最为适用于该目的的产品为 Mergal® K9N 和 K14。使用剂量则取决于溶液浓度、储存温度和污染程度。相对于 KURARAY POVAL 溶液，防腐剂用量为大约 0.01—0.2% 重量比时，一般来说已足够。必须检测相容性和有效性。有关使用量的信息可从防腐剂供应商处获得。

适用于S-PVC的KURARAY POVAL™牌号

技术数据表

建议在干净容器上制备并存储 KURARAY POVAL™溶液。鉴于某些微生物会对所用防腐剂造成的不利影响，特别是溶解容器以及加料设备（管子、阀门、短管等等），因此需要保持清洁。任何结皮或聚乙烯醇堆积物均应清除。如果出现混染，必须考虑可能需要改换其他不同的防腐剂。

在某些 PVC 应用中，如果聚合配方中使用 KURARAY POVAL™，可能需要使用批准的防腐剂。在这种情况下，务必要考虑到相关法律法规。

存储

在适当条件下，KURARAY POVAL™树脂的存储时间可以不受限制。室温下它的原始包装存储于密闭干燥的房间。可乐丽建议从分析报告单上的发货之日起 12 个月内使用完毕。

工业安全与环境保护

根据化学立法或欧盟指令 67/548/EC，其未被列为危险物质或制品。必要时，可提供安全数据表。

特别注意事项

食品立法的管理现状

敬请浏览 KURARAY POVAL™网页，查看有关监管信息。