

## Gradi Kuraray Poval™ per S-PVC

### Scheda tecnica

#### Caratteristiche

Gradi di alcool polivinilico (PVOH) modificati o non modificati con vari gradi di polimerizzazione, idrolisi e co-monomeri.

#### Settori di applicazione

Agente sospendente primario e secondario per la polimerizzazione in sospensione del PVC.

#### Aspetto

Da incolore a giallo scuro, quasi incolore, granuli fini.

#### Specifiche

*I dati di ogni lotto sono verificati dal nostro Controllo Qualità prima del rilascio.*

Grado	Viscosità <sup>1)</sup> [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Contenuto non volatile <sup>2)</sup> [%]	Ceneri <sup>3)</sup> [%]	pH	
Kuraray Poval™	<b>32-80</b>	29.0 - 35.0	79.0 - 81.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0 - 7.0
	<b>35-80</b>	32.0 - 38.0	79.0 - 81.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0 - 7.0
	<b>40-80E</b>	37.0 - 45.0	79.0 - 81.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0 - 7.0
	<b>48-80</b>	45.0 - 51.0	78.5 - 80.5	97.5 ± 2.5	≤0.2	5.0 - 7.0
	<b>L-8</b>	5.0 - 5.8	69.5 - 72.5	98.5 ± 1.5	≤1.1	5.0 - 7.0
	<b>L-9</b>	5.5 - 6.1	69.5 - 72.5	98.5 ± 1.5	≤1.1	5.0 - 7.0
	<b>L-9-78</b>	6.0 - 6.7	76.5 - 79.0	97.5 ± 2.5	≤1.2	4.5 - 7.0
	<b>L-9P</b>	6.2 - 7.2	71.5 - 73.5	98.5 ± 1.5	≤0.5	5.0 - 7.0
	<b>L-10</b>	5.0 - 7.0	71.5 - 73.5	97.5 ± 2.5	≤1.1	5.0 - 7.0
	<b>L-11</b>	5.5 - 7.5	71.5 - 73.5	98.5 ± 1.5	≤0.4	5.0 - 7.0
	<b>L-508W</b>	6.0 - 7.0	71.5 - 73.5	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0 - 7.0
	<b>44-88</b>	40.0 - 48.0	87.0 - 89.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0 - 7.0
	<b>49-88</b>	45.0 - 52.0	87.0 - 89.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0 - 7.0
	<b>55-95</b>	50.0 - 60.0	95.0 - 96.0	97.5 ± 2.5	≤0.4	5.0 - 7.0

## Gradi Kuraray Poval™ per S-PVC

### Scheda tecnica

- 1) di una soluzione al 4% a 20 °C DIN 53015 / JIS K 6726
- 2) dopo 3 ore di essiccazione a 105 °C DIN 53189 / JIS K 6726
- 3) calcolato come Na<sub>2</sub>O

Grado		Viscosità <sup>1)</sup> [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Contenuto non volatile <sup>2)</sup> [%]	Ceneri <sup>3)</sup> [%]	pH
Kuraray Poval™	LM-10 HD	4.5-5.7	38.0 - 42.0	98.5 ±1.5	≤0.6	No spec
	LM-20	3.0-4.0	38.0 - 42.0	98.5 ±1.5	≤1.0	No spec
	LM-30	9.3 - 10.3 <sup>4)</sup>	45.0 - 51.0	98.5 ±1.5	≤0.6	No spec

- 1) di una soluzione al 4% di metanolo/acqua (1/1) a 20 °C DIN 53015 / JIS K 6726
- 2) dopo 3 ore di essiccazione a 105 °C DIN 53189 / JIS K 6726
- 3) calcolato come Na<sub>2</sub>O
- 4) di una soluzione al 10% di metanolo/acqua (1/1) a 20 °C

### Modalità d'uso

#### Preparazione di soluzioni di Kuraray Poval™

I gradi Kuraray Poval™ L sono classificati come alcoli polivinilici a media idrolisi, con un grado di idrolisi che varia dal 69,5 al 79,0% di OH. Come tali sono solubili in acqua fredda e le soluzioni possono essere realizzate sia in acqua fredda che in acqua calda.

Il grado Kuraray Poval™ L viene aggiunto lentamente a un serbatoio agitato di acqua fredda per evitare la formazione di grumi. Il prodotto può essere fatto passare attraverso una rete a maglia grossa (10 mesh) per catturare eventuali elementi estranei che potrebbero cadere nel miscelatore della soluzione. Dopo aver aggiunto tutti i gradi L, la miscela viene riscaldata a 70-80 °C con agitazione. L'agitazione nel miscelatore deve essere sufficiente a garantire una dissoluzione efficace, ma non troppo intensa da causare la formazione di schiuma in superficie. Mescolare per 2 ore o finché la soluzione non è omogenea. La soluzione viene quindi raffreddata al di sotto del punto di intorbidimento per ottenere una soluzione limpida. La concentrazione della soluzione può quindi essere controllata. Prima del pompaggio nel recipiente di carica o nel reattore, la soluzione viene fatta passare attraverso un filtro da 200 micron come "processo di pulizia" finale. I gradi L presentano un punto di intorbidamento e le soluzioni preparate devono essere conservate al di sotto del punto di intorbidamento dei prodotti per evitare la separazione durante lo stoccaggio.

I gradi Kuraray Poval™ 80% idrolisi sono classificati come alcoli polivinilici parzialmente idrolizzati, il cui grado di idrolisi varia dal 79,0 all'81,0% OH. Come tali sono solubili solo in acqua calda e le soluzioni possono essere realizzate solo utilizzando acqua calda.

## Gradi Kuraray Poval™ per S-PVC

### Scheda tecnica

Il grado Kuraray Poval™ parzialmente idrolizzato viene aggiunto lentamente a un serbatoio agitato di acqua fredda per evitare la formazione di grumi. Il prodotto può essere fatto passare attraverso una rete a maglia grossa (10 mesh) per catturare eventuali elementi estranei che potrebbero cadere nel miscelatore della soluzione. Dopo aver aggiunto tutto il Kuraray Poval™, la miscela viene riscaldata a 80-90 °C con agitazione. L'agitazione nel miscelatore deve essere sufficiente a garantire una dissoluzione efficace, ma non troppo intensa da causare la formazione di schiuma in superficie. Mescolare per 2 ore o finché la soluzione non è omogenea. La soluzione viene quindi raffreddata al di sotto del punto di intorbidimento per ottenere una soluzione limpida. La concentrazione della soluzione può quindi essere controllata. Prima del pompaggio nel recipiente di carica o nel reattore, la soluzione viene fatta passare attraverso un filtro da 200 micron come "processo di pulizia" finale. I gradi di idrolisi Kuraray Poval™ 88% e 95% sono classificati come alcoli polivinilici ad alta idrolisi, con un grado di idrolisi compreso tra 87,0 e 96,0% OH. Come tali sono solubili solo in acqua calda e le soluzioni possono essere realizzate solo utilizzando acqua calda.

Il grado Kuraray Poval™ ad alta idrolisi viene aggiunto lentamente a un serbatoio agitato di acqua fredda per evitare la formazione di grumi. Il prodotto può essere fatto passare attraverso una rete a maglia grossa (10 mesh) per catturare eventuali elementi estranei che potrebbero cadere nel miscelatore della soluzione. Dopo aver aggiunto tutto il Kuraray Poval™, la miscela viene riscaldata a 90-95 °C con agitazione. L'agitazione nel miscelatore deve essere sufficiente a garantire una dissoluzione efficace, ma non troppo intensa da causare la formazione di schiuma in superficie. Mescolare per 2 ore o finché la soluzione non è omogenea. La soluzione viene quindi raffreddata al di sotto del punto di intorbidimento per ottenere una soluzione limpida. La concentrazione della soluzione può quindi essere controllata. Prima del pompaggio nel recipiente di carica o nel reattore, la soluzione viene fatta passare attraverso un filtro da 200 micron come "processo di pulizia" finale. I gradi Kuraray Poval™ LM sono prodotti solidi e sono classificati come alcoli polivinilici a bassa idrolisi, con un grado di idrolisi compreso tra 40,0 e 50,0% OH. Come tali non sono completamente solubili in acqua, ma possono essere facilmente dispersi in acqua. Kuraray Poval™ LM-30 è solubile solo in una miscela di acqua e alcol.

Il grado Kuraray Poval™ LM viene aggiunto lentamente a un serbatoio agitato di acqua fredda per evitare la formazione di grumi. Il prodotto può essere fatto passare attraverso una rete a maglia grossa (10 mesh) per catturare eventuali elementi estranei che potrebbero cadere nel miscelatore di dispersione. L'agitazione nel miscelatore deve essere sufficiente a garantire una dissoluzione efficace, ma non troppo intensa da causare la formazione di schiuma in superficie. Mescolare per 1-2 ore o finché la dispersione non è omogenea. A questo punto è possibile controllare la concentrazione della soluzione. Per la conservazione delle dispersioni acquose di grado LM, il contenuto solido deve essere inferiore al 5% e la temperatura inferiore ai 40 °C.

Kuraray Poval™ LM-30 viene aggiunto lentamente a un serbatoio agitato di una miscela di acqua fredda e metanolo o etanolo (miscela 50:50) passando attraverso una rete a maglia grossa (10 mesh) per catturare eventuali elementi estranei che possono cadere nel miscelatore della soluzione. L'agitazione nel miscelatore deve essere sufficiente a garantire una dissoluzione efficace, ma non troppo intensa da causare la formazione di schiuma in superficie. Mescolare per 4 ore o finché la soluzione non è omogenea. A questo punto è possibile verificare e controllare la concentrazione della soluzione. Le soluzioni di Kuraray Poval™ LM devono essere caricate attraverso la linea di carica del CVM o una linea dedicata a causa della loro bassa solubilità in acqua.

## Gradi Kuraray Poval™ per S-PVC

### Scheda tecnica

#### Raccomandazione di contenuti solidi

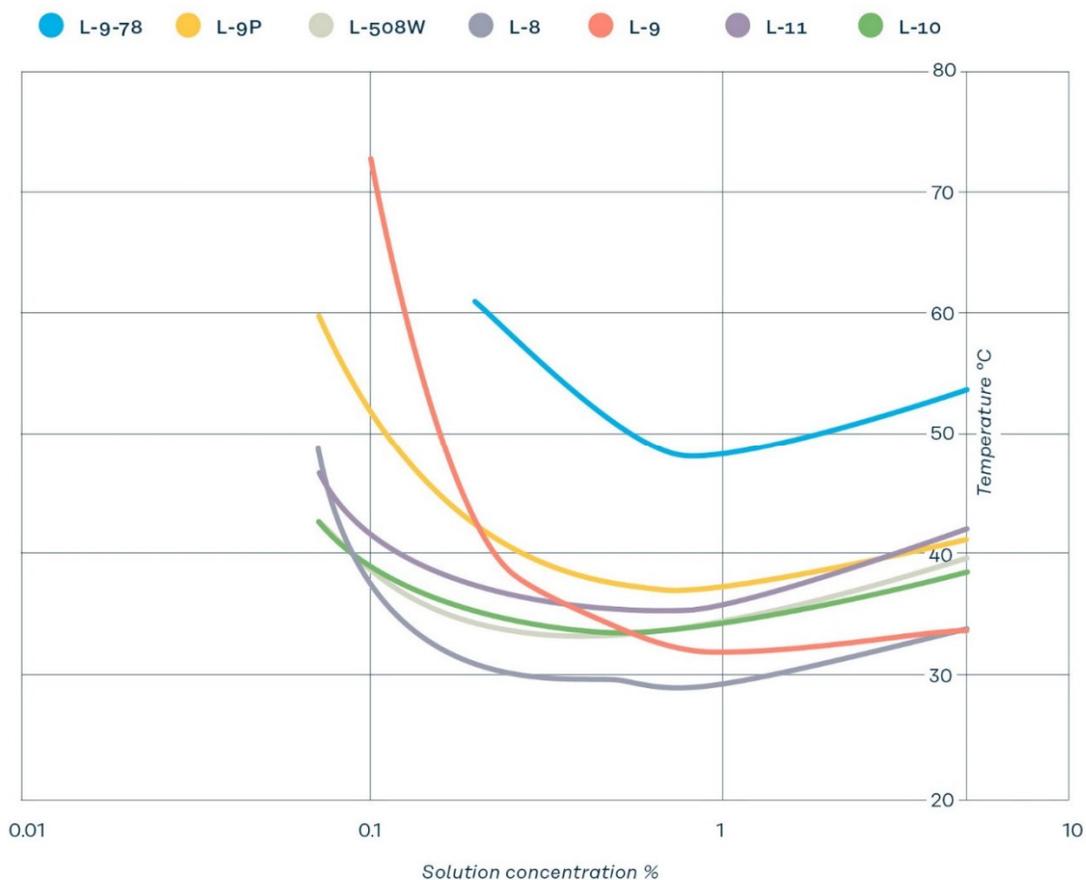
Grado		Grado di idrolisi [mol%]	Concentrazione raccomandata (%)
Kuraray Poval™	32-80	79.0 - 81.0	4 - 5
	35-80	79.0 - 81.0	4 - 5
	40-80E	79.0 - 81.0	4 - 5
	48-80	78.5 - 80.5	4 - 5
	55-95	95.0 - 96.0	4 - 5
	L-508W	71.5 - 73.5	4 - 6
	L-8	69.5 - 72.5	4 - 6
	L-9	69.5 - 72.5	4 - 6
	L-9 78	76.5 - 79.0	4 - 6
	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

## Gradi Kuraray Poval™ per S-PVC

### Scheda tecnica

#### Cloud Point

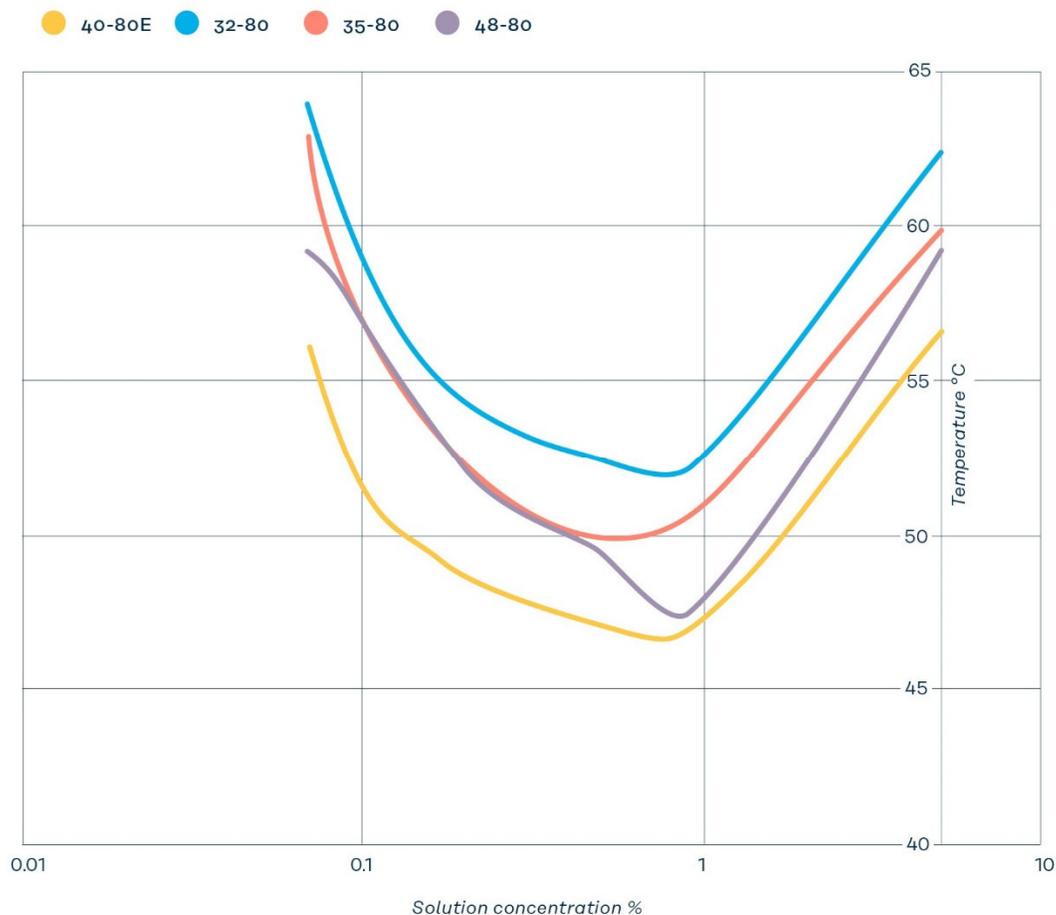
Il punto di intorbidamento è la temperatura alla quale una soluzione di alcool polivinilico inizia a separarsi in fasi a bassa e alta concentrazione e la soluzione diventa torbida a causa della differenza di indice di rifrazione delle due fasi. Quando la soluzione viene conservata al di sopra del suo punto di intorbidimento senza agitazione, avviene la sedimentazione della fase a più alta concentrazione. Generalmente le soluzioni acquose di agenti sospendenti primari hanno punti di intorbidimento come mostrato nel grafico seguente. Le soluzioni dei gradi Kuraray Poval™ devono quindi essere conservate al di sotto dei rispettivi punti di intorbidimento per evitare problemi di sedimentazione.



Temperatura (T) all'85%, lunghezza d'onda 660 nm. Asse Y con concentrazione della soluzione al 5%.

## Gradi Kuraray Poval™ per S-PVC

### Scheda tecnica



Temperatura (T) all'85%, lunghezza d'onda 660 nm. Asse Y con concentrazione della soluzione al 5%.

### Conservazione

Come qualsiasi altro alcool polivinilico, Kuraray Poval™ in forma di soluzione acquosa può essere attaccato dai microrganismi in determinate condizioni. Nell'intervallo di pH acido i principali organismi che si riproducono sono i funghi da fissione, mentre i batteri crescono più facilmente in un ambiente da neutro a debolmente alcalino. La soluzione può essere preservata da qualsiasi attacco di microrganismi aggiungendo un conservante. I prodotti che si sono dimostrati particolarmente adatti allo scopo sono ad esempio i gradi Mergal® K9N e K14. Il dosaggio dipende dalla concentrazione della soluzione, dalla temperatura di conservazione e dalla natura e intensità dell'infezione..

## Gradi Kuraray Poval™ per S-PVC

### Scheda tecnica

Quantità di circa 0,01-0,2% in peso di conservante, rispetto alla soluzione Kuraray Poval™, sono generalmente sufficienti. La compatibilità e l'efficacia devono essere testate. Le informazioni sulla quantità da utilizzare sono disponibili presso i fornitori di conservanti.

È consigliabile che la soluzione Kuraray Poval™ sia preparata e conservata in contenitori puliti. Considerando la resistenza che alcuni microrganismi possono mostrare nei confronti dei conservanti impiegati, è necessario mantenere puliti in particolare il recipiente di dissoluzione e l'attrezzatura di riempimento (tubi, valvole, tubature ecc.). Eventuali pellicole o accumuli di alcol polivinilico devono essere rimossi. In caso di complicazioni, si deve prendere in considerazione la possibilità di passare a un altro conservante.

Alcune applicazioni in PVC in cui Kuraray Poval™ viene utilizzato nelle ricette di polimerizzazione possono richiedere che i conservanti impiegati siano di tipo approvato. In questi casi è essenziale tenere conto delle norme di legge relative all'omologazione.

### Stoccaggio

Il Kuraray Poval™ può essere stoccato per un tempo indeterminato solo in certe condizioni, cioè nei suoi sacchi originali integri, in locali chiusi e asciutti, a temperatura ambiente. Kuraray suggerisce di consumare il materiale entro 12 mesi dalla data di consegna scritta sul certificato di analisi.

### Sicurezza industriale e Protezione ambientale

Non classificato come sostanza o preparato pericoloso secondo la normativa chimica vigente o la direttiva EU 67/548/EC. La Scheda di Sicurezza è disponibile a richiesta.

### Annotazioni speciali

#### Idoneità al contatto alimentare

Fare riferimento alla pagina web del Kuraray Poval™ per informazioni normative.

### Kuraray Europe GmbH

Philipp-Reis-Str. 4

65795 Hattersheim am Main

Germany

Phone: +49 69 305 85351

Web: <https://www.kuraray-poval.com/>

[pva@kuraray.com](mailto:pva@kuraray.com)