

## Kuraray Poval™ grades pour S-PVC

### Feuille de données techniques

#### Caractéristiques

Des qualités d'alcool polyvinylique (PVOH) modifiées ou non modifiées avec différents degrés de polymérisation, d'hydrolyse et de co-monomères.

#### Utilisations recommandées

Agent suspensif primaire et secondaire pour la polymérisation en suspension du PVC.

#### Forme de livraison

Granules fins incolores à jaune foncé.

#### Caractéristiques

Les données sont déterminées par notre contrôle de qualité pour chaque lot avant sa mise sur le marché.

Type		Viscosité <sup>1)</sup> [mPa•s]	Taux d'hydrolyse [mol%]	Fraction Non-volatile <sup>2)</sup> [%]	Cendres <sup>3)</sup> content [%]	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

## Kuraray Poval™ grades pour S-PVC

### Feuille de données techniques

- 1) d'une solution à 4 % à 20 °C DIN 53015 / JIS K 6726
- 2) après 3 heures de séchage à 105 °C DIN 53189 / JIS K 6726
- 3) calculé comme Na<sub>2</sub>O

Grade name		Viscosity <sup>1)</sup> [mPa•s]	Degree of hydrolysis [mol%]	Non-volatile <sup>2)</sup> content [%]	Ash <sup>3)</sup> content [%]	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

- 4) d'une solution de méthanol à 4% / eau (1/1) à 20 °C DIN 53015 / JIS K 6726
- 5) après 3 heures de séchage à 105 °C DIN 53189 / JIS K 6726
- 6) Calculée comme Na<sub>2</sub>O
- 7) d'une solution de méthanol à 10 % / eau (1/1) à 20 °C

## Traitement

### Préparation des solutions de Kuraray Poval™

Les grades Kuraray Poval™ L sont classés comme des alcools polyvinyliques à hydrolyse moyenne dont le degré d'hydrolyse varie entre 69,5 et 79,0 % OH. En tant que tels, ils sont solubles dans l'eau froide et les solutions peuvent être préparées soit dans l'eau froide, soit dans l'eau chaude.

Le Kuraray Poval™ L grade est lentement ajouté à un réservoir agité d'eau froide pour éviter la formation de grumeaux. Le produit peut être passé à travers une maille grossière (10 mesh) pour attraper tout élément étranger qui pourrait tomber dans le mélangeur de la solution. Une fois tous les grades L ajoutés, le mélange est chauffé jusqu'à 70-80 °C sous agitation. L'agitation doit être suffisante pour permettre une dissolution efficace, mais pas trop intense pour éviter la formation de mousse à la surface. Mélanger pendant 2 heures ou jusqu'à ce que la solution soit homogène. La solution est ensuite refroidie en dessous du point de trouble pour obtenir une solution claire. La concentration de la solution peut alors être vérifiée et contrôlée. Avant d'être pompée dans le récipient de charge ou le réacteur, la solution est passée à travers un filtre de 200 microns en guise de "processus de nettoyage" final. Les grades L présentent un point de trouble et les solutions préparées doivent être stockées en dessous du point de trouble des produits pour éviter la séparation pendant le stockage.

Les grades Kuraray Poval™ 80% hydrolyse sont classés comme des alcools polyvinyliques partiellement hydrolysés dont le degré d'hydrolyse varie entre 79,0 et 81,0 % OH. Ils ne sont donc solubles que dans l'eau chaude et les solutions ne peuvent être préparées qu'avec de l'eau chaude.

## Kuraray Poval™ grades pour S-PVC

### Feuille de données techniques

Le grade Kuraray Poval™ partiellement hydrolysé est lentement ajouté à un réservoir agité d'eau froide pour éviter la formation de grumeaux. Le produit peut être passé à travers une maille grossière (10 mesh) pour attraper tout élément étranger qui pourrait tomber dans le mélangeur de la solution. Une fois que tout le Kuraray Poval™ a été ajouté, le mélange est chauffé à 80 - 90 °C sous agitation. L'agitation doit être suffisante dans le mélangeur pour une dissolution efficace, mais pas trop intense pour ne pas provoquer une accumulation de mousse à la surface. Mélanger pendant 2 heures ou jusqu'à ce que la solution soit homogène. La solution est ensuite refroidie en dessous du point de trouble pour obtenir une solution claire. La concentration de la solution peut alors être vérifiée et contrôlée. Avant d'être pompée dans le récipient de charge ou le réacteur, la solution est passée à travers un filtre de 200 microns en guise de "processus de nettoyage" final.

Les grades Kuraray Poval™ 88% et 95% d'hydrolyse sont classés comme des alcools polyvinyliques à haut degré d'hydrolyse variant dans leur degré d'hydrolyse de 87.0 - 96.0% OH. En tant que tels, ils ne sont solubles que dans l'eau chaude et les solutions ne peuvent être réalisées qu'avec de l'eau chaude.

Le Kuraray Poval™ high hydrolysis grade est lentement ajouté à un réservoir agité d'eau froide pour éviter la formation de grumeaux. Le produit peut être passé à travers une maille grossière (10 mesh) pour attraper tout élément étranger qui pourrait tomber dans le mélangeur de la solution. Une fois que tout le Kuraray Poval™ a été ajouté, le mélange est chauffé à 90 - 95 °C sous agitation. L'agitation doit être suffisante dans le mélangeur pour une dissolution efficace, mais pas trop intense pour ne pas provoquer une accumulation de mousse à la surface. Mélanger pendant 2 heures ou jusqu'à ce que la solution soit homogène. La solution est ensuite refroidie en dessous du point de trouble pour obtenir une solution claire. La concentration de la solution peut alors être vérifiée et contrôlée. Avant d'être pompée dans le récipient de charge ou le réacteur, la solution est passée à travers un filtre de 200 microns en guise de "processus de nettoyage" final. Les grades Kuraray Poval™ LM sont des produits solides et sont classés comme des alcools polyvinyliques à faible hydrolyse dont le degré d'hydrolyse varie entre 40,0 et 50,0 % OH. En tant que tels, ils ne sont pas entièrement solubles dans l'eau mais peuvent être facilement dispersés dans l'eau. Kuraray Poval™ LM-30 n'est soluble que dans un mélange eau/alcool.

Le Kuraray Poval™ LM- grade est lentement ajouté à un réservoir agité d'eau froide pour éviter la formation de grumeaux. Le produit peut être passé à travers une maille grossière (10 mesh) pour attraper tout élément étranger qui pourrait tomber dans le mélangeur de dispersion. L'agitation dans le mélangeur doit être suffisante pour permettre une dissolution efficace, mais pas trop intense pour éviter la formation de mousse à la surface. Mélanger pendant 1 à 2 heures ou jusqu'à ce que la dispersion soit homogène. La concentration de la solution peut alors être vérifiée et contrôlée. Pour le stockage des dispersions aqueuses de qualité LM, la teneur en matières solides doit être inférieure à 5 % et la température inférieure à 40 °C.

Kuraray Poval™ LM-30 est lentement ajouté à une cuve agitée d'un mélange d'eau froide et de méthanol ou d'éthanol (mélange 50:50) en passant à travers une grosse maille (10 mesh) pour attraper tout élément étranger qui pourrait tomber dans le mélangeur de la solution. L'agitation dans le mélangeur doit être suffisante pour permettre une dissolution efficace, mais pas trop intense pour éviter la formation de mousse à la surface. Mélanger pendant 4 heures ou jusqu'à ce que la solution soit homogène. La concentration de la solution peut alors être vérifiée et contrôlée. Les solutions de Kuraray Poval™ LM doivent être chargées par la ligne de charge du VCM ou une ligne dédiée en raison de leur faible solubilité dans l'eau.

## Kuraray Poval™ grades pour S-PVC

### Feuille de données techniques

#### Recommandation de contenu solide

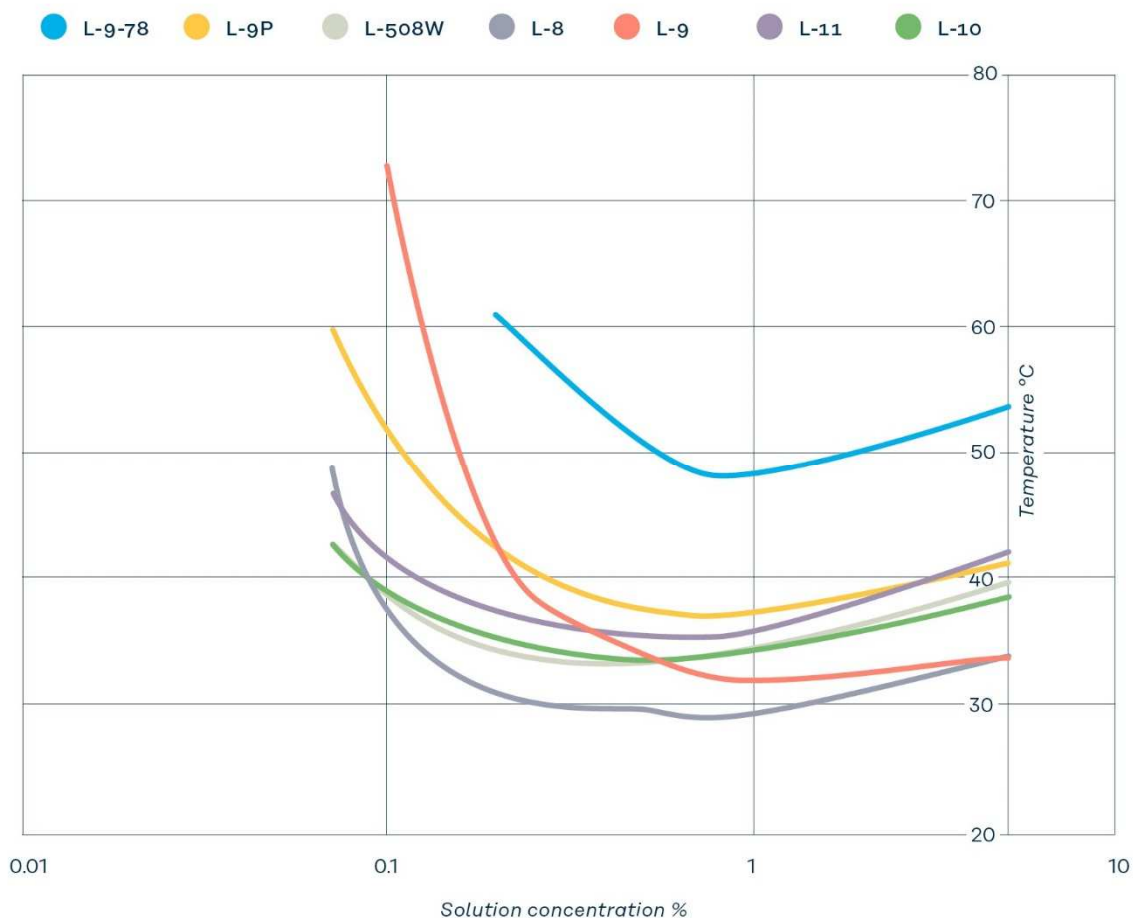
Type		Taux d'hydrolyse [mol%]	Concentration recommandée (%)
Kuraray Poval™	32-80	79.0 - 81.0	4 - 5
	35-80	79.0 - 81.0	4 - 5
	40-80E	79.0 - 81.0	4 - 5
	48-80	78.5 - 80.5	4 - 5
	55-95	95.0 - 96.0	4 - 5
	L-508W	71.5 - 73.5	4 - 6
	L-8	69.5 - 72.5	4 - 6
	L-9	69.5 - 72.5	4 - 6
	L-9 78	76.5 - 79.0	4 - 6
	L-9P	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

## Kuraray Poval™ grades pour S-PVC

### Feuille de données techniques

#### Point nuage

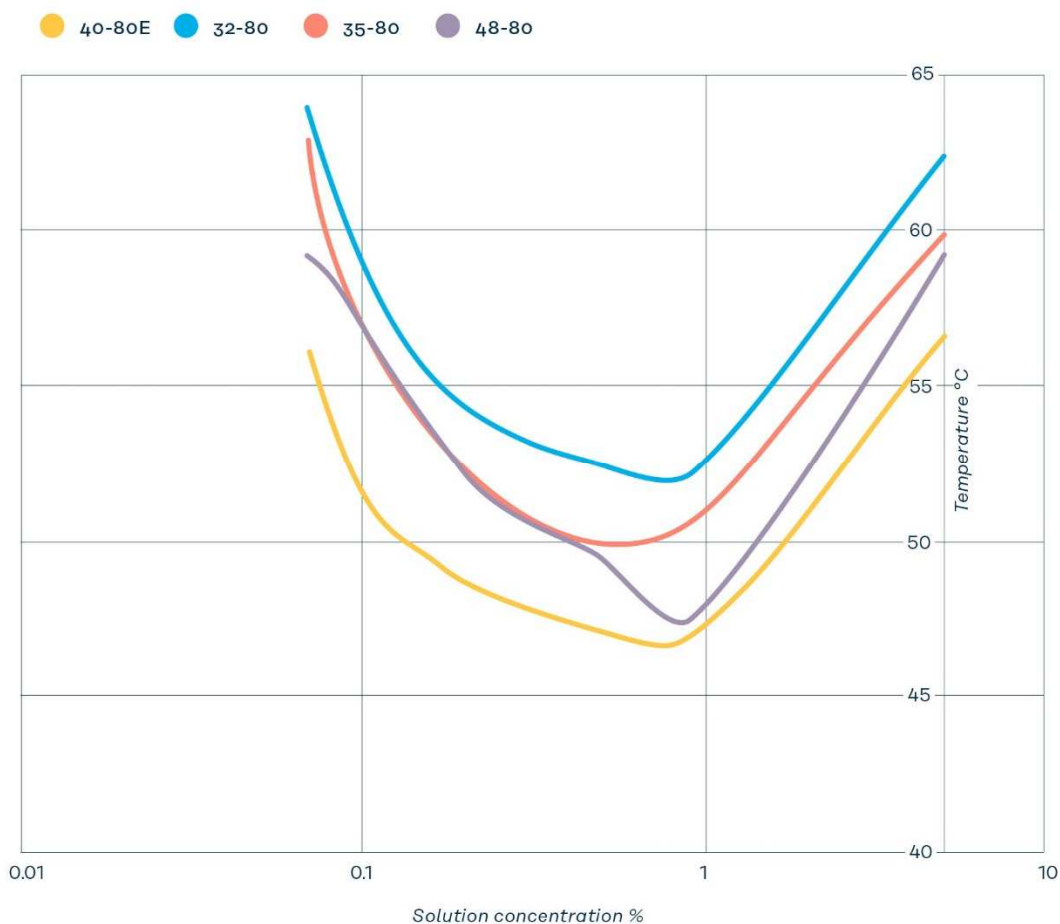
Le point de trouble est la température à laquelle une solution d'alcool polyvinylique commence à se séparer en phases de concentration inférieure et supérieure et la solution devient trouble en raison de la différence d'indice de réfraction des deux phases. Lorsque la solution est stockée au-dessus de son point de trouble sans agitation, il se produit une sédimentation de la phase de concentration supérieure. En général, les solutions aqueuses d'agents de suspension primaires ont des points de trouble comme le montre le graphique suivant. Les solutions de Kuraray Poval™ doivent donc être stockées en dessous de leur point de trouble respectif pour éviter les problèmes de sédimentation.



Température (T) à 85%, longueur d'onde 660 nm. Axe Y à une concentration de 5% de la solution.

**Kuraray Poval™ grades pour S-PVC**

**Feuille de données techniques**



Température (T) à 85%, longueur d'onde 660 nm. Axe Y à une concentration de 5% de la solution.

**Préservation**

Comme tout autre alcool polyvinylique, Kuraray Poval™ sous forme de solution aqueuse peut être attaqué par des micro-organismes dans certaines conditions. Dans la gamme des pH acides, les principaux organismes reproduits sont les champignons de fission, tandis que les bactéries se développent plus facilement dans un milieu neutre à faiblement alcalin. La solution peut être préservée de toute attaque de micro-organismes par l'ajout d'un conservateur. Les produits qui se sont révélés particulièrement adaptés à cet effet sont par exemple les qualités Mergal® K9N et K14. Le dosage dépend de la concentration de la solution, de la température de stockage et de la nature et de l'intensité de l'infection.

## **Kuraray Poval™ grades pour S-PVC**

### **Feuille de données techniques**

Des quantités d'environ 0,01 - 0,2 % en poids de conservateur, par rapport à la solution Kuraray Poval™, sont généralement suffisantes. La compatibilité et l'efficacité doivent être testées. Des informations sur la quantité à utiliser sont disponibles auprès des fournisseurs de conservateurs.

Il est conseillé de préparer et de conserver la solution Kuraray Poval™ dans des récipients propres. Compte tenu de la résistance que peuvent présenter certains micro-organismes aux conservateurs utilisés, le récipient de dissolution en particulier, ainsi que l'équipement de remplissage (tuyaux, vannes, tubes, etc.), doivent être maintenus propres. Toute peau ou accumulation d'alcool polyvinylique doit être éliminée. En cas de complications, la possibilité de changer de conservateur doit être envisagée.

Certaines applications PVC où Kuraray Poval™ est utilisé dans les recettes de polymérisation peuvent exiger que les conservateurs employés soient de types approuvés. Dans de tels cas, il est essentiel que les réglementations légales pertinentes concernant l'approbation de type soient prises en compte.

### **Stockage**

Les produits de Kuraray Poval™ peuvent être stockés pendant une période de temps illimitée dans des conditions appropriées sous emballage d'origine dans des locaux fermés, secs et à température ambiante. Kuraray recommande l'utilisation de ses produits dans une période de 12 mois à compter de la date mentionnée sur le certificat d'analyse.

### **Sécurité industrielle et protection de l'environnement**

Non classé comme substance ou préparation dangereuse selon les critères actuels de la législation chimique, ou des directives européennes 67/548 / CE. Une fiche de données de sécurité est disponible à la demande.

### **Remarques spéciales**

**Statut tel que régi par la législation sur les denrées alimentaires**

**Reportez-vous à la page Web Kuraray Poval™ pour les informations réglementaires.**

### **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)