

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™

Scheda tecnica

Caratteristiche

Alcool polivinilico (PVOH, PVA, Poval) con vari gradi di polimerizzazione e idrolisi.

Usi raccomandati

Le caratteristiche del PVOH lo rendono adatto a una vasta gamma di applicazioni in prodotti di uso quotidiano. Da coadiuvante per la polimerizzazione di emulsioni a legante per pigmenti in applicazioni cartacee, la versatilità del PVOH è ampia.

Fornito nelle seguenti forme

Granuli / polvere fine con granulometria definita.

Specifiche

Il team di controllo qualità di Kuraray analizza ogni lotto e rilascia i dati corrispondenti. Le misurazioni sono condotte in conformità alla norma ISO 15023-2 e agli standard interni di Kuraray.

KURARAY POVAL™ Gradi completamente saponificati

Nome	Viscosità [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Volatili [%]	Ceneri [%]	pH
2-98	2.5-3.1	98.0-99.0	≤ 5.0	≤0.7	5.0-7.0
3-98	3.2-3.8	98.0-99.0	≤ 5.0	≤0.7	5.0-7.0
4-98	4.0-5.0	98.0-98.8	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
6-98	5.0-7.0	98.0-98.8	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
10-98	9.0-11.0	98.0-98.8	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
20-98	18.5-21.5	98.0-98.8	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
30-98	28.0-32.0	98.0-98.8	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
56-98	52.0-60.0	98.0-98.8	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
60-98	54.0-66.0	98.0-99.0	≤ 5.0	≤0.4	5.0-7.0
15-99	12.5-17.5	99.0-99.8	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
28-99	26.0-30.0	99.0-99.8	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™

Scheda tecnica

KURARAY POVAL™ Gradi parzialmente saponificati

Nome	Viscosità [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Volatili [%]	Ceneri [%]	pH
3-88	3.2-3.6	87.0-89.0	≤ 5.0	≤0.4	5.0-7.0
4-88	3.5-4.5	86.7-88.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
6-88	5.0-6.0	86.7-88.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
8-88	7.0-9.0	86.7-88.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
13-88	11.5-14.5	86.7-88.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
18-88	16.5-19.5	86.7-88.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
22-88	20.5-24.5	87.0-89.0	≤ 5.0	≤0.4	5.0-7.0
26-88	24.5-27.5	86.7-88.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
32-88	30.0-34.0	86.7-88.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
40-88	38.0-42.0	87.0-89.0	≤ 5.0	≤0.4	5.0-7.0
44-88	40.0-48.0	87.0-89.0	≤ 5.0	≤0.4	5.0-7.0
49-88	45.0-52.0	87.0-89.0	≤ 5.0	≤0.4	5.0-7.0
95-88	80.0-110.0	87.0-89.0	≤ 5.0	≤0.4	5.0-7.0
30-92	28.0-32.0	91.5-93.5	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
50-92	47.0-53.0	91.5-93.5	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
17-94 NA	14.5-18.5	92.5-94.5	≤ 5.0	≤0.4	5.0-7.0
55-95	50.0-60.0	95.0-96.0	≤ 5.0	≤0.4	5.0-7.0
6-96	5.0-7.0	96.0-97.5	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™

Scheda tecnica

KURARAY POVAL™ Agenti poco saponificati

Nome	Viscosità [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Volatili [%]	Ceneri [%]	pH
LM-10HD	4.5 – 5.7	38.0 – 42.0	≤ 3.0	≤ 0.6	N/A
LM-20	3.0 – 4.0	38.0 – 42.0	≤ 3.0	≤ 1.0	N/A

KURARAY POVAL™ Gradi in polvere fine

Nome	Viscosità [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Volatili [%]	Ceneri [%]	pH
3-85 S4	3.4-4.0	84.2-86.2	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
4-88 S2	3.5-4.5	86.7-88.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
6-88 S2	5.0-6.0	86.7-88.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
8-88 S2	7.0-9.0	86.7-88.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
18-88 S2	16.5-19.5	86.7-88.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
22-88 S2	20.5-24.5	87.0-89.0	≤ 5.0	≤0.4	5.0-7.0
49-88 S2	45.0-52.0	87.0-89.0	≤ 5.0	≤0.5	5.0-7.0
56-98 S2	52.0-60.0	98.0-98.8	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
28-99 S2	26.0-30.0	99.0-99.8	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0

KURARAY POVAL™ Gradi a basso contenuto di ceneri

Nome	Viscosità [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Volatili [%]	Ceneri [%]	pH
5-74 LLA	4.6 – 5.4	72.5 – 74.5	≤ 5.0	≤ 0.1	5.0 – 7.0
4-88 LA	3.5 – 4.5	86.7 – 88.7	≤ 5.0	≤ 0.09	4.5 – 7.0
8-88 LA	7.0 – 9.0	86.7 – 88.7	≤ 5.0	≤ 0.09	4.5 – 7.0
18-88 LA	16.5 – 19.5	86.7 – 88.7	≤ 5.0	≤ 0.09	4.5 – 7.0
4-98 LA	4.0 – 5.0	98.0 – 98.8	≤ 5.0	≤ 0.09	4.5 – 7.0

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™

Scheda tecnica

20-98 LA	18.5 – 21.5	98.0 – 98.8	≤ 5.0	≤ 0.09	4.5 – 7.0
56-98 LA	52.0 – 60.0	98.0 – 98.8	≤ 5.0	≤ 0.09	4.5 – 7.0
28-99 LA	26.0 – 30.0	99.0 – 99.8	≤ 5.0	≤ 0.09	4.5 – 7.0

KURARAY POVAL™ Gradi a basso contenuto di metanolo

Nome	Viscosità [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	contenuto di metanolo [%]	Ceneri [%]	pH
4-88 LV	3.5 – 4.5	87.0 – 89.0	≤ 0.3	≤ 0.4	5.0 – 7.0
22-88 LV	20.5 – 24.5	87.0 – 89.0	≤ 0.1	≤ 0.4	5.0 – 7.0
26-88 LV	24.5 – 27.5	87.0 – 89.0	≤ 0.3	≤ 0.4	5.0 – 7.0
40-88 LV	38.0 – 42.0	87.0 – 89.0	≤ 0.3	≤ 0.4	5.0 – 7.0
49-88 LV	45.0 – 52.0	87.0 – 89.0	≤ 0.3	≤ 0.4	5.0 – 7.0

KURARAY POVAL™ Gradi speciali

Nome	Viscosità [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Volatili [%]	Ceneri [%]	pH
25-88 KL	20.0 – 30.0	85.0 – 90.0	≤ 5.0	≤ 1.5	5.0 – 7.0
3-86 SD	2.4 – 3.4	83.0 – 88.0	≤ 5.0	≤ 1.8	–
25-98 R	20.0 – 30.0	98.0 – 99.0	≤ 5.0	≤ 0.6	–
105-88 KX SB	90.0 – 120.0	87.0 – 89.0	≤ 5.0	≤ 0.4	5.0 – 7.0
200-88 KX SB	175.0 – 225.0	87.0 – 89.0	≤ 5.0	≤ 0.4	5.0 – 7.0
L-8	5.0-5.8	69.5-72.5	≤ 0.3	≤ 1.1	5.0 - 7.0
L-9	5.5-6.1	69.5-72.5	≤ 0.3	≤ 1.1	5.0 - 7.0
L-9P	6.2-7.2	71.5-73.5	≤ 0.3	≤ 0.5	5.0 - 7.0
L-10	5.0-7.0	71.5-73.5	≤ 5.0	≤ 1.1	5.0 - 7.0

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™

Scheda tecnica

L-11	5.5-7.5	71.5-73.5	≤ 0.3	≤ 0.5	5.0 - 7.0
L-9-78	6.0-6.7	76.5-79.0	≤ 5.0	≤ 1.2	5.0 - 7.0
L-508W	6.0 - 7.0	71.5 - 73.5	≤5.0	≤0.4	5.0 - 7.0

EXCEVAL

Nome	Viscosità [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Volatili [%]	Ceneri [%]	pH
HR-3010	12.0 - 16.0	99.0 - 99.4	≤ 5.0	≤ 0.6	5.0 - 7.0
AQ-4104	3.6 - 4.4	98.0 - 99.0	≤ 5.0	≤ 0.1	4.0 - 7.0
RS-2117	25.0 - 30.0	97.5 - 99.0	≤ 5.0	≤ 0.4	5.0 - 7.0
RS-2817SB	23.0 - 30.0	95.5 - 97.5	≤ 5.0	≤ 0.4	5.0 - 7.0
RS-1717	23.0 - 30.0	92.0 - 94.0	≤ 5.0	≤ 0.4	5.0 - 7.0

ELVANOL™ - Omopolimeri

Nome	Viscosità [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Volatili [%]	Ceneri [%]	pH
71-30	27.0 - 33.0	99.2 - 99.7	≤ 5.0	≤ 0.7	5.0 - 7.0
90-50	11.6 - 15.4	99.2 - 99.7	≤ 5.0	≤ 0.7	5.0 - 7.0

ELVANOL™ - Copolimeri

Nome	Viscosità [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Volatili [%]	Ceneri [%]	pH
80-18	17.0 - 23.0	99.2 - 99.7	≤ 5.0	≤ 0.7	5.0 - 7.0
85-82	24.0 - 32.0	99.2 - 99.7	≤ 5.0	≤ 0.7	5.0 - 7.0
75-15	11.6 - 15.4	99.2 - 99.7	≤ 5.0	≤ 0.7	5.0 - 7.0

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™

Scheda tecnica

KURARAY POVAL™ Sospendenti primari

Nome	Viscosità [mPa•s]	Grado di idrolisi [mol%]	Volatili [%]	Ceneri [%]	pH
32-80	29.0 - 35.0	79.0 - 81.0	≤5.0	≤0.4	5.0 - 7.0
35-80	32.0 - 38.0	79.0 - 81.0	≤5.0	≤0.4	5.0 - 7.0
40-80 E	37.0 - 45.0	79.0 - 81.0	≤5.0	≤0.4	5.0 - 7.0
48-80	45.0 - 51.0	78.5 - 80.5	≤5.0	≤0.2	5.0 - 7.0
5-82	4.5-5.2	80.0-83.0	≤ 5.0	≤0.4	5.0-7.0
3-83	2.5-3.5	80.4-84.7	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
3-85	3.4-4.0	84.2-86.2	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
4-85	3.8-4.2	84.2-86.2	≤ 5.0	≤0.5	4.5-7.0
44-88	40.0 - 48.0	87.0 - 89.0	≤5.0	≤0.4	5.0 - 7.0
49-88	45.0 - 52.0	87.0 - 89.0	≤5.0	≤0.4	5.0 - 7.0
55-95	50.0 - 60.0	95.0 - 96.0	≤5.0	≤0.4	5.0 - 7.0

Dati aggiuntivi validi per tutti i gradi KURARAY POVAL™

Contenuto non volatile min. 95% (dopo 3 ore di essiccazione a 105 °C). Il contenuto di metanolo è inferiore al 3% (su richiesta può essere inferiore all'1% per alcuni gradi). Il primo numero della nomenclatura indica la viscosità della soluzione acquosa al 4% a 20°C che rappresenta un indice della massa molare dei gradi KURARAY POVAL™; il secondo numero indica il grado di idrolisi dell'acetato di polivinile da cui deriva il grado KURARAY POVAL™.

Proprietà

I PVOH sono polimeri idrosolubili prodotti per alcolisi dell'acetato di polivinile. Le proprietà dei vari gradi sono regolate principalmente dal peso molecolare e dal contenuto residuo dei gruppi acetilici.

Gradi speciali

A parità di grado di idrolisi, il PVOH modificato con carbossilati (KURARAY POVAL™ 25-88 KL e 3-86 SD) ha proprietà più idrofile rispetto al PVOH convenzionale, anche a un grado di idrolisi inferiore. Grazie alle sue proprietà igroscopiche, i film prodotti con il 25-88 KL sono morbidi e flessibili a condizioni ambientali o in presenza di umidità elevata. Il 25-88 KL può reagire con il solfato di alluminio $Al_2(SO_4)_3$ per formare un gel,

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™

Scheda tecnica

consentendo al 25-88 KL di operare efficacemente nel campo della collatura della carta. Inoltre, il 25-88 KL e il 3-86 SD sono meno sensibili agli effetti del salting-out, rispetto ai PVOH convenzionali.

KURARAY POVAL™ 25-98 R è un polimero solubile in acqua, la cui struttura molecolare contiene gruppi funzionali particolari, ovvero gruppi silanolo. I gruppi silanolicci sono reattivi con sostanze inorganiche come la silice o l'allumina. Il 25-98 R può essere applicato con sostanze inorganiche per formare pellicole resistenti all'acqua. Il 25-98 R viene utilizzato principalmente come legante per sostanze inorganiche e come agente di rivestimento superficiale per materiali organici che contengono sostanze inorganiche, come la carta.

KURARAY POVAL™ 200-88 KX, KURARAY POVAL™ 200-88 KX SB e KURARAY POVAL™ 105-88 KX SB sono PVOH ad alto peso molecolare con strutture ramificate. KURARAY POVAL™ 200-88 KX e KURARAY POVAL™ 200-88 KX SB offrono un comportamento pseudoplastico e una maggiore viscosità estensionale rispetto ai PVOH convenzionali. Questo lo rende adatto come modificatore reologico in numerose applicazioni come gli adesivi, la produzione di tissue e il rivestimento della carta. KURARAY POVAL™ 105-88 KX SB offre una buona proprietà colloidale protettiva e un'elevata viscosità nella polimerizzazione di emulsioni. Come tutti i gradi KURARAY POVAL™ KX, mostra buone proprietà di formazione del film ed elevata resistenza a secco.

EXCEVAL™ è un grado modificato idrofobicamente che presenta un'elevata resistenza all'acqua tra tutti i PVOH. Le emulsioni e gli adesivi modificati con EXCEVAL™ mostrano una maggiore resistenza all'acqua rispetto a quelli con PVOH standard. Inoltre, EXCEVAL™ possiede notevoli proprietà di barriera per l'ossigeno, gli aromi e i materiali idrofobici come olio, grasso e grassi, anche in condizioni di elevata umidità.

ELVANOL™ è un prodotto in polvere porosa. È utilizzato per rivestimenti di carta e pellicole, agenti apprettanti per tessuti e modificatori di viscosità aggiunti alle emulsioni. Inoltre, essendo una polvere fine con un alto grado di saponificazione, è adatto per applicazioni in cui viene aggiunto allo stato di polvere fine.

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 mol%. Pertanto, non sono completamente solubili in acqua, ma possono essere facilmente dispersi in acqua.

Esempi di applicazione

Promotore adesivo

KURARAY POVAL™ come materia prima adesiva è utilizzato in modo simile ai prodotti naturali come la caseina, l'amido e i suoi derivati degradati (ad esempio, la destrina) per produrre soluzioni adesive acquose. Rispetto alla destrina e alla caseina, KURARAY POVAL™ presenta il vantaggio di una struttura chimica più uniforme e di una maggiore

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™

Scheda tecnica

adesione.

Adesivi attivati dall'acqua

Gli adesivi reumidificabili sono impiegati principalmente nell'industria della lavorazione della carta. Gli usi più comuni sono la gommatura della carta sul retro (ad esempio, francobolli ed etichette) e l'applicazione della gomma sui lembi delle buste. I gradi KURARAY POVAL™ parzialmente saponificati con viscosità medio-bassa, ad esempio KURARAY POVAL™ 5-88 o 6-88, sono particolarmente adatti a questa funzione.

Per produrre l'adesivo, si applicano soluzioni di KURARAY POVAL™ fino al 30% in base ai requisiti di viscosità; queste soluzioni contengono aggiunte di conservante e antischiuma, se necessario. Il tempo aperto dell'adesivo dipende dal grado di KURARAY POVAL™ utilizzato. L'aumento della viscosità della soluzione di KURARAY POVAL™ al 4% è generalmente accompagnato da una diminuzione del tempo aperto. Una quantità applicata di circa 10 g di KURARAY POVAL™ 5-88 o 6-88 solido per m² permette di produrre rivestimenti con ottime proprietà di remotizzazione e i seguenti vantaggi:

- Elevato grado di planarità durante l'immagazzinamento in condizioni di umidità dell'aria variabile
- Rivestimenti incolori e flessibili
- Minima tendenza al bloccaggio, anche in presenza di elevata umidità dell'aria
- Rapida presa dopo la riattivazione

Modifica degli adesivi in emulsione

Una soluzione acquosa di KURARAY POVAL™ può essere aggiunta all'emulsione polimerica già stabilizzata con PVOH. L'aggiunta di PVOH offre i seguenti vantaggi:

- Prolungamento del tempo aperto
- Accelerazione della velocità di presa
- Influenza sulla reologia

Il tempo aperto è molto importante in operazioni come l'incollaggio meccanico manuale di legno e carta. Inoltre, in diverse emulsioni polimeriche, l'aggiunta della soluzione di KURARAY POVAL™ controlla notevolmente la velocità di presa. L'aggiunta di una soluzione al 15% circa di KURARAY POVAL™ all'emulsione polimerica si è dimostrata adatta a questo scopo.

La scelta dei gradi di KURARAY POVAL™ dipende principalmente dalla viscosità richiesta negli adesivi pronti all'uso. La preferenza va data ai gradi KURARAY POVAL™ parzialmente saponificati per la loro più rapida solubilità a temperature più basse. Nell'applicazione di adesivi in emulsione con macchine applicatrici a immersione o roll-on, l'aggiunta della nostra soluzione di PVOH ha il vantaggio di prevenire in larga misura la formazione di pelle durante la lavorazione.

Legante in appretti tessili

Un legante in appretti si basa sulla sua buona capacità di penetrazione e sulle buone

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™

Scheda tecnica

proprietà di adesione su tutti i tipi di materiale fibroso. Le eccellenti caratteristiche del film di KURARAY POVAL™, come l'elevata coesione e tenacità, la bassa carica elettrostatica e la capacità di ridiscioglimento del film essiccato in acqua, completano la caratterizzazione di questo polimero come agente adatto a questo scopo.

Ausiliario versatile per le applicazioni sulla carta

Grazie al suo ampio profilo di proprietà, KURARAY POVAL™ viene utilizzato come co-bilanciante nei rivestimenti per la carta. L'idoneità di KURARAY POVAL™ nei rivestimenti pigmentati si basa su:

- Le sue eccezionali proprietà di supporto degli agenti sbiancanti ottici
- La sua eccellente protezione colloidale che diventa efficace nelle formulazioni ad alto contenuto di pigmenti solidi e che stabilisce un profilo di viscosità regolare
- La sua buona ritenzione idrica nei colori di rivestimento
- La sua elevata forza legante nei rivestimenti di carta che può essere correlata alla coesione del polimero e alla buona adesione alla fibra e alle particelle di pigmento, rispettivamente

KURARAY POVAL™ possiede notevoli proprietà barriera. Grazie alla sua insolubilità nella maggior parte dei solventi organici, le superfici trattate con KURARAY POVAL™ respingono i materiali idrofobici, come olio, grasso e unto. Inoltre, KURARAY POVAL™ mostra eccellenti proprietà di resistenza meccanica se applicato come film su carta o cartone. Pertanto, si adatta bene come agente di incollaggio superficiale. Con KURARAY POVAL™ si producono molti tipi di carta speciale, come ad esempio:

- Carta a base di silicio, da utilizzare come carta release per etichette
- Carta per banconote e gradi con elevata resistenza alla piegatura
- Carta termica per etichette con codici a barre
- Carta per film casting (release)
- Carta per ink-jet

Preparazione della soluzione di PVOH*

Il PVOH viene lavorato come soluzione acquosa. La soluzione deve essere preparata in recipienti resistenti alla corrosione. Nel caso di PVOH completamente e mediamente idrolizzato, il PVOH viene disperso in acqua fredda sotto agitazione e la dispersione viene riscaldata a 90-95°C in un bagno d'acqua o utilizzando vapore vivo. Nel caso di PVOH parzialmente idrolizzato, il PVOH viene disperso in acqua fredda sotto agitazione e la dispersione viene riscaldata a 95°C in un bagno d'acqua o con vapore vivo. La soluzione deve essere agitata durante il raffreddamento per evitare la formazione di pelle. La velocità di dissoluzione aumenta con l'aumentare della temperatura. Sia per i gradi PVOH parzialmente che per quelli completamente idrolizzati, la velocità di dissoluzione diminuisce con l'aumentare delle dimensioni delle molecole (cioè con l'aumento della viscosità della soluzione acquosa al 4%). Il processo di dissoluzione è inoltre più difficile quando si passa a concentrazioni più elevate. Di conseguenza, una soluzione di PVOH

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™

Scheda tecnica

ancora più concentrata (ad esempio, una soluzione al 30% di KURARAY POVAL™ 5-88 o 4-88) dovrebbe essere prodotta a temperature di 90-95 °C. La soluzione di PVOH può generare schiuma durante l'agitazione o il trasporto in tubazioni, ma questo fenomeno può essere in gran parte evitato utilizzando un agitatore adatto, come un agitatore ad ancora a bassa velocità o evitando forti pendenze verso il basso nelle tubazioni.

Gli antischiuma adatti sono offerti da numerosi fornitori. Le quantità sono pari allo 0,001-0,010% rispetto alla soluzione. Le soluzioni di PVOH conservate per lunghi periodi possono presentare un aumento della viscosità. Ciò è particolarmente vero per i gradi completamente idrolizzati in alte concentrazioni e a bassa temperatura. La viscosità originale può essere ripristinata riscaldando e agitando.

*KURARAY POVAL™ KX, KURARAY POVAL™ LM ed EXCEVAL™ hanno metodi di dissoluzione diversi. Si prega di contattarci separatamente per i dettagli.

Conservazione

In determinate condizioni, la soluzione di PVOH può essere attaccata da microrganismi. Le soluzioni di PVOH possono essere preservate dall'attacco dei microrganismi con l'aggiunta di conservanti. Il dosaggio dipende dalla concentrazione della soluzione, dalla temperatura di conservazione e dalla natura e intensità dell'infezione. Quantità di conservante pari a circa lo 0,01-0,20% in peso rispetto alla soluzione di PVOH sono generalmente sufficienti. La compatibilità e l'efficacia devono essere testate. Le informazioni sulla quantità da utilizzare sono disponibili direttamente presso i fornitori. È consigliabile che la soluzione di PVOH sia preparata e conservata in contenitori puliti. Considerando la resistenza dimostrata da alcuni microrganismi ai conservanti impiegati, il recipiente di dissoluzione, insieme all'attrezzatura di riempimento (tubi, valvole, tubature, ecc.), deve essere mantenuto pulito. Eventuali pellicole o incrostazioni devono essere rimosse. In caso di complicazioni, si deve considerare la possibilità di passare a un conservante diverso. Alcune applicazioni della soluzione di PVOH (cosmetici, vernici per dita, ecc.) richiedono che i conservanti utilizzati siano fisiologicamente inerti e approvati per l'applicazione in questione. In questi casi, è essenziale fare riferimento alle normative in materia.

Conservazione

KURARAY POVAL™ può essere conservato per un periodo illimitato in condizioni adeguate, cioè nelle confezioni originali in locali chiusi e asciutti, a temperatura ambiente. Kuraray raccomanda di utilizzare il prodotto entro 12 mesi dalla data di spedizione riportata sul certificato di analisi.

Sicurezza industriale e protezione dell'ambiente

È disponibile una [scheda di sicurezza](#) in conformità al Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH).



Kuraray Poval™

KURARAY POVAL™, EXCEVAL™, ELVANOL™
Scheda tecnica

Contatto

Kuraray Europe GmbH

Philipp-Reis-Str. 4

65795 Hattersheim am Main

Germany

[KURARAY POVAL™ Website](https://www.kuraray-poval.com/)

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

2025/09/25

