



**C.T.S. ESPAÑA**

Productos y Equipos para la Restauración, S.L.

C/. Monturiol, 9 - Pol. Ind. San Marcos

28906 GETAFE (Madrid)

Tel.: +34 91 601 16 40 (4 líneas) - Fax: +34 91 601 03 33

www.ctseurope.com · E-mail: cts.espana@ctseurope.com

## **KLUCEL<sup>®</sup> idrossipropilcellulosa, Grado Industriale**

### **Riepilogo di proprietà ed usi**

#### **DESCRIZIONE**

KLUCEL idrossipropilcellulosa (HPC) è un etere di cellulosa non ionico con una versatile combinazione di proprietà. Esso combina la solubilità in solventi organici, la termoplasticità e l'attività superficiale con le proprietà addensanti e stabilizzanti degli altri polimeri cellulósici idrosolubili.

#### **CARATTERISTICHE PARTICOLARI**

Il KLUCEL HPC è solubile in numerosi solventi organici polari ed in acqua al di sotto dei 38°, mentre non è solubile in acqua al di sopra dei 45°C. Il KLUCEL HPC ha elevate proprietà tensioattive con riduzione della tensione superficiale ed interfacciale delle soluzioni. E' ampiamente compatibile con dispersioni e colloidi sintetici e naturali. Il KLUCEL HPC è disponibile in un'ampia gamma di viscosità, le cui misurazioni sono sotto riportate a differenti concentrazioni in acqua. E' un prodotto termoplastico e può essere, quindi, incorporato per fusione o estrusione. Nelle pellicole o nei rivestimenti il KLUCEL HPC è sigillabile a caldo, estremamente flessibile senza plastificanti e non collosa ad umidità elevata.

#### **USI**

Il KLUCEL HPC è versatile: può essere impiegato in una vasta gamma di applicazioni, che comprendono pitture, adesivi, estrusioni e stampaggi, carta, sverniciatori, incapsulazioni, inchiostri, e molte altre applicazioni che richiedono un filmogeno, addensante, stabilizzante, agente sospensivo, film barriera, termoplastico o un colloide protettore.

**Tabella I**  
**Viscosità<sup>(a)</sup> dei vari tipi in soluzione, mPas**

| Tipo di viscosità | Concentrazione in acqua, peso % |                  |           |           |
|-------------------|---------------------------------|------------------|-----------|-----------|
|                   | 1                               | 2                | 5         | 10        |
| H                 | 1.275 – 3.500                   | –                | –         | –         |
| M                 | –                               | 3.500 – 7.500    | –         | –         |
| <b>G</b>          | <b>–</b>                        | <b>125 – 450</b> | <b>–</b>  | <b>–</b>  |
| J                 | –                               | –                | 125 – 450 | –         |
| L                 | –                               | –                | 65 – 175  | –         |
| E                 | –                               | –                | –         | 250 – 800 |

<sup>(a)</sup> Le viscosità sono determinate a 25°C, utilizzando un viscosimetro Brookfield LVF con giranti e velocità variabili in funzione della viscosità.



## C.T.S. ESPAÑA

Productos y Equipos para la Restauración, S.L.

C/. Monturiol, 9 - Pol. Ind. San Marcos

28906 GETAFE (Madrid)

Tel.: +34 91 601 16 40 (4 líneas) - Fax: +34 91 601 03 33

www.ctseurope.com · E-mail: cts.espana@ctseurope.com

### Tabella II PROPRIETA' TIPICHE

#### KLUCEL<sup>®</sup> idrossipropilcellulosa, come tale

|   |   |
|---|---|
| Aspetto   | dal bianco al crema, granulare  |
| Granulometria, %, min.  |   |
| attraverso U.S. 30 mesh (setaccio da 0,59 mm)                         | 80  |
| attraverso U.S. 20 mesh (setaccio da 0,84 mm)                         | 98  |
| Contenuto di umidità, come confezionato, %, max.                      | 5,0   |
| Temperatura di rammollimento, °C                                      | 100 - 150   |
| Temperatura di autoaccensione in N <sub>2</sub> o O <sub>2</sub> , °C | 450 - 500   |
| Solubilità  |   |
| In acqua  | completa, soluzione limpida al di sotto dei 38°C  |
| In solventi organici  | si dissolve facilmente in numerosi solventi organici polari, dando soluzioni dal limpido al torbido |

#### KLUCEL idrossipropilcellulosa, soluzioni in acqua

|  |                      |
|--|----------------------|
| Viscosità  | Si veda la Tabella I |
| Tensione superficiale <sup>(b)</sup> , dynes/cm  | 43,6                 |
| Tensione interfacciale <sup>(b)</sup> , in acqua vs. olio minerale raffinato, dynes/cm | 12,5                 |

<sup>(b)</sup>concentrazione allo 0,1%

### IMBALLAGGIO E STOCCAGGIO

Il Klucel non è un prodotto deperibile. Si raccomanda comunque di utilizzare il prodotto in rotazione sulla base del sistema "Primo entrato - Primo uscito" (FIFO). Il prodotto dovrebbe essere stoccato nel suo imballaggio originale in luoghi asciutti e puliti e lontano da fonti di calore. Il prodotto è igroscopico.

L'imballaggio è scelto in modo da evitare il passaggio dell'umidità, tuttavia il contenuto d'acqua del prodotto confezionato potrebbe aumentare se questo non viene stoccato in luogo asciutto.

Il KLUCEL è confezionato in fusti di fibra con involucro interno in polietilene, contenuto netto di 100 lbs (45,36 Kg), contenuto lordo 112,5 lbs (51,03 Kg).

### SCHEDE DI SICUREZZA

Prima di utilizzare il prodotto si prega di leggere attentamente la relativa Scheda di Sicurezza.

**CAS numero** : 9004-64-2

**CAS nome** : cellulosa, 2 idrossipropil etere