

# Product Sheet

## TARJETAS INDICADORAS DE HUMEDAD HUMITECTOR™



### FINALIDAD

Con la mayor selección de tarjetas indicadoras de humedad para múltiples aplicaciones, las tarjetas indicadoras de humedad Humitector™ proporcionan una indicación fiable y fácil de interpretar sobre el nivel de humedad relativa dentro de un paquete o envase sellado.

### ¿QUÉ SON?

Las tarjetas indicadoras de humedad son unos pequeños elementos de papel diseñados para controlar los niveles de humedad relativa. Disponibles en múltiples configuraciones, las tarjetas Humitector indican los niveles de humedad relativa desde un 5 a un 95 %, según las distintas aplicaciones y requisitos.

Existen dos modelos principales de tarjetas indicadoras de humedad: reversibles e irreversibles. Las tarjetas indicadoras de humedad reversibles funcionan como un termómetro y fluctúan hasta indicar el nivel de humedad relativa presente. Las tarjetas Maximum o irreversibles indican el nivel máximo de humedad relativa al que se pueden exponer los productos envasados.

### ¿PARA QUÉ SIRVEN?

Los niveles máximos de humedad relativa pueden deteriorar irreparablemente los equipos, las existencias, los productos y las mercancías frágiles. En consecuencia, muchos sectores han decidido establecer unos estrictos estándares de empaquetado para proteger las mercancías contra la humedad durante el transporte y almacenamiento a lo largo de toda la cadena de suministro. La mayoría de los transportistas y fabricantes adoptan las medidas adecuadas para proteger sus productos contra la humedad, como el empaquetado en seco con desecantes. Sin embargo, a veces resulta difícil conocer la eficacia real de dichas medidas. Algunos productos, como los componentes electrónicos, no evidencian signos de deterioro por humedad, ya que los desecantes pueden cumplir con su capacidad de absorción antes de que los usuarios adviertan que se precisa un cambio.

Las tarjetas indicadoras de humedad Humitector permiten comprobar visualmente el nivel de humedad relativa existente en el interior de los embalajes. Cuando la tarjeta indica altos niveles de humedad hay que cambiar las bolsitas desecantes y comprobar el estado del producto.

**CLARIANT INTERNATIONAL LTD**  
CARGO & DEVICE PROTECTION  
BU FUNCTIONAL MINERALS

AUSTRALIA  
Phone: +61 29 098 8431

BRAZIL  
Phone: +55 12 2128-2288

CHINA  
Phone: +86 21 2248 3000

FRANCE  
Phone: +33 1 41 76 20 00

GERMANY  
Phone: +49 8761 82 765

INDIA  
Phone: +91 22 7125 1480

INDONESIA  
Phone: +62 21 8249 7445

LATAM  
Phone: +57 314 470 3711

SINGAPORE  
Phone: +65 6563 0288

TURKEY  
Phone: +90 262 6737462

USA  
Phone: +1 909 825 1793

E-mail: [desiccants@clariant.com](mailto:desiccants@clariant.com)  
[WWW.CLARIANT.COM/DESICCANTS](http://WWW.CLARIANT.COM/DESICCANTS)

COPYRIGHT ©  
CLARIANT INTERNATIONAL LTD 2017

## CONFIGURACIONES DISPONIBLES

Clariant Performance Packaging ofrece una línea completa de cartões indicadores de umidade, concebidos para atender a praticamente qualquer necessidade ou requerimento industrial. As configurações do Cartão Indicador de Umidade Humitector incluem:

### Libre de dicloruro de cobalto (CDF)

- Conformidad con: JEDEC J-STD-033, IEC 61249-2-21
- Indicación por cambio de color: Azul a rosa

Las tarjetas indicadoras de humedad Humitector HMF son respetuosas con el medio ambiente y no contienen halógenos (según directrices IEC) ni metales pesados, incluido el cobalto..

### Dicloruro de Cobalto

- Conformidade: JEDEC J-STD-033, Mil-I-8835
- Indicação de Mudança de Cor: De Azul para Rosa

Las tarjetas indicadoras de humedad Humitector con dicloruro de cobalto cumplen con las especificaciones militares y constituyen un referente para muchas aplicaciones no afectadas por el REACH.

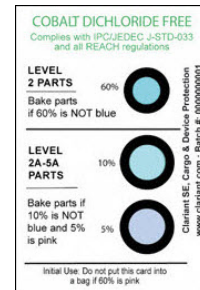
### LIBRE DE COBALTO (CF)

Indicación por cambio de color: Marrón a verde Para aplicaciones especiales, las tarjetas indicadoras de humedad Humitector libres de cobalto indican el cambio de color marrón a verde y no contienen cobalto (metal pesado).

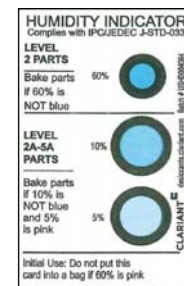
### TARJETAS INDICADORAS DE HUMEDAD MAXIMUM (IRREVERSIBLES)

Indicación: Disolución de cristal

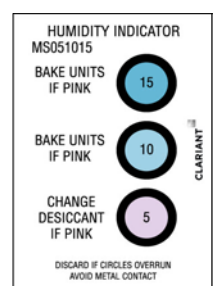
Las tarjetas indicadoras de humedad Humitector Maximum ofrecen una solución simple, económica y precisa para registrar el máximo nivel de humedad relativa alcanzado durante el almacenamiento o transporte de los productos. Cada nivel de humedad relativa se representa por un cristal azul que se disuelve en una mancha azul grande cuando se excede el porcentaje de humedad alcanzado. La gama incluye asimismo tarjetas personalizadas con el nombre y logotipo de la empresa, así como marcas “rango ideal” de humedad para determinados productos



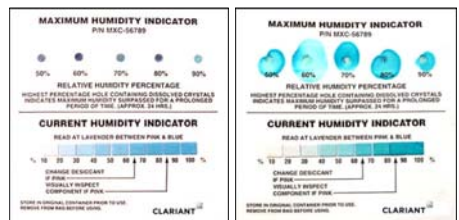
Libre de dicloruro de cobalto (CDF)



Dicloruro de cobalto



Libre de cobalto (CF)



Maximum (irreversible)

This information corresponds to the present state of our knowledge and is intended as a general description of our products and their possible applications. Clariant makes no warranties, express or implied, as to the information's accuracy, adequacy, sufficiency or freedom from defect and assumes no liability in connection with any use of this information. Any user of this product is responsible for determining the suitability of Clariant's products for its particular application.\* Nothing included in this information waives any of Clariant's General Terms and Conditions of Sale, which control unless it agrees otherwise in writing. Any existing intellectual/industrial property rights must be observed. Due to possible changes in our products and applicable national and international regulations and laws, the status of our products could change. Material Safety Data Sheets providing safety precautions, that should be observed when handling or storing Clariant products, are available upon request and are provided in compliance with applicable law. You should obtain and review the applicable Material Safety Data Sheet information before handling any of these products. For additional information, please contact Clariant.

\* For sales to customers located within the United States and Canada the following applies in addition: NO EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY IS MADE OF THE MERCHANTABILITY, SUITABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OTHERWISE OF ANY PRODUCT OR SERVICE.