

# BONUS 110%

Plan renove Italiano  
Ventanas nuevas  
Y el moho.



Vernici Naturali

Raccolta Durga  
ACADEMY

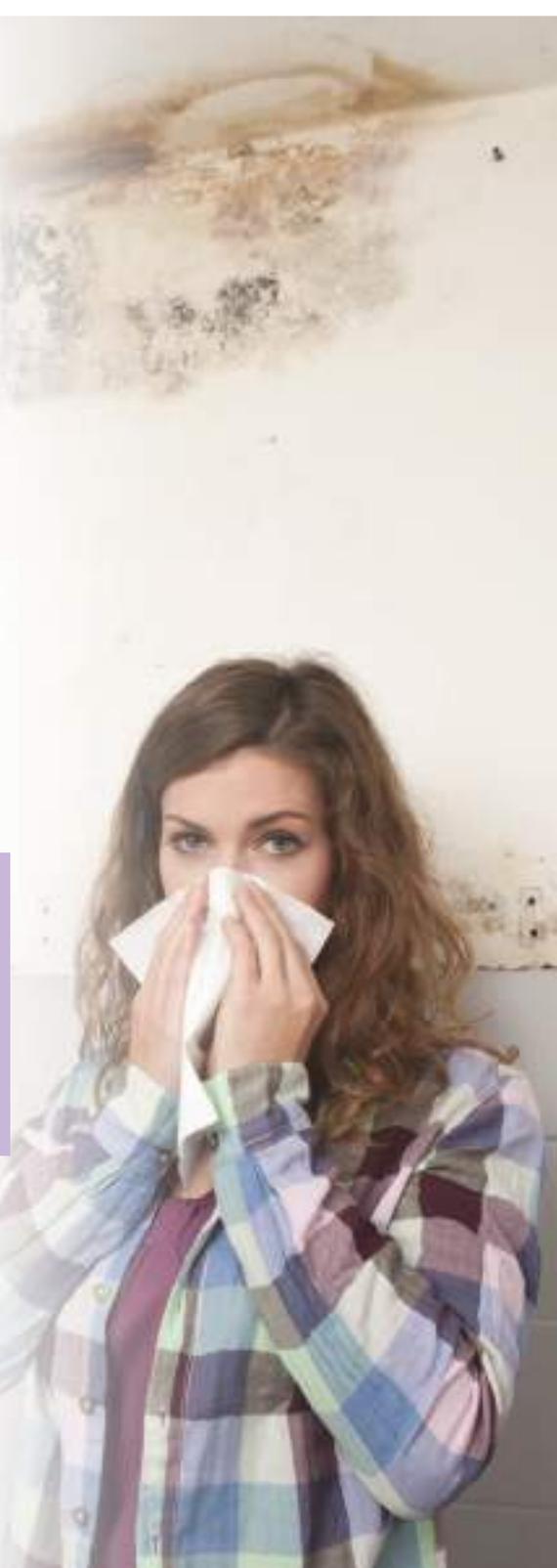
3

*Durga 15/07/2021*

Estimado cliente, la sustitución de las ventanas con la entrada en vigor del bonus 110%, se está convirtiendo en un verdadero negocio, y junto a un buen aislamiento del envolvente, una gran ventaja en términos de “confort energético”. Por lo tanto, se ha creado a todos los efectos, una casa “hermética”; esto quiere decir que eliminamos completamente las famosas “corrientes”. Lo que no nos dicen todos en cambio, es que, creando un cerramiento hermético, ya no se efectúa más el recambio de aire. Ciertamente, en combinación con la sustitución de las ventanas, se debería instalar un sistema de recambio de aire forzado. Pero, esto último no siempre es posible realizarlo; sea por problemas de logística y/o coste.

UNO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS QUE PUEDES ENCONTRAR EN CASA DESPUES DE HABER SUSTITUIDO LAS VENTANAS, ES LA CONDENSACIÓN Y EL MOHO.

Ahora ya es sistemático: donde se cambian las ventanas y no se crea un recambio de aire adecuado (en función de los metros cuadrados y del número de personas que habitan en casa), pasado un cierto tiempo, aparece el moho en las paredes, causado por la condensación que



se crea; la condensación se produce por la humedad que se va creando día tras día, llegando a un nivel tan elevado (sobre todo en el periodo invernal), que satura el aire para de-

pués depositarse en las paredes, desencadenando en consecuencia, la proliferación de esporas fúngicas (moho).



## ¿QUÉ SITUACIONES PRODUCEN HUMEDAD?

- RESPIRAR
- DORMIR
- COCINAR
- DUCHARSE
- TOMAR UN BAÑO
- LAVAVAJILLAS

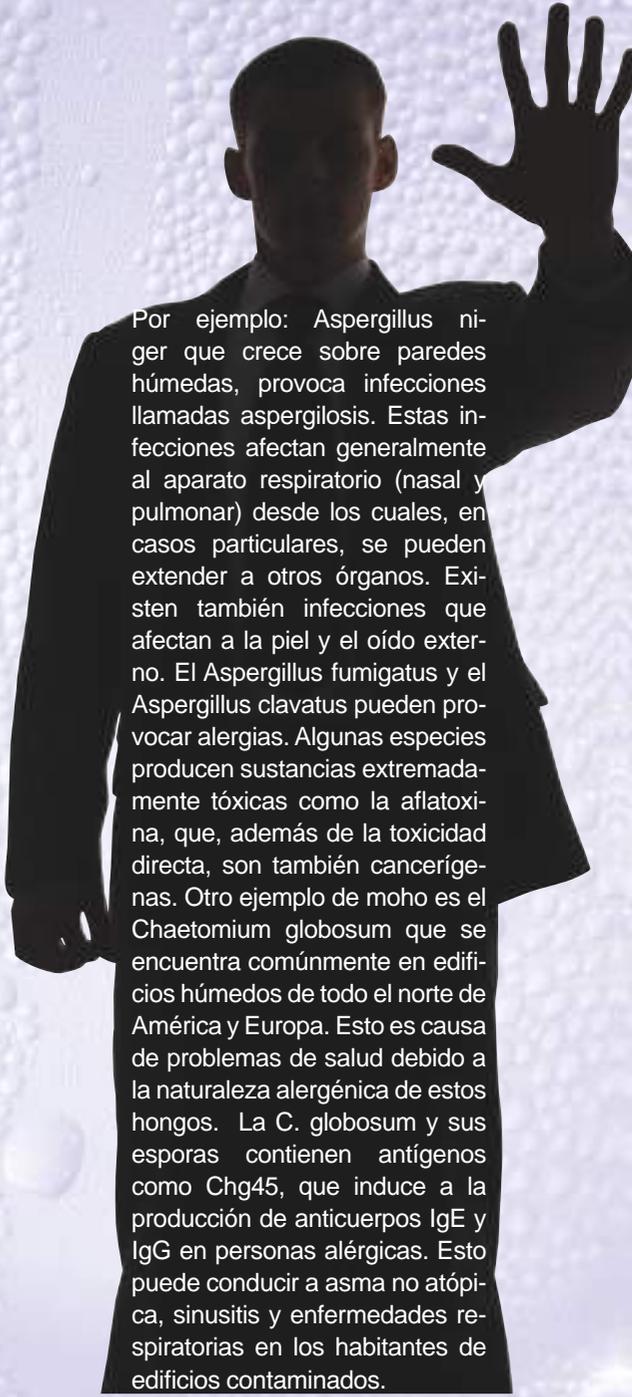
Estas son las más comunes. Cada una de estas actividades produce entre 500 y 1500 gramos de humedad.

# ¿QUÉ ES LA HUMEDAD?

La humedad, es la cantidad de agua o vapor de agua, contenida en el aire.

Una familia media de 3-4 personas genera de 10 a 15 kg de humedad al día en el interior de una vivienda. El aire es el contenedor de la humedad, y es un contenedor relativo, prácticamente cuanto más alta sea la temperatura del aire, más grande será el contenedor y estará en condiciones de contener más kg de agua. De ahí el término humedad relativa. Este contenedor tiene un límite, más allá del cual no está en condiciones de mantener la humedad, hasta llegar a un punto de saturación. Superado este, si en el ambiente no hay una renovación de aire, el exceso se condensa sobre las superficies, paredes incluidas, donde el estancamiento de esta, provoca EL MOHO

EL MOHO, que se forma sobre los muros y paredes de casa y que es peligrosa, tóxica y cancerígena. Este problema, que a veces está infravalorado, dándosele más importancia al daño estético, puede ser la causa de trastornos varios, desde alergias y asma, hasta dermatitis de la piel, fiebre y tos, dolores articulares que nos llevan a padecer un



Por ejemplo: *Aspergillus niger* que crece sobre paredes húmedas, provoca infecciones llamadas aspergilosis. Estas infecciones afectan generalmente al aparato respiratorio (nasal y pulmonar) desde los cuales, en casos particulares, se pueden extender a otros órganos. Existen también infecciones que afectan a la piel y el oído externo. El *Aspergillus fumigatus* y el *Aspergillus clavatus* pueden provocar alergias. Algunas especies producen sustancias extremadamente tóxicas como la aflatoxina, que, además de la toxicidad directa, son también cancerígenas. Otro ejemplo de moho es el *Chaetomium globosum* que se encuentra comúnmente en edificios húmedos de todo el norte de América y Europa. Esto es causa de problemas de salud debido a la naturaleza alérgica de estos hongos. La *C. globosum* y sus esporas contienen antígenos como Chg45, que induce a la producción de anticuerpos IgE y IgG en personas alérgicas. Esto puede conducir a asma no atópica, sinusitis y enfermedades respiratorias en los habitantes de edificios contaminados.

continuo dolor de cabeza. El moho es peligroso, sobre todo si se localiza en lugares donde la familia vive cotidianamente, porque puede provocar, especialmente en los niños, cambios de humor, escasa concentración y efectos en el comportamiento, todo esto porque el moho, además de afectar a las vías respiratorias es capaz de producir cambios físicos y psicológicos en las personas adultas y niños.

El moho es tóxico; porque a través de sus esporas libera toxinas peligrosas para la salud, a causa de las sustancias químicas en ellas contenidas, como las cetonas y alcoholes, que son el origen del típico olor a moho. Determinadas tipologías de moho pueden ser muy tóxicas para el humano, su toxicidad y efectos están siendo estudiados científicamente bajo el nombre de MVOC, compuestos orgánicos volátiles microbiológicos. Estos estudios, han evidenciado que la toxicidad del moho puede afectar a diversos órganos vitales del aparato gastrointestinal, al respiratorio, e incluso al sistema nervioso central. Cefaleas y enfermedades que afectan a la piel, los ojos, las mucosas sobre todo a personas con bajas defensas inmunitarias, esto es, niños, enfermos de SIDA, pacientes con trasplantes etc, en los cuales se constata una particular sensibilidad al afta, candidiasis intestinal y al tracto genital.

## ¿ES VERDAD QUE EL MOHO ES CANCERÍGENO?

**¿El moho es cancerígeno?** Partimos directamente del supuesto de que el moho es un hongo constituido de microorganismos vivos bajo la forma de bacterias y esporas, con lo cual, como en la naturaleza, existen hongos comestibles y hongos venenosos, también los hongos del moho pueden ser inocuos o muy peligrosos para la salud del humano hasta ser cancerígeno. Entre los muchos tipos de moho, la más peligrosa es la originada por el hongo *Strachybotrys Chartarum* que se aparece con manchas negro verdosas sobre las paredes y los techos de las casas a causa de la humedad acumulada y/o de las infiltraciones de agua y las micotoxinas que son altamente cancerígenas.

*Alessandra Losito*

[www.rimedisalute.it/muffa-muri-pericolosità-tossica-cancerogena-19](http://www.rimedisalute.it/muffa-muri-pericolosità-tossica-cancerogena-19)

### UN ÚLTIMO CONSEJO...

*A menudo te aconsejan usar productos pulverizados o no, a base de HIPOCLORITO DE SODIO (Lejía). Estate atento porque NO SIRVEN DE NADA!!. Son simplemente blanqueantes que eliminan momentáneamente el negro del moho, que en breve volverá a salir de nuevo, siendo INEFICIENTE SOBRE el soporte, donde el moho volverá a formarse rápidamente, por otro lado, la lejía es ALTAMENTE TÓXICA.*

## ¿COMO PUEDES RESOLVER EL PROBLEMA?

Resuelve tu problema utilizando la única intervención antimoho 100% natural, biocompatible, certificada y garantizada.



## ¿DE QUÉ SE TRATA?

Durga Srl, es una empresa italiana situada en Fauglia, en la provincia de Pisa, y desde 1994 produce pinturas y otros elementos de acabados para el sector de la construcción, 100% naturales, exentes de derivados del petróleo, atóxicos y no nocivos, utilizando materias primas de origen vegetal y mineral. Durante estos años de actividad, el laboratorio de Durga ha desarrollado un pack antimoho garantizado y CERTIFICADO C.S.I. (ver certificaciones adjuntas) **COMPLETAMENTE NATURAL**.

Se trata de dos productos: **SOLUZIONE CANADESE** y pintura **LUMINOSA**.



**SOLUZIONE CANADESE:** Es un producto para aplicar directamente sobre la superficie contaminada por el moho (se aconseja no obstante aplicarla sobre toda la pared) de un modo uniforme, tratando de no dejar huecos.

La "Soluzione Canadese" es inodora y no emite VOC u otras sustancias nocivas o irritantes, una vez aplicado no sentirás más el típico olor a moho. El producto hecho a base de sales potásicas está **COMPLETAMENTE EXENTO DE HIPOCLORITO DE SODIO Y BACTERICIDAS**, por lo tanto, no tiene ningún poder blanqueante.



**PINTURA LUMINOSA;** es una hidro-pintura 100% natural ALTAMENTE TRANSPIRABLE exenta de resinas acrílicas y bactericidas, de uso fácil y disponible en blanco. Se puede colorear con pasta Pompei Durga o con pigmentos universales al agua. Esta pintura, tiene un entramado microporoso que junto a su alta transpirabilidad impide el fenómeno de condensación en la superficie.

*Transpirabilidad  $\mu < 37$ , difusión al vapor 100 micron 5550 gr/m<sup>2</sup> - 24h. Una vez aplicada sobre la pared descontaminada de moho con Soluzione Canadese, habremos creado un pack duradero en el tiempo.*

### **COMO APLICAR LA SOLUZIONE ANTI-MOHO DURGA:**

Extender una mano de Soluzione Canadese no diluida sobre toda la superficie: Una vez seca, extender al menos 2 manos de pintura Luminosa con una distancia de 6 horas entre mano

y mano. En el caso de un negro intenso, puede ser necesaria una 3ª mano. Solo de este modo puedes cambiar tranquilamente tus ventanas, evitando problemas de moho, sin romper, manchar, ni perder dinero inútilmente.

Nota importante para obtener un trabajo bien hecho: No quitar el moho de la pared hasta que no hayas aplicado la soluzione canadese, podrías esparcir esporas de moho por el aire, que además de respirarlas, corres el riesgo de dispersarlas sobre otras superficies. Aplica la soluzione canadese y cuando esté seco del todo, por tanto, el moho desactivado, puedes finalmente pasar un cepillo ligeramente. Ahora ya, podrías aplicar la pintura Luminosa.







**RAPPORTO DI PROVA**  
*(Test Report)*

Pag. 2  
di 4  
pag. 4  
Data: 10/09/2014  
Data:

N° 0169/FPM/FOOD/14

**DATI GENERALI**

- Data ricevimento campioni: 15/07/2014
- Data inizio prova: 01/09/2014
- Data fine prova: 29/08/2014
- Deviazione dai metodi di prova: NO

**IDENTIFICAZIONE DEI CAMPIONI ESAMINATI**

Provini realizzati con una mano di pittura "Luminosa" n.275 lotto. 875 2014 impregnata con "Soluzione Canadese" diluita 1:1 con Acqua demineralizzata (lotto 840 2014)

**CAMPIONAMENTO E PRELIEVO**

Il campionamento e il prelievo iniziali sono stati eseguiti dal Committente della prova.  
Per l'esecuzione della prova sono stati prelevati casualmente, dai campioni consegnati al Laboratorio, i provini richiesti dalla norma tecnica adottata.

**DICHIARAZIONE**

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.  
Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile del Centro.  
Incertezza di misura: le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come incertezza estesa, ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura K corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Tale fattore K vale 2,02.

**RAPPORTO DI PROVA**  
*(Test Report)*Pag. **3**di **4**

pag.

N° 0169/FPM/FOOD/14

Data: 10/09/2014

Data:

**DETERMINAZIONI EFFETTUATE****Resistenza alle muffe secondo ASTM G21**

La prova è stata effettuata nel rispetto della norma sopracitata, utilizzando i seguenti ceppi fungini:

- <i>Aspergillus niger</i>	ATCC 9642
- <i>Cheatechnium globosum</i>	ATCC 18021
- <i>Penicillium funiculosus</i>	ATCC 9644
- <i>Paecilomyces variotii</i>	ATCC 18023
- <i>Gliocadium virens</i>	ATCC 10043

La sospensione mista di spore ha dimostrato di essere perfettamente in grado di dar luogo a copiosa crescita, nelle condizioni imposte dalla metodica.

Del campione consegnatoci sono state testate due serie di tre provini, una per il recto e l'altra per il verso; con le stesse modalità, sono state allestite due serie di tre provini, una per il recto e l'altra per il verso, non inoculate con la sospensione di spore, sulle quali eventualmente valutare la possibilità di crescita e/o attacco da parte di simili funghi già presenti sui materiali.

L'incubazione dei provini, inoculati e non, nonché dei controlli, è stata protratta fino a 28 gg (tempo standard di incubazione) alla temperatura di  $25.5 \pm 0.5$  °C, nelle condizioni prescritte dalla metodica, con controlli periodici dell'eventuale proliferazione.

Interpretazione dei risultati:

Crescita osservata sui campioni (con sporificazione, senza sporificazione o entrambe)	Punteggio
Nessuna	0
Tracce di crescita (< 10 % della superficie)	1
Leggera crescita (dal 10 al 39 % della superficie)	2
Crescita media (dal 30 al 60 % della superficie)	3
Consistente crescita (dal 60 al 100 % della superficie)	4



**RAPPORTO DI PROVA**  
*(Test Report)*

Fog. 4

di/5

pag. 4

N° 0169FPMFOOD14

Data

Doc:

10/09/2014

**RISULTATI**

**Resistenza alle muffe secondo ASTM G21**

La tabella seguente riporta il punteggio ottenuto dal campione.

Campione	Punteggio
Provini realizzati con una mano di pittura "Luminosa" n.275 lotto. 875 2014 impregnata con "Soluzione Canadese" diluita 1:1 con Acqua demineralizzata (lotto 840 2014)	0

La tabella seguente riporta il punteggio ottenuto dal campione NON INOCULATO.

Campione	Punteggio
Provini realizzati con una mano di pittura "Luminosa" n.275 lotto. 875 2014 impregnata con "Soluzione Canadese" diluita 1:1 con Acqua demineralizzata (lotto 840 2014)	0

DATA  
Date  
10/09/2014

RESP. FOOD PACKAGING  
MATERIALS  
Division Head  
Alberto Taffurelli

RESP. DEL CENTRO  
Managing Director  
Racul Gatti



**Prodotti Naturali Durga srl**

via Dello Stringaio, 3 - Fauglia (PI)

vernicinaturali@durga.it

www.durga.it

