



**EU** product  
made in **ITALY**



Настоящим  
сертификатом  
фабрика  
**CAVI EUROPACK**  
(Италия) гарантирует  
неизменность  
параметров всей  
продукции **CABLINK**  
в течение 20 лет



Полный цикл производства кабелей CABLINK  
можно посмотреть, перейдя на сайт производителя –  
завод CAVIEUROPACK по ссылке  
[http://www.cablink.com/eng/video\\_aziendale.php](http://www.cablink.com/eng/video_aziendale.php)

**CAVI EUROPACK**

**Cavi Europack Srl - via Selice, 336 – 48017 Conselice - Italy**  
tel. +39.0545.86370, fax +39.0545.988008  
e-mail: [europack@cablink.com](mailto:europack@cablink.com)  
<http://www.cablink.com>

by CAVI@EUROPACK

# CAV@LINK®

## ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ КАБЕЛИ



**высочайшая  
надежность**



**исключительная  
долговечность**



**стабильность  
параметров**



**экологическая  
чистота компонентов**



**расширенная гарантия  
производителя 20 лет**



**контроль качества  
UNI EN ISO 9001:2008**



**Европейский  
стандарт EN 50117**



EU product  
made in ITALY

# 2014

DG BASIC 7R

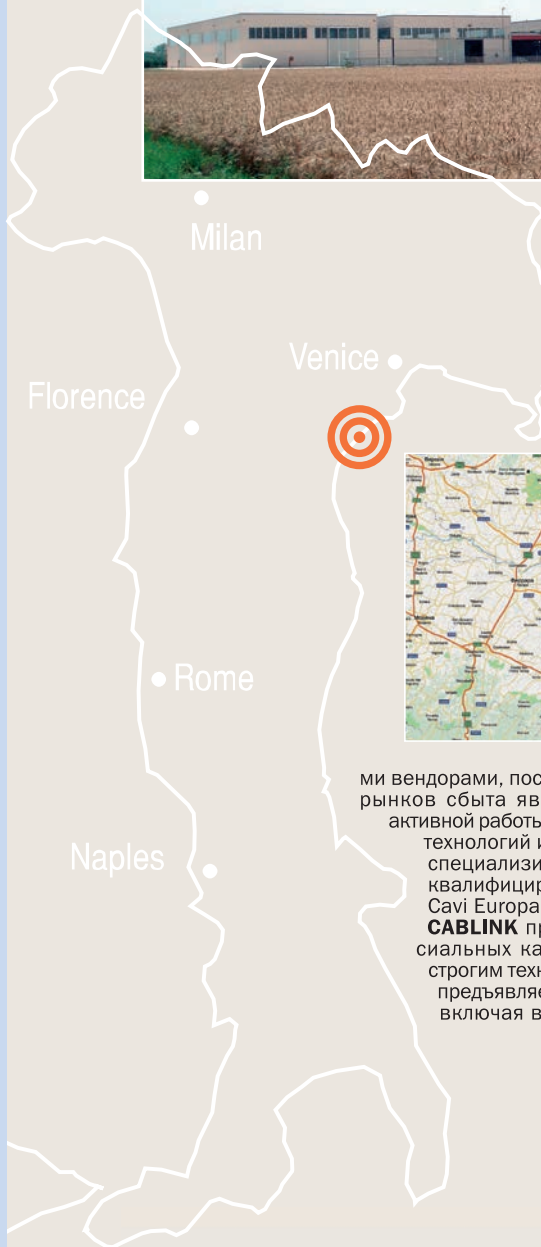
DG EXTREME 7HD



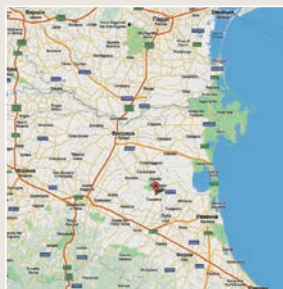
Compliant  
REACH

# ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ КАБЕЛИ

## О компании



Компания Cavi Europack Srl, занимающая на Европейском рынке лидирующие позиции в производстве коаксиальных телевизионных кабелей, основана в 1996 году и расположена в городе Конселиче (Равенна, Италия). Это один из самых промышленно развитых районов Италии: достаточно упомянуть находящийся в 150 км к северо-западу завод в Маранелло, выпускающий всемирно известные автомобили Ferrari.



Признание высокого качества продукции компании Cavi Europack ведущими европейскими вендорами, постоянное расширение спроса и географии рынков сбыта являются закономерными результатами активной работы, основанной на применении современных технологий и материалов, использования новейшего специализированного оборудования и привлечения квалифицированных специалистов. Cavi Europack Srl под своим оригинальным брендом **CABLINK** предлагает широкую номенклатуру коаксиальных кабелей, которые удовлетворяют самым строгим техническим требованиям европейских норм, предъявляемым к передаче телевизионного сигнала, включая все существующие цифровые стандарты.



# Производство

Cavi Europack поставляет свои кабели по всем миру, 90% ее продукции экспортируется.

Производственные мощности фабрики позволяют ежегодно выпускать более 75 миллионов метров телевизионного кабеля в ассортименте, содержащим около 250 различных типов и наименований кабельной продукции. Каждый разработанный продукт адаптирован с учетом требований конкретного рынка, включая упаковку, и способен удовлетворить на самом высоком уровне все потребности рынка.

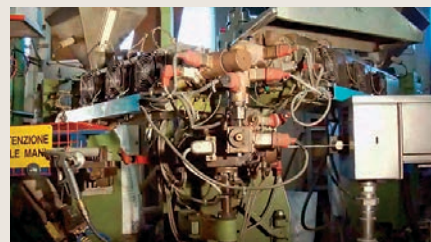
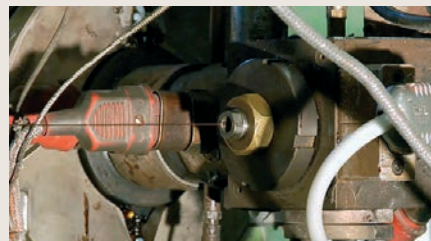
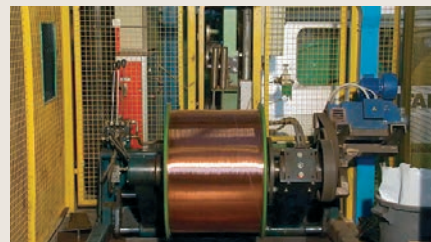
Все кабели произведенные заводом CAVI EUROPACK обладают рекордными показателями устойчивости к старению и стабильностью всех параметров при долговременной эксплуатации (см. ниже независимые тесты кабелей CABLINK проведенные Миланским сертификационным центром IMQ), а заявленные характеристики полностью удовлетворяют европейской норме EN50117.

**Проявляя заботу об экологической чистоте своих продуктов, компании CAVI EUROPACK действительно удалось достигнуть полной гармонии с природой при неизменном высочайшем качестве производимой продукции: кабели CABLINK абсолютно безопасны, даже маркировка на кабели CABLINK наносится чернилами сделанными на биологической (а не химической основе!!!) в соответствии с нормами европейского экологического законодательства RoHS и R.E.A.C.H.**

Вся продукция отгружаемая заводом CAVI EUROPACK имеет все соответствующие сертификаты качества, позволяющие использование кабелей CABLINK на всей территории РФ без каких-либо ограничений.

Для поддержания конкурентоспособности своих продуктов и безупречного обслуживания клиентов компания Cavi Europack придерживается следующих базовых принципов:

- гибкая внутренняя и внешняя организация структура компании;
- стремление к производству продукции только высочайшего качества;
- строжайшее соблюдение технологий производства;
- использование сырьевых компонентов только от ведущих европейских поставщиков и постоянный входной контроль их качества;
- непрерывное исследование современных технологий и внедрение инновационных решений при разработке новых продуктов;
- внедрение эффективной организационной структуры, основанной на системах управления качеством Total Quality Systems.



Полный цикл производства кабелей CABLINK можно посмотреть, перейдя на сайт производителя — завод CAVIEUROPACK по ссылке [http://www.cablink.com/eng/video\\_aziendale.php](http://www.cablink.com/eng/video_aziendale.php)



## Используемые материалы

Cavi Europack для производства коаксиальных кабелей использует материалы только высокого качества от ведущих европейских поставщиков. В качестве основного сырья используется чистая бескислородная медь (99,9%) и полиэтилен, производимый такими мировыми лидерами отрасли как Dow Chemical Company (Швейцария) и Borealis (Австрия).

# Электрические характеристики коаксиальных кабелей

## Затухание

Коаксиальные кабели представляют собой среду передачи, распространение сигнала в которой сопровождается затуханием (измеряется в дБ на единицу длины). Фактически, это величина характеризует потери интенсивности сигнала в данной среде. Каждый составляющий элемент высокочастотного тракта кабеля вносит свою долю в уменьшение уровня сигнала, передаваемого по кабелю. Основные потери сигнала в кабеле происходят на внутреннем проводнике и в рабочем диэлектрике. Первая составляющая связана с потерями на сопротивлении центрального проводника и зависит от частоты работы (т.н. "skin-эффект", при увеличении рабочей частоты сигнала, возрастают его потери). Вторая составляющая объясняется физикой процессов, происходящих в диэлектрике, в частности его диэлектрической постоянной. Эта величина особенно важна при изготовлении вспененного диэлектрика методом газовой инжекции. С помощью данной технологии можно модулировать/изменять значение диэлектрической постоянной рабочего диэлектрика кабеля, получаемого из полиэтилена (который имеет фиксированную диэлектрическую постоянную), путем инжекции в него определенного объема инертного газа.

## Возвратные потери (SRL)

Это – типовой параметр, характеризующий степень “неидеальности” конструкции кабеля. Любой недостаток в радиочастотном тракте есть причина несогласованности, каждая из которых создает отраженную электромагнитную волну. Суммируя на неоднородностях кабеля, отраженные волны ослабляют полезный сигнал. Чем выше значение SRL, выраженное в дБ, тем лучше условия прохождения сигнала, тем качественнее изготовлен кабель.

## Импеданс

Эта величина (Ом) определяется как отношение между напряжением (U) и током (I) бегущей волны в линии передачи, длина которой бесконечна:  $Z_0 = U/I$  (Ом). Чтобы энергия электромагнитной волны, передаваемой в кабеле, была полностью поглощена нагрузкой, необходимо, чтобы волновое сопротивление кабеля "Z<sub>0</sub>" было равно входному сопротивлению нагрузки "Z<sub>n</sub>". При наличии разницы между вышеупомянутыми импедансами, энергия, достигающая нагрузки, будет поглощена ею только частично. Часть энергии уйдет обратно в кабель, создавая отраженную волну, распространяющуюся в направлении от нагрузки к генератору.

## Экранирование

Это значение измеряется в дБ и показывает величину экранирования/ослабления шумов, существующих внешних источников, или показывает насколько сильно интерференционное влияние помех на рабочий сигнал в коаксиальном тракте. Данный параметр зависит от типа наружного проводника: чем сильнее эффект «экрана», тем меньше эффект воздействия внешних помех на полезный сигнал. Этот один из основных широкополосных параметров, по величине которого можно судить о качестве коаксиального кабеля.

## Погонная емкость

Характеристический параметр, измеряется в Фарадах на метр (Ф/м). Емкость коаксиального кабеля определяется как емкость цилиндрического конденсатора, в качестве пластин/обкладок которого выступают соответственно внутренний и наружный проводники.

## Скорость распространения

Это время прохождения сигнала через среду передачи. Данный параметр нормируется в процентах по сравнению с идеальной средой передачи и зависит от диэлектрической постоянной рабочего диэлектрика.

## Номинальная мощность

Параметр указывает максимально возможную мощность сигнала, передаваемого в коаксиальном кабеле, которая не приводит к изменению основных свойств кабеля с учетом его нагрева и температуры смягчения диэлектрика. Потери сигнала, приводящие к нагреву кабеля, возрастают с ростом частоты сигнала, а также зависят от его диэлектрической постоянной и других факторов, способствующих рассеянию передаваемой энергии. Поэтому значение номинальной мощности зависит от геометрических размеров кабеля, материалов из которых он изготовлен, и параметров рассеяния высокочастотного тракта.



# Конструкция коаксиальных кабелей

Этим термином называют изоляционный материал, расположенный вокруг внутреннего проводника. Структура и состав диэлектрика играют очень важную роль для получения кабеля хорошего качества. Используемый изоляционный материал должен содержать низкий процент примесей, равномерно и плотно охватывать центральный проводник. Оптимизация таких требований достигается при помощи специального метода экструзии, называемого "газовой инъекцией" или "физическим вспениванием". Суть технологии - использование высококачественного гранулированного полиэтилена с инъекцией инертного газа, как правило, азота.

Технология «skin - foam - skin» подразумевает заключение рабочего диэлектрика, между двумя очень тонкими слоями полиэтилена (другое название - PIB-слой):

- слой между внутренним проводником и вспененным полиэтиленом создает гидроизолирующее покрытие и обеспечивает высокую степень прилегания центральной жилы к диэлектрику;
- внешний слой не позволяет влаге проникнуть внутрь рабочего диэлектрика, а также выполняет роль дополнительного усиливающего элемента для сохранения формы его поверхности при изгибах кабеля.

Именно перечисленными факторами объясняется преимущество использования метода "Gas injection" при изготовлении телевизионных кабелей CABLINK, сохраняющими **неизменными** в течение долгого времени свои рабочие функции и параметры.

В кабелях **CABLINK** внешний защитный PIB слой может быть выделен не только белым цветом. Каждому кабелю из ассортиментного ряда **CABLINK** можно присвоить свой цвет внешнего PIB слоя.

Внешний экран выполняет функции второго проводника и защищает телевизионный сигнал от возможных внешних радиочастотных помех.

Как правило, наружный проводник состоит из двух слоев: металлической фольги, охватывающей диэлектрик, и медной проводной оплетки.

Существует множество типов внешнего экрана, но наиболее распространенными являются два следующих: трехслойная алюминиевая фольга (алюминий/полиэстер/алюминий) с положенной поверх нее луженой медной оплеткой (CuSn) и медная фольга (медь/полиэстер) вместе с красной медной оплеткой (Cu).

Комбинация алюминиевой фольги с оплеткой плотностью 40 % дает эффективность экранирования более 75 дБ. Дальнейшее увеличение процента перекрытия оплетки увеличивает коэффициент экранирования кабеля. В некоторых случаях, например при высокой плотности электромагнитных помех и/или при работе с цифровым сигналом, необходимо использование кабелей с коэффициентом экранирования более 90 дБ.

Используется для защиты кабеля от внешних воздействий, наиболее распространенный материал - термопластичная смола PVC (поливинилхлорид).

Кабели в PVC-оболочке, в первую очередь, предназначены для внутреннего использования. Напротив, во внешней или в очень сырой среде используется другой тип материала оболочки - светостабилизированный полиэтилен (PE). Оболочка такого типа менее гибкая, но обеспечивает более надежную защиту кабеля от ультрафиолетового излучения, механических воздействий, проникновения воды, влияния низких и высоких температур. Начиная с 2012 года для Российских потребителей станут доступны кабели с новой морозостойчивой PVC-NBR (морозостойчивый поливинилхлорид) оболочкой, выдерживающей температуры до -40°C.

В некоторых случаях нормы безопасности обязывают использование кабелей, не выделяющих при нахождении в открытом пламени ядовитого дыма. Для удовлетворения этим требованиям применяется LSZH-оболочка (Low Smoke Zero Halogen). Это термопластические продукты, которые в случае пожара, гарантируют низкую непрозрачность дыма (менее 2, согласно CEI 20-37), уменьшенную эмиссию газов галогена и ангидрида (менее 0,1 % согласно IEC 754-1 и CEI 20-37) и индекс токсичности менее чем 1,4 (нормы NES 713 и CEI 20-37).

## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОВОДНИК

Внутренний проводник - элемент кабеля, вдоль которого распространяется сигнал. На радиочастотах сигнал переносится только по поверхности проводника, толщина слоя которого обратно пропорциональна рабочей частоте. Наиболее используемый материал - электролитическая медь (Cu) с чистотой более чем 99,9 %. В некоторых случаях, целесообразно использование стального центрального проводника, покрытого медью (FeCu): в миникабелях с тонкой внутренней жилой, с целью удешевления стоимости, и когда при монтаже предполагается воздействие на кабель значительной продольной нагрузки.

## РАБОЧИЙ ДИЭЛЕКТРИК

## ВНЕШНИЙ ПРОВОДНИК

## ПОЛИЭСТЕРНАЯ ПЛЕНКА

## ВНЕШНЯЯ ОБОЛОЧКА

Расположенная Pet-пленка между внешней оболочкой и оплеткой выполняет функцию защиты медной оплетки от явления окислирования и препятствует возможным миграциям пластификаторов (это явление характерно при высоких температурах эксплуатации кабеля), содержащихся в PVC-оболочках. Эта пленка является дополнительным рубежом защиты, препятствует процессам старения кабеля, и, тем самым, **повышает срок эксплуатации кабеля CABLINK** (по сравнению с кабелями других производителей, не имеющих в своем составе данный элемент).

МЕТРАЖНАЯ  
МЕТКА

НЕДЕЛЯ/ГОД  
ВЫПУСКА

ЕВРОПЕЙСКИЙ  
СТАНДАРТ

ВОЛНОВОЕ  
СОПРОТИВЛЕНИЕ

СТРАНА  
ПРОИСХОЖДЕНИЯ

ЦВЕТ ЗАЩИТНОГО  
PIB СЛОЯ

НАЛИЧИЕ  
ЗАЩИТНОГО PIB  
СЛОЯ (ТЕХНОЛОГИЯ  
"SKIN-FOAM-SKIN")

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ  
(СООТВЕТСТВИЕ  
НОРМАМ ROHS И  
REACH)

Кабели CABLINK не наносят вреда окружающей среде, так как удовлетворяют европейским экологическим нормам в полном соответствии с директивами RoHS и REACH.

МАРКА  
КАБЕЛЯ

ТОРГОВАЯ  
МАРКА

ЗАВОД  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

CAVIEUROPACK CABLINK DG BASIC 7R ECO-GUARD/PROTECTIVE PIB INSIDE (LIGHT GREEN) MADE IN ITALY 75 Ohm EN50117 02/14 mt. 070

М А Р К И П О В К А

|                                            | GI 40/70    | DG SMART 5 | DG BASIC 7R   | NEW<br>DG BASIC 7R-FR | GI 16 ALL TRS         |
|--------------------------------------------|-------------|------------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| СТРУКТУРА                                  |             |            |               |                       |                       |
| Внутренний проводник                       | FeCu 0,41мм | CU 0,80мм  | CU 1,02мм     | CU 1,02мм             | CU 1,13мм             |
| Диэлектрик                                 | PEEG 1,9мм  | PEEG 3,5мм | PEEG 4,6мм    | PEEG 4,6мм            | PEEG 4,8мм            |
| Экран                                      | AL3         | AL3        | AL3           | AL3                   | AL3                   |
| Оплетка                                    | CuSn 2,5мм  | CuSn 4,0мм | Al 5,4мм      | Al 5,4мм              | Al 5,4мм              |
| Плотность                                  | 73%         | 47%        | 43%           | 43%                   | 43%                   |
| Полиэстерная лента Экран (для TRS)         | Pet         | Pet        | Pet           | Pet                   | Al/Pet                |
| Оболочка                                   | PVC 3,6мм   | PVC 5,0мм  | PVC/PE 6,8мм  | PVC-NBR 6,8мм         | PVC/PE/ PVC-NBR 6,8мм |
| Цвет                                       | белый       | белый      | белый/ черный | белый                 | белый/ черный         |
| Волновое сопротивление, Ом                 | 75+/-3      | 75+/-3     | 75+/-3        | 75+/-3                | 75+/-3                |
| Погонное сопротивл. внутр. проводник Ом/км | 320.0       | 35.0       | 21.0          | 21.0                  | 18.0                  |
| Погонное сопротивл. наруж. проводник Ом/км | 41.0        | 26.0       | 44.0          | 44.0                  | 32.0                  |
| Экранировка, дБ                            |             |            |               |                       |                       |
| 30-1000 МГц                                | >75         | >80        | >75           | >75                   | >85                   |
| 1000-2000 МГц                              | >85         | >80        | >85           | >85                   | >75                   |
| Ослабление, дБ/100м                        |             |            |               |                       |                       |
| 50 МГц                                     | 11.4        | 5.7        | 4.8           | 4.8                   | 4.1                   |
| 200 МГц                                    | 21.4        | 11.1       | 9.0           | 9.0                   | 8.0                   |
| 470 МГц                                    | 33.5        | 17.3       | 14.0          | 14.0                  | 12.5                  |
| 800 МГц                                    | 44.5        | 23.0       | 18.6          | 18.6                  | 16.8                  |
| 1000 МГц                                   | 50.6        | 25.8       | 21.0          | 21.0                  | 18.6                  |
| 1350 МГц                                   | 59.6        | 30.3       | 24.6          | 24.6                  | 21.7                  |
| 1750 МГц                                   | 66.5        | 34.5       | 28.2          | 28.2                  | 25.2                  |
| 2150 МГц                                   | 72.0        | 38.2       | 31.6          | 31.6                  | 28.1                  |
| 2400 МГц                                   | 78.8        | 40.4       | 33.4          | 33.4                  | 29.9                  |
| 3000 МГц                                   |             | 44.2       | 37.9          | 37.9                  | 33.7                  |
| Возвратные потери, дБ                      |             |            |               |                       |                       |
| 30-470 МГц                                 | >28         | >30        | >26           | >26                   | >26                   |
| 470-860 МГц                                | >26         | >24        | >23           | >23                   | >23                   |
| 860-2000 МГц                               | >20         | >20        | >20           | >20                   | >20                   |
| Вес, кг/км кабеля меди                     | 16.5<br>4.5 | 26<br>9    | 39<br>7.3     | 39<br>7.3             | 40<br>9               |
| Упаковка, м                                | 200         | 150        | 100/250       | 100/250               | 100/250               |

Морозоустойчивый кабель с оболочкой  
FROST RESISTANT  
(PVC-NBR) до -40 °C

Условные обозначения

Cu медь  
FeCu омедненная сталь  
PEEG физически вспененный полиэтилен  
AL3 фольга алюминий/полиэстер/алюминий  
Al/Pet фольга алюминий/полиэстер  
Pet полиэстер  
Pj желейный наполнитель

CuSn луженая медь  
Al алюминий  
PVC поливинилхлорид  
PE полиэтилен  
LSZH низкое дымовыделение, отсутствие галогенных газов  
ALCo фольга алюминий/полиэстер/сополимер  
PVC-NBR смесь бутадиен-нитрильного каучука с поливинилхлоридом – морозоустойчивый поливинилхлорид

| TRS                   | DG SMART 7     | DG SMART 7 LSZH | DG EXTREME 7HD        | DG EXTREME 7HD TRS    | RG11 Bonded    | GI 11S PE-AP   |
|-----------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|----------------|
|                       |                |                 |                       |                       |                |                |
|                       |                |                 |                       |                       |                |                |
| Cu 1,13мм             | Cu 1,13мм      | Cu 1,13мм       | Cu 1,13мм             | Cu 1,13мм             | Cu 1,63мм      | Cu 1,63мм      |
| PEEG 4,8мм            | PEEG 4,8мм     | PEEG 4,8мм      | PEEG 4,8мм            | PEEG 4,8мм            | PEEG 7,2мм     | PEEG 7,2мм     |
| AL3                   | AL3            | AL3             | AL3                   | AL3                   | ALCo           | AL3            |
| CuSn 5,4мм 45%        | CuSn 5,4мм 45% | CuSn 5,4мм 45%  | CuSn 5,4мм 72%        | CuSn 5,4мм 72%        | CuSn 7,8мм 65% | CuSn 7,8мм 56% |
| Pet                   | Pet            | Pet             | Pet/Pj                | Al/Pet                | Pet/Pj         | Pj             |
| PVC/PE/ PVC-NBR 6,6мм | LSZH 6,6мм     | LSZH 6,6мм      | PVC/PE/ PVC-NBR 6,6мм | PVC/PE/ PVC-NBR 6,6мм | PE 10,2мм      | PE 10,2мм      |
| белый / черный        | белый          | белый           | белый / черный        | белый / черный        | черный         | черный         |
| 75+/-3                | 75+/-3         | 75+/-3          | 75+/-3                | 75+/-3                | 75+/-3         | 75+/-3         |
| 18.0                  | 18.0           | 18.0            | 18.0                  | 18.0                  | 9.0            | 9.0            |
| 22.0                  | 22.0           | 22.0            | 13.5                  | 13.0                  | 10.0           | 11.0           |
| >80                   | >80            | >80             | >100                  | >100                  | >100           | >85            |
| >90                   | >90            | >90             | >110                  | >115                  | >90            | >85            |
| 4.2                   | 4.2            | 4.2             | 4.1                   | 4.1                   | 2.8            | 2.6            |
| 8.2                   | 8.2            | 8.2             | 8.0                   | 8.0                   | 5.7            | 5.4            |
| 12.8                  | 12.8           | 12.8            | 12.5                  | 12.5                  | 8.6            | 8.5            |
| 17.0                  | 17.0           | 17.0            | 16.8                  | 16.8                  | 11.9           | 11.8           |
| 18.9                  | 18.9           | 18.9            | 18.6                  | 18.6                  | 13.0           | 12.9           |
| 22.4                  | 22.4           | 22.4            | 21.7                  | 21.7                  | 15.2           | 15.2           |
| 25.5                  | 25.5           | 25.5            | 25.2                  | 25.2                  | 17.6           | 17.6           |
| 28.4                  | 28.4           | 28.4            | 28.1                  | 28.1                  | 19.9           | 19.8           |
| 30.0                  | 30.0           | 30.0            | 29.9                  | 29.9                  | 21.0           | 21.5           |
| 34.0                  | 34.0           | 34.0            | 33.7                  | 33.7                  | 23.8           |                |
| >30                   | >30            | >30             | >30                   | >30                   | >30            | >30            |
| >26                   | >26            | >26             | >26                   | >26                   | >28            | >28            |
| >24                   | >24            | >24             | >24                   | >24                   | >23            | >23            |
| 41                    | 41             | 41              | 46                    | 46                    | 87             | 122            |
| 15                    | 15             | 15              | 19.5                  | 19.5                  | 37.8           | 37             |
| 100/250               | 100/250        | 100/250         | 100/250               | 100/250               | 250/500        | 250/500        |
|                       |                |                 |                       |                       |                |                |

Пожаробезопасный кабель с оболочкой НЕ СОДЕРЖАЩЕЙ ГАЛОГЕНОВОДОРОДОВ

Параметры использования:

PVC -30...+70°C  
PE -40...+80°C  
UV -30...+80°C  
LSZH -20...+70°C  
PVC-NBR -40...+70°C

by CAVI EUROPACK

CABL<sup>®</sup>INK

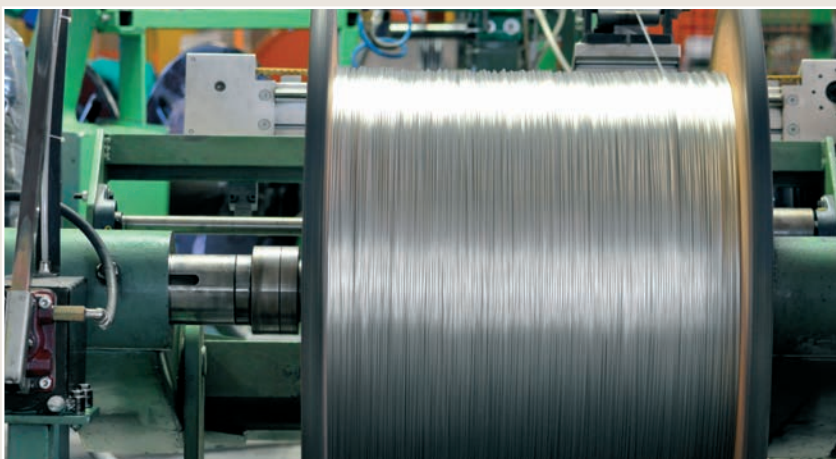
# Техническая информация

Технические лабораторные испытания (тест "на старение", согласно IEC норм 68-2-3) показали ухудшение параметров затухания физически-вспененных кабелей, т.е. кабелей, произведенных **методом "Gas injection"**, менее чем на 5%, против 60% ухудшения параметров затухания кабелей, при производстве которых использовался метод химического вспенивания диэлектрика.

Добавление в структуру кабеля **защитной полиэстерной пленки** позволяет дополнительно увеличить срок службы кабеля, особенно при использовании в условиях повышенных температур, способствующих естественным процессам окисления меди в оплетке и миграции пластификаторов внешней оболочки в рабочие слои кабеля.

Использование **технологии «skin - foam - skin»** обеспечивает общую стабильность параметров и позволяет увеличить гарантированный производителем срок службы кабеля (т.е. срок, в течение которого параметры кабеля не ухудшатся от первоначальных значений более чем на **5%** в процессе его естественного старения) до **20 лет!**

Лабораторное моделирование параметров и структуры оплетки внешнего проводника позволило достичь в кабеле CABLINK DG EXTREME 7HD **беспрецедентной величины коэффициента экранирования в 110дБ** при использовании всего **двух(!)** экранов, а для кабеля с тремя внешними экранами (DG EXTREME 7HD TRS) – **рекордных 115 dB** при **неизменной чрезвычайной гибкости** этих кабелей.



Завод **Cavi Europack SRI (Италия)** провел в независимой лаборатории **IMQ S.p.A (Италия)** (<http://www.imq.it/en/index.html>) климатические тесты произведенных им коаксиальных телевизионных кабелей:

## Первый тест\*:

Многодневный тест на температурную устойчивость (чередующиеся циклы с изменением температуры от -40 до +70°C) показал изменение параметров затухания кабелей менее чем на **1 (один!) процент** от первоначальных значений в диапазоне 5-3000МГц;

Для огромной территории России колебания температур зима-лето могут вполне приближаться к значениям от -40 до +70°C. Результат первого теста, говорит о неизменности параметров кабелей CABLINK после воздействия температурного фактора (параметры затухания кабеля изменились менее чем на 1 процент). Это означает, что кабели **CABLINK (Италия) можно без каких-либо ограничений использовать в любых климатических зонах на всей территории РФ.**

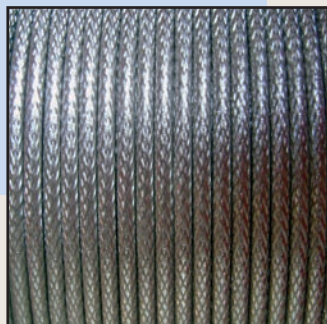
\*EN 50289-4-5: 2008 - Кабели связи. Требования к методам испытаний. Часть 4-5. Методы испытаний на воздействие окружающей среды. Температурные циклы.

## Второй тест\*\*:

Длительный тест на термо-влажностойчивость при температуре +60°C и влажности 95% привел к изменению параметров затухания кабелей менее чем на **3,9 (три целых девять десятых!!!) процента** от первоначальных значений в диапазоне 5-3000МГц.

Результат второго теста, обычно называемого «тест на старение», подтверждает превосходство технологий кабелей CABLINK над большинством кабелей других известных европейских, американских и китайских марок.

\*\*EN 50289-4-7: 2008 - Кабели связи. Требования к методам испытаний. Часть 4-7. Методы испытаний на воздействие окружающей среды. Устойчивое состояние во влажном тепле.



Отдельно отметим, что в ссылках на результаты аналогичных тестов телевизионных кабелей других производителей, как правило, приведено значение ухудшения параметров на 5 (пять) процентов. При этом, представленные ими измерения были приведены в **собственных лабораториях производителей**, а значит, не исключена предвзятость и заинтересованность в получении «правильных результатов», а также предоставление неполной (удобной для компании) информации таких тестов. По крайней мере, налицо субъективность подобных измерений.

Результаты данных тестов, проведенных в **лаборатории независимого центра испытаний и сертификации IMQ S.p.A (Италия)**, служат убедительным доказательством **превосходного** исполнения телевизионных кабелей CABLINK благодаря современным производственным линиям и технологиям, квалифицированному персоналу и менеджменту Компании **Eurorack Cavi SRI (Италия)**, контролю качества и по-настоящему ЕВРОПЕЙСКОЙ культуре производства. **Именно это позволило производителю (заводу Eurorack Cavi SRI ) дать расширенную гарантию безупречной работы производимых ею телевизионных кабелей под торговой маркой CABLINK в 20лет!!!**

Не удивительно, что лучшие европейские производители телекоммуникационного оборудования широко известные и прекрасно зарекомендовавшие себя в России отдают предпочтение именно кабелям произведенным заводом Eurorack Cavi Srl (Италия), размещая на нем заказы под своими оригинальными брендами.

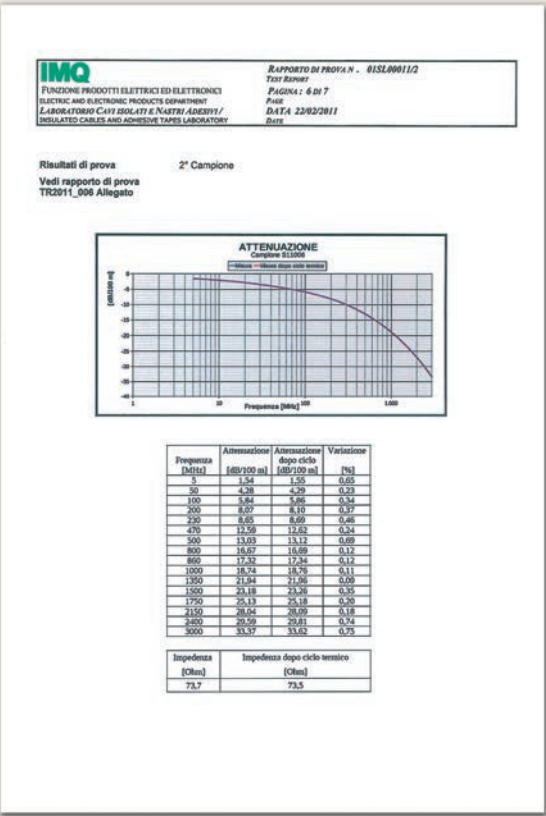
Для особых климатических зон в России, где в зимний период преобладают крайне низкие температуры, завод Cavi Eurorack Srl (Италия) разработал новую внешнюю морозоустойчивую PVC оболочку – PVC-NBR, которая будет выдерживать сверхнизкие температуры до -40°C. Кабели с такой морозоустойчивой оболочкой будут иметь в маркировке дополнительные буквы FR (**FROST RESISTANT COVER**). При этом, использование данной оболочки делает кабель еще и в высшей степени гибким и экологичным. С 01.01.2012 года Европейский Союз (ЕС) ужесточает экологические требования: в соответствии с новой директивой R.E.A.C.H использование в PVC оболочках кабелей компонента D.O.T. станет невозможно. Это повлечет за собой существенные конструктивные изменения в данном, очень значимом, компоненте кабеля, которые должны будут учитывать все европейские производители.

Завод Eurorack Cavi SRI (Италия) заранее предпринял необходимые меры. Поэтому разработанные им внешние PVC оболочки (в том числе разработанная оболочка для сверхнизких (до -40°C) температур) в полной мере отвечают действующим нормам европейского экологического законодательства **RoHS и R.E.A.C.H.**

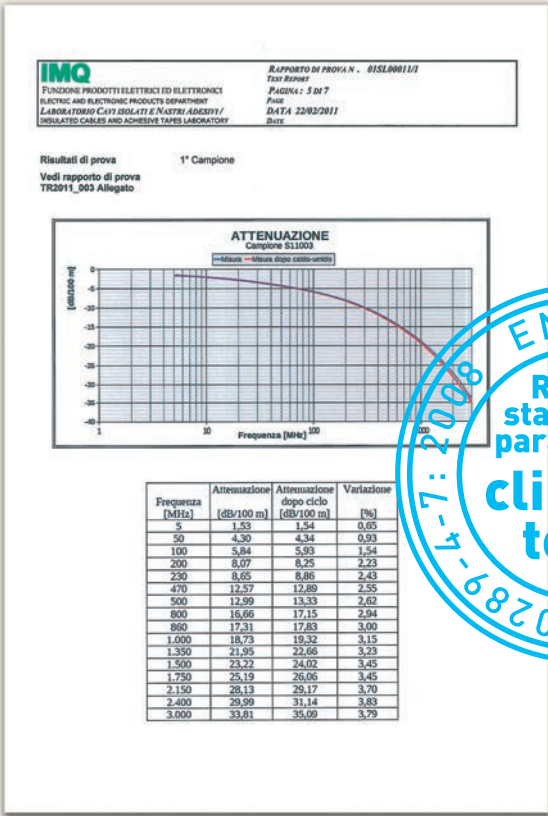
**Все коаксиальные кабели в ассортиментной линейке CABLINK в полной мере обладают следующими основными свойствами:**

- использование чистой бескислородной меди при изготовлении центрального проводника;
- чрезвычайно низкое погонное затухание и непревзойденная стабильность всех параметров кабеля благодаря использованию технологий PEEG-физического вспенивания и «skin - foam - skin» при изготовлении рабочего диэлектрика;
- наличие в кабелях дополнительной защиты в виде полиэстерной ленты, дополнительно замедляющей процессы старения;
- исключительная устойчивость всех электрических параметров кабелей CABLINK к старению и воздействию температурного фактора;
- высокая гибкость кабелей и рекордная устойчивость форм-фактора при критических изгибах и деформациях;
- беспрецедентно высокий коэффициент экранирования для серии DG EXTREME (**>110дБ**);
- непревзойденная гибкость и устойчивость в условиях крайне низких температур **до -40°С**;
- полное соответствие параметров кабелей CABLINK европейским нормам (EN-50117) и наличие европейских сертификатов качества CSQ и IQNet;
- экологическая чистота и безопасность в соответствии с директивами Европейского Союза R.E.A.C.H. и RoHS, ограничивающих использование в продукции опасных веществ.

Сфера применения кабелей CABLINK - передача аналоговых и цифровых сигналов (включая стандарты высокого разрешения HD) в области эфирного, спутникового, кабельного телевидения и передачи данных.



EN 50289-4-5:2008:  
температурный тест



EN 50289-4-7:2008:  
тест на «старение»



DG Basic 7R  
DG Basic 7R-FR  
GI 16 ALL TRS  
DG Smart 7  
DG Smart 7 LSZH  
DG Extreme 7HD  
DG Extreme 7HD TRS

COAXIAL CABLE 75 Ohm  
**100m** x 6  
COAXIAL CABLE 75 Ohm  
**250m** x 2

DG Smart 5  
COAXIAL CABLE 75 Ohm  
**150m** x 6

RG11 Bonded  
GI 11S PE-AP

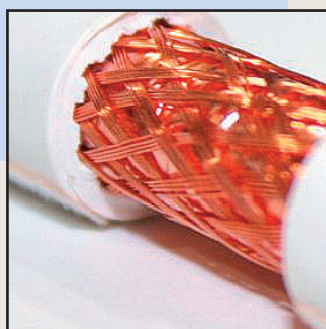
Упаковка



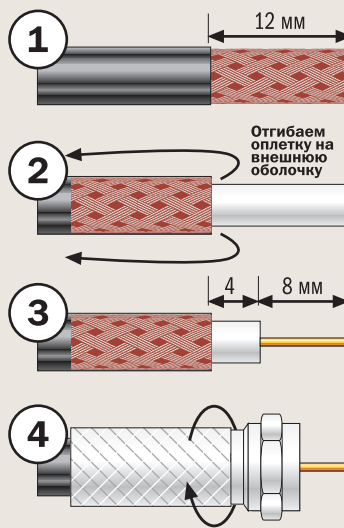
Изготовитель оставляет за собой право изменять дизайн упаковки

| Тип кабеля           | Бухта   | Катушка | Барабан |
|----------------------|---------|---------|---------|
| GI 40/70             | 200     | 200     |         |
| DG Smart 5           | 150     | 150     |         |
| DG Basic 7R          | 100/250 | 250/500 |         |
| DG Basic 7R-FR       | 100/250 | 250/500 |         |
| GI 16 ALL TRS        | 100/250 | 250/500 |         |
| GI 16 ALL TRS - FR   | 100/250 | 250/500 |         |
| DG Smart 7           | 100/250 | 250/500 |         |
| DG Smart 7 - FR      | 100/250 | 250/500 |         |
| DG Smart 7 LSZH      | 100/250 | 250/500 |         |
| DG Extreme 7HD       | 100/250 | 250/500 |         |
| DG Extreme 7 HD - FR | 100/250 | 250/500 |         |
| DG Extreme 7HD TRS   | 100/250 | 250/500 |         |
| RG11 Bonded          |         |         | 250/500 |
| GI 11S PE-AP         |         |         | 250/500 |

## Как правильно подготовить кабель

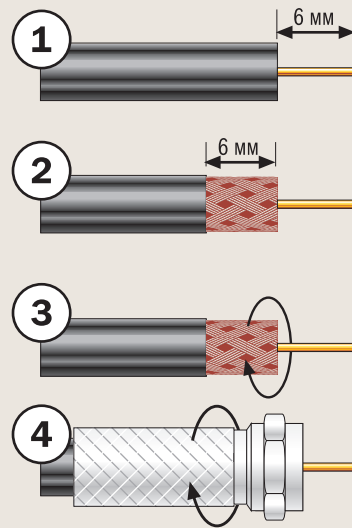


Первый способ для кабелей с внешним диаметром до 6,6 мм



Для кабелей CABLINK DG SMART 7 и DG EXTREME 7 HD (внешний диаметр 6,6 мм)

Второй способ для кабелей с внешним диаметром от 6,8 мм



Для кабелей CABLINK DG BASIC 7R и GI 16 ALL TRS (внешний диаметр 6,8 мм)

# Морозоустойчивые кабели

## Морозоустойчивые кабели

Для климатических зон России, где в зимний период преобладают крайне низкие температуры, завод Cavi Europack Srl (Италия) разработал совершенно новый тип морозоустойчивых телевизионных кабелей (FROST RESISTANT COVER), сделанной на основе современной технологии из смеси PVC (поливинилхлорид) с NBR (бутадиен-нитрильный каучук), кабели приобрели исключительную устойчивость к морозам. Кабели с внешней PVC-NBR оболочкой выдерживают сверхнизкие температуры до  $-40^{\circ}\text{C}$  без всякого ущерба своим потребительским свойствам и обладают высочайшей гибкостью. Телевизионные кабели CABLINK (Италия), с морозостойкой PVC-NBR оболочкой, фактически единственные в своем роде кабели на сегодняшний день, поставляемые на территорию РФ, которые честно и успешно прошли испытание (тестирование) низкой температурой в независимой лаборатории в соответствии с европейской нормой EN50117 – EN 50289-3-9 (испытание кабеля **динамической нагрузкой** при температуре  $-40^{\circ}\text{C}$ ) .



## Протокол теста на морозоустойчивость кабеля CABLINK (Италия)

|                                                                  |  |                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------|-----------|
|                                                                  |  | L'ABOICATTORE<br>LABORATORY                      | MATERIALI |
| DIVISIONE<br>FOOD PACKAGING MATERIALS                            |  |                                                  |           |
| RAPPORTO DI PROVA<br>(Test Report)                               |  | Pag. 1<br>di 5                                   |           |
| N° 0762VPMMA7H12 Rev. 1                                          |  | Data: 30/10/2012<br>Data:                        |           |
| IDENTIFICAZIONE DEL CAMPIONE<br>(PROVA DESCRITTA)                |  |                                                  |           |
| CABLINK GI 16 ALL TRS - FR MADE IN ITALY 75 Ohm EN 50117         |  |                                                  |           |
| DATA EMISSIONE DEL CERTIFICATO<br>(CERTIFICATE)                  |  |                                                  |           |
| CAVI EUROPACK s.r.l.<br>Via Salsola, 330<br>48017 CONSELICE (RA) |  |                                                  |           |
| NORMA DI RIFERIMENTO<br>(REFERENCE STANDARD)                     |  |                                                  |           |
| EN 50289-3-9:2001                                                |  |                                                  |           |
| AUTORE/ORGANISMO ESTERNO<br>(EXTERNAL ORGANIZATION)              |  | DISTRIBUZIONE INTERNA<br>(INTERNAL DISTRIBUTION) |           |
| CAVI EUROPACK s.r.l.<br>Ing. Donato PANACCIO                     |  | Copia: Responsabile Divisione                    |           |
| DATA DI ACCREDITAMENTO<br>(ACCREDITATION DATE)                   |  |                                                  |           |
| IMQ                                                              |  |                                                  |           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                    |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | RAPPORTO DI PROVA<br>(Test Report) | Pag. 2<br>di 5 |
| N° 0762VPMMA7H12 Rev. 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | Data: 30/10/2012<br>Data:          |                |
| DATI GENERALI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                    |                |
| - Data ricevimento campioni: 18/10/2012<br>- Data inizio prove: 18/10/2012<br>- Data fine prove: 18/10/2012<br>- Deviazione dai metodi di prova: NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                    |                |
| IDENTIFICAZIONE DEI CAMPIONI ESAMINATI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                    |                |
| CABLINK GI 16 ALL TRS - FR MADE IN ITALY 75 Ohm EN 50117                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                    |                |
| CAMPIONAMENTO E PRELIEVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                    |                |
| Il campionamento e il prelievo iniziale sono stati eseguiti dal Committente della prova. Per l'esecuzione delle prove 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. Incompletezza di misura: la incertezza di misura dichiarata 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. |  |                                    |                |
| DETERMINAZIONI EFFETTUATE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                    |                |
| Piegatura a $-40^{\circ}\text{C}$ per 0 ore secondo EN 50289 3-9:2001, procedura 1.<br>Diametro mandrino: 32 mm<br>Codi: 071                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                    |                |
| IMQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                    |                |

|                                                     |  |                                    |                |
|-----------------------------------------------------|--|------------------------------------|----------------|
|                                                     |  | RAPPORTO DI PROVA<br>(Test Report) | Pag. 3<br>di 5 |
| N° 0762VPMMA7H12 Rev. 1                             |  | Data: 30/10/2012<br>Data:          |                |
| RISULTATI                                           |  |                                    |                |
| Mandrino 32 mm diametro                             |  |                                    |                |
|                                                     |  |                                    |                |
| Cavo coassiale condizionato a $-40^{\circ}\text{C}$ |  |                                    |                |
|                                                     |  |                                    |                |
| IMQ                                                 |  |                                    |                |

|                                                   |  |                                    |                |
|---------------------------------------------------|--|------------------------------------|----------------|
|                                                   |  | RAPPORTO DI PROVA<br>(Test Report) | Pag. 4<br>di 5 |
| N° 0762VPMMA7H12 Rev. 1                           |  | Data: 30/10/2012<br>Data:          |                |
| Cella climatica impostata a $-40^{\circ}\text{C}$ |  |                                    |                |
|                                                   |  |                                    |                |
| ACS                                               |  |                                    |                |
| IMQ                                               |  |                                    |                |

|                                                     |                                                                     |                                                       |                |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------|
|                                                     |                                                                     | RAPPORTO DI PROVA<br>(Test Report)                    | Pag. 5<br>di 5 |
| N° 0762VPMMA7H12 Rev. 1                             |                                                                     | Data: 30/10/2012<br>Data:                             |                |
| Piegatura su mandrino: 1 ciclo                      |                                                                     |                                                       |                |
|                                                     |                                                                     |                                                       |                |
| ESITO: la guaina esterna non ha subito alterazioni. |                                                                     |                                                       |                |
| DATA<br>Data: 30/10/2012                            | RESP. FOOD PACKAGING MATERIALS<br>Division Head<br>Alberto Taffurli | RESP. DEL CENTRO<br>Managing Director<br>Pasquino Cau |                |
| IMQ                                                 |                                                                     |                                                       |                |

Тест проведен в независимой лаборатории в соответствии с европейской нормой

EN 50117 – EN 50289-3-9:2001