



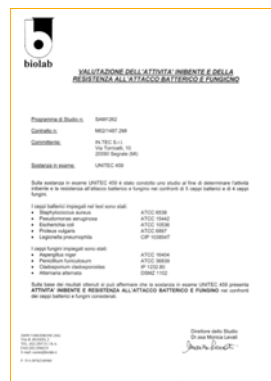
THE LONG TERM ANTIBACTERIAL SANIFICATION OF THE AIR CONDITIONED DUCTS



Before sanitification



After sanitification



CERTIFICATIONS

1. Toxicological evaluation made by Assay center Biolab S.p.A.
2. Evaluation of the inhibiting activity and the resistance against bacterial and fungine attack made by Microbiological laboratory Biolab S.p.A.
3. Report: Dr. A.F.Gualtieri - University of Modena and Reggio Emilia.
4. Analysis on ducts sanitized five and nine years before made by ASL of Brescia.
5. Results of anti-abrasion tests made by Istituto Giordano di Bellaria.
6. Patent nr. 01313787



TOXICOLOGICAL EVALUATION

Study Program N°: SAM1262
Contract N°: M02/1487.4MI
Sponsor: IN.TEC S.r.l.
Via Torricelli, 10
20090 Segrate (MI)
Test substance: UNITEC 459

On the tested substance UNITEC 459 a toxicological study has been performed in order to deliver the necessary data to evaluate the toxicological, systemic and local effects through the followings tests:

- acute oral toxicity
- primary skin irritation
- acute eye irritation

On the basis of the results, interpreted according to Ministerial Decree dated April the 28th, 1997, the test substance UNITEC 459 must be considered as a substance which **NOT INDUCE ACUTE TOXIC EFFECTS.**

On the basis of the results, interpreted according to Ministerial Decree dated April the 28th, 1997, the test substance UNITEC 459 must be considered **NON IRRITANT FOR EYES.**

On the basis of the results, interpreted according to Ministerial Decree dated April the 28th, 1997, the test substance UNITEC 459 must be considered **NON IRRITANT FOR THE SKIN.**

Study Director
(Dr. P. Consonni)



**EVALUATION OF THE INHIBITING
ACTIVITY AND THE RESISTANCE
AGAINST BACTERIAL AND FUNGINE ATTACK**

Study Program N°: SAM1262

Contract N°: M02/1487.2MI

Sponsor: IN.TEC S.r.l.
Via Torricelli, 10
20090 Segrate (MI)

Test substance: UNITEC 459

On the test substance UNITEC 459 a microbiological study was performed in order to evaluate the inhibiting activity and the resistance against the bacterial and fungine attack, particularly against 4 fungine strains.

The bacterial strains adopted during the test were:

- | | |
|--------------------------|-------------|
| • Staphylococcus aureus | ATCC 6538 |
| • Pseudomonas aeruginosa | ATCC 15442 |
| • Escherichia coli | ATCC 10536 |
| • Proteus vulgaris | ATCC 6897 |
| • Legionella pneumophila | CIP 103854T |

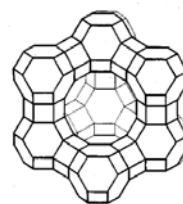
The fungine strains adopted during the test were:

- | | |
|-------------------------------|------------|
| • Aspergillus niger | ATCC 16404 |
| • Penicillium funiculosum | ATCC 36839 |
| • Cladosporium cladosporoides | IP 1232.80 |
| • Alternaria alternata | DSMZ 1102 |

On the basis of obtained results, UNITEC 459 has shown **INHIBITING ACTIVITY and RESISTANCE AGAINST BACTERIAL AND FUNGINE ATTACK** towards the considered bacterial and fungine strains.



Dr. Alessandro F. Gualtieri
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Dipartimento di Scienze della Terra
Largo S. Eufemia, 19; I-41100 Modena, Italy
Tel.: +39.059.417111; Fax: +39.059.417399
Email: alex@unimo.it



Final report:

**The utilisation
of resins in water dispersion
for the coating and sanification
of air ducts**

Alessandro F. Gualtieri
Department of Earth Sciences
University of Modena and Reggio Emilia

in collaboration with



Purpose of the research project

- The following study has been undertaken during the year 1999 by Dr. Gualtieri of the Department of Earth Sciences, University of Modena and Reggio Emilia, Via S. Eufemia 19, 41100 Modena(Italy) (alex @unimo.it) and by IN.TEC S.R.L., Via Torricelli 10, 20090 Segrate (Milano) represented by Mr. F. Criffò.
- The main purpose of the project is to define from a technological and performance-wise point of view, a product conceived and marketed by IN•TEC, utilized for the sanification of air conducts.
- The research and characterization activity, coordinated by the author, needed experimental tests carried out by public (USSL) and private institutions (ISTITUTO GIORDANO in Bellaria, Italy).

The author's specific activity in the research project

The author's role in the research project is to coordinate and supervise the various laboratory activities aimed at characterizing the above-mentioned product, and providing an objective and undisputable judgment, in the form of the present report, that reflects the real technological properties of the product.

In the examination of a resin-based product, with characteristics similar to those of certain types of resins used to capsule asbestos-containing materials, the author's experience in the study of the interaction between resins and building materials has proved itself as being rather useful.

Furthermore, the author has written several technical reports and scientific publications in this specific field, enlisted in the last section of the report.

Introduction

The degradation of air ducts is a problem only recently put into evidence by the technical personnel appointed to the environmental control.

The problems of an air duct can be summarized in:

- 1 inflow of volatile substances that can be very dangerous, such as asbestos fibers;
- 2 bacterial proliferation;
- 3 mould proliferation;
- 4 worsening of the air flux quality.

A radical intervention is therefore necessary to restore these ducts, to re-establish their initial conditions and to avoid that degradation can re-present itself with the passing of time. Needless to say, this kind of resanation brings forth undisputable benefits for the conditioned environment and for its inhabitants' health.

IN•TEC S.r.l. has recently developed a resanation technique that solves the above-listed problems by spraying on the degraded area an acrylic resin-based product.

The purpose of the following research is to examine the product in a complete way, in order to ascertain if it is capable of reaching its goals.

We have therefore put in charge external laboratories to carry out experimental tests and specific technical analysis.

Technical Characteristics

The resanation of the air ducts is meant to:

- cover with a continuous film the inner part of the duct;
- anchor any existent decohesed material on the inner surface of the ducts;
- eliminate the “dusting” phenomenon;
- improve the air flux quality;
- eliminate the risk of bacterial and mould proliferation.

How the coating takes place

The deteriorated area is impregnated with a copolymeric material in water dispersion, added with fillers and pigments with nominal characteristics, of good wettability, spreadability and non-castability.

Furthermore, an antibacteric resin, an antifouling component, and a final component that gives the mix self-extinguishing properties are added.

The applicational modalities take place through a low pressure spraying that allows the creation of a uniform and continuous layer with a quick polymerization.

The new layer is flexible, so to absorb eventual dynamic solicitations and vibrations, and has scarce permeability to water vapour, thus protecting the metallic bottom from oxidation phenomena.

The technical properties of the product named UNITEC 52 and/or UNITEC 459 and the relative security chart provided by IN•TEC S.r.l. are enclosed in the appendix.

Analysis of development tests

The technical characterization of the material must consider the issues enlisted in the introduction, and must therefore undergo the verification of the following properties:

- 1) *Need to cover with a continuous film the treated material in a way that it does not allow the outcome of powdery material (and obviously even fibers of various nature, including asbestos ones in the most unfortunate cases).*
- 2) *Allow a casehardening between decohesed material and the surface.*
- 3) *Eliminate any dusting phenomena.*
- 4) *Improve the air flux.*
- 5) *Eliminate the risk of bacteric and mould proliferation.*

In order to verify such properties, we have done the following analysis

Verification of the microstructural properties before and after the treatment with the product through a scanning electronic microscopy. We have put ourselves in the worst possible circumstances of a material with a friable matrix containing asbestos. Tests aimed at verifying resistance to abrasion have been effectuated too, following UNI 9115 and ASTM D4060 directives at the GIORDANO INSTITUTE located in Bellaria, Italy. These tests have been done to verify points 1), 2) and 3).

Air flow rate tests have been made on the duct with a certificated AIRFLOW anemometer before and after the treatment to verify point (4).

A microbiotoxicologic analysis has been carried out at USSL 38 in Milan, Italy to verify point (5).

The documentation of the results of the various tests are enclosed in the appendix.

The results

The SEM images, taken before and after the treatment, at different magnification ranges and on a significant number of specimens, allow us to verify that, after the treatment with water-based copolomeric resin, the **material's microstructure undergoes significant changes with fibrous and non-fibrous particles covered and cemented in an homogeneous matrix.**

Wear tests due to RA and GA abrasion show that **the material is perfectly resistant to mechanical sollicitations as specified in the UNI 9115 and ASTM D4060 norms.**

Flow rate tests done before and after the resanation of the air conduct have showed a **net 9.3% increase in the efficiency of the sistem's air flow** (from 29280 m³/h against a nominal value of 40000 m³/h with a percentage of efficiency that passes from 73% before the treatment to 82.5 % after the treatment).

The microbiotoxicologic analysis allowed us to verify the total absence af bacterial proliferation in the material under exam, consequently allowing us to classify it as **antibacteric.**

Final considerations

The initial assumptions of the research project aimed at verifying the technological and performance properties of a product developed and marketed by



for the resanation of air ducts, have been **completely fulfilled.** It is therefore possible to state that this product, denominated **UNITEC 52** and/or **UNITEC 459**, is suitable for the above-mentioned treatment and fullfills all the properties necessary to re-establish complete sanification and efficiency of the air conditioned ducts and of environmental health.

Selected references

Gualtieri A., Artioli G. (1995) Quantitative determination of chrysotile asbestos in bulk materials by combined Rietveld and RIR methods. *Powder Diff.* 10(4), 269-277.

Gualtieri A. (1996) Quantitative determination of asbestos in bulk materials by combined Rietveld and RIR methods. European XRPD standardization. Pisa, October 7-8 1996.

Gualtieri A. (1996) Asbesto: classificazione, caratteristiche microstrutturali, tecniche avanzate di analisi. Convegno "Uniformità di interpretazione della Normativa" Amianto 2000 Ancona Congressi, 28-29 Novembre 1996.

Gualtieri A. (1996) Aspetti morfologici dell'asbesto. Workshop "A che punto siamo, che prospettive ci sono" Amianto 2000 Ancona Congressi, 30 Novembre 1996.

Scardi P., Gualtieri A., Bellotto M. (1997) Industrial applications of powder diffraction. *IUCr Newsletter* 19, 1-10.

Gualtieri A. (1996) Analisi quantitativa di asbesto in materiali massivi. 76° Convegno SIMP Bologna, 19-20 dicembre 1996. *Plinius* 16, 129.

Gualtieri A.F. (1998) A solution to the asbestos problem: the in situ impregnation by an epoxy resin. Reunion "Le traitement de l'amiante in situ" Press Club de France, Paris, 29 giugno 1998.

Gualtieri A.F., Tartaglia A., Venturelli P., Fogliani A., Panzalorto M., Pollastri A., Bertaglia A. (1999) Tecniche di recupero ed inertizzazione di materiali contenenti amianto in matrice friabile e compatta. Conferenza nazionale sull'amianto. Università di Roma Tor Vergata, Roma 1-5 marzo 1999.

Gualtieri A.F. (1999) The aid of X-ray powder diffraction to the characterisation and treatment of asbestos containing materials. *Periodico di Mineralogia*, in stampa.

Gualtieri A.F. (1999) A solution for the full impregnation of asbestos: the use of an epoxy polymer resin. *J. Applied Polymer Science*, in stampa.



A.S.L. BRESCIA

LABORATORIO di SANITA' PUBBLICA

Responsabile Dott. Fabrizio Speziani

VIA CANTORE, 20 - 25128 BRESCIA

Tel./Fax 030-3838.646

Prelievo in data	17/05/2002	Nr. LEG /00767
Comune	BRESCIA	
Località	OSP.	
Richiedente	IN.TEC S.r.l.	
Proveniente da		
Distribuita da		
Prelevata da		
Rete di distribuzione con		
Il prelevatore	SPAGIARI	

**RICERCHE PER LEGIONELLA PNEUMOPHILA
(Metodo membrane filtranti)**

MATERIALE IN ESAME

RADIOLOGIA DIAGNOSTICA 3 BOCCHETTONE MANDATA
CONDOTTO AREAZ.

ESAME CULTURALE

(Terreni BCYE-Mac Conkey-agar sangue)

Negativo

CARICA MICROBICA (L. pneumophila)

(Terreno BCYE)

Assente

ESAME MICROSCOPICO DIRETTO

(Colorazione modificata di GRAM)

Negativo

RICERCA ANTIGENE DI SUPERFICIE

(Met. diretto di agglutinazione al lattice)

SIEROTIPO 1

Negativo

SIEROTIPO 2-14

Negativo

**RISULTATO DIAGNOSTICO SU PRESENZA DI
LEGIONELLA PNEUMOPHILA**

Assente

Questo laboratorio partecipa al controllo di Qualità
Water Microbiology Scheme Legionella
del Public Health Laboratory di Newcastle (U.K.)

Il Responsabile

Brescia 28/05/2002



A.S.L. BRESCIA

LABORATORIO di SANITA' PUBBLICA

Responsabile Dott. Fabrizio Speziani

VIA CANTORE, 20 - 25128 BRESCIA

Tel./Fax 030-3838.646

Prelievo in data	17/05/2002	Nr. LEG /00768
Comune	BRESCIA	
Località	OSP.	
Richiedente	IN.TEC S.r.l.	
Proveniente da		
Distribuita da		
Prelevata da		
Rete di distribuzione con		
Il prelevatore	SPAGIARI	

**RICERCHE PER LEGIONELLA PNEUMOPHILA
(Metodo membrane filtranti)**

MATERIALE IN ESAME

RADIOLOGIA DIAGNOSTICA 3 BOCCHETTONE RIPRESI USCITA
CONDOTTO AREAZIONE

ESAME CULTURALE

(Terreni BCYE-Mac Conkey-agar sangue)

Negativo

CARICA MICROBICA (L. pneumophila)

(Terreno BCYE)

Assente

ESAME MICROSCOPICO DIRETTO

(Colorazione modificata di GRAM)

Negativo

RICERCA ANTIGENE DI SUPERFICIE

(Met. diretto di agglutinazione al lattice)

SIEROTIPO 1

Negativo

SIEROTIPO 2-14

Negativo

**RISULTATO DIAGNOSTICO SU PRESENZA DI
LEGIONELLA PNEUMOPHILA**

Assente



DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI EN ISO 9001:2000
CERTIFICATO DA CSQ N° 9122.ABR3

Direttore: Dr. Fabrizio Speziani

Via A. Cantore, 20 25128 Brescia Tel e Fax 030-3838646 E-mail labsan@aslbrescia.it

Pagina 1

RAPPORTO DI PROVA

Prelievo in data	30/11/2006	Nr. LEG /01309
Comune	BRESCIA	
Località	OSPEDALE S.ORSOLA	
Richiedente	IN-TEC Inside Technologies	
Proveniente da		
Distribuita da		
Prelevata da		
Rete di distribuzione con		
Il prelevatore	FACCHI	
Data Referto	13/12/2006 10:21	

RICERCHE PER LEGIONELLA

data inizio prova	30/11/06
data termine prova	09/12/06
MATERIALE IN ESAME	TAMP.AMBIENTALE REPARTO RADIOLOGIA P-TERRA POSTAZIONE TECNICI
RISULTATO DIAGNOSTICO	Assente

Questo laboratorio partecipa al controllo di Qualità
Senate - Programma di valutazione esterna
di qualità Water Microbiology Scheme

Questo laboratorio partecipa
al programma VEQ Senate
in Water Microbiology Scheme

Fine del Rapporto di Prova

Il Responsabile di Settore
Dr. Daria Barberis



DIPARTIMENTO DI PREVENZIONE

LABORATORIO DI SANITA' PUBBLICA
SISTEMA DI GESTIONE QUALITA' UNI EN ISO 9001:2000
CERTIFICATO DA CSQ N° 9122.ABR3
Direttore: Dr. Fabrizio Speziani

Via A. Cantore, 20 25128 Brescia Tel e Fax 030-3838646 E-mail labsan@aslbrencia.it

Pagina 1

RAPPORTO DI PROVA

Prelievo in data	30/11/2006	Nr. LEG /01313
Comune	BRESCIA	
Località	OSPEDALE S.ORSOLA	
Richiedente	IN-TEC Inside Technologies	
Proveniente da		
Distribuita da		
Prelevata da		
Rete di distribuzione con		
Il prelevatore	FACCHI	
Data Referto	13/12/2006 10:22	

RICERCHE PER LEGIONELLA

data inizio prova	30/11/06
data termine prova	09/12/06
MATERIALE IN ESAME	TAMP.AMB. REP.RADIOLOGIA P-TERRA ECOGRAFIA 2
RISULTATO DIAGNOSTICO	Assente

Questo laboratorio partecipa al controllo di Qualità
Senate - Programma di valutazione esterna
di qualità Water Microbiology Scheme

Questo laboratorio partecipa
al programma VEQ Senate
in Water Microbiology Scheme

Fine del Rapporto di Prova

Il Responsabile di Settore
Dr. Daria Barberis



ISTITUTO GIORDANO s.p.a.

CENTRO POLITECNICO DI RICERCHE

Via Rossini, 2
47814 BELLARIA (RN) Italy

Tel. ++ 39/(0) 541 343030 (9 linee)
Telefax ++ 39/(0) 541 345540

Cod. Fisc./Part. IVA: 00549540409
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. RN 156766
Registro Imprese Rimini n. 1852
Cap. Soc. L. 1.900.000.000 i.v.

RICONOSCIMENTI UFFICIALI:

- MINISTERO LAVORI PUBBLICI: Legge 1086/71 con D.M. 27/11/82 n. 22913 "Prove sui materiali da costruzione".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 31/10/91 "Certificazione CEE delle emissioni sonore di macchine da cantiere".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.L. 27/01/92 n. 135 "Certificazione CEE delle emissioni sonore di macchine di movimento terra".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 08/07/93 "Certificazione CEE concernente la sicurezza dei giocattoli".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 30/07/97 "Certificazioni ed attestati di conformità CEE per il rendimento delle cucine ad acqua calda alimentate con combustibili liquidi o gassosi".
- MINISTERO LAVORO E PREVIDENZA SOCIALE: D.M. 09/07/93 "Certificazione CEE in materia di recipienti sottoposti a pressione".
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e MINISTERO LAVORO E PREVIDENZA SOCIALE: D.M. 04/08/94 "Certificazioni CEE sulle macchine".
- MINISTERO POSTE TELECOMUNICAZIONI e MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO: D.M. 20/01/98 "Dispositivo competente in materia di compatibilità elettromagnetica".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 21/03/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo D.M. 26/06/84".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 10/07/86 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 91 del 14/09/81".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 02/07/92 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 e norma CNVVF/CD UNI 9723".
- MINISTERO INTERNO: Legge 818/84 e D.M. 26/03/85 con autorizzazione del 12/04/88 "Prove su estintori d'incendio portatili secondo D.M. 20/12/81".
- MURIST (MINISTERO UNIVERSITA' E RICERCA SCIENTIFICA E TECNOLOGICA): Legge 46/82 con D.M. 09/10/85 "Immersione nell'acqua dei materiali autorizzati a svolgere ricerche di cantiere applicative a favore delle piccole e medie industrie".
- MINISTERO PUBBLICA ISTRUZIONE: Protocollo n. 116 del 27/03/87 "Inclusione alla Schedatura Anagrafica Nazionale delle Ricerche con codice n. E0430V9Y".
- SNIAI (Sistema Nazionale per l'Accreditamento di Laboratori): Accreditamento n. 0021 del 14/11/91.
- SIT (Servizio di Taratura in Italia): Riconoscimento n. 20 "Centro SIT di laboratori per grandezze termometriche ed elettriche".
- EQALF (European Group of Official Laboratories for Fire Testing): "Laboratorio per prove di reazione e resistenza al fuoco su materiali e manufatti completi".
- UNCSAAL (Unione Nazionale Costruttori Serramenti Antincendio Acciai Legati): Riconoscimento del 26/03/85 "Laboratorio per le prove di certificazione UNCSAAL su serramenti e laccate continue".
- ICM (Istituto di Certificazione Industriale per la Meccanica): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto".
- UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione - Settore Certificazioni): "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per l'accoppiamento a legna con fucile a circolazione forzata e serramenti esterni".

ASSOCIAZIONI ED ENTI DI APPARTENENZA:

- AIA: Associazione Italiana di Acustica.
- AICARR: Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Recupero Refrigerazione.
- AICQ: Associazione Italiana per la Qualità.
- APIR: Associazione Italiana Prove non Distruttive.
- AIRI: Associazione Italiana per la Ricerca Industriale.
- ALPI: Associazione Laboratori di Prova Indipendenti.
- ASHRAE: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Inc.
- ASIM International.
- ASTM: American Society for Testing and Materials.
- CNAL: Comitato Nazionale delle Associazioni di Laboratori.
- CRAFT: Italian Network.
- CTI: Comitato Termotecnico Italiano.
- EACRI: European Association of Contract Research Organizations.
- ECCE: European Chamber of Commerce.
- EUROLAB: Organisation for Testing in Europe.
- IES: International Solar Energy Society.
- MRS: Materials Research Society.
- RIEM: Reunion Internationale des Laboratoires d'Essais et de Recherches sur les Matériaux et les Constructions.
- UNI: Ente Nazionale Italiano di Unificazione.



CLAUSOLE
"Il presente documento si riferisce solamente al campione o materiale sottoposto a prova".
"Il presente documento può essere riordinato, interamente o parzialmente, solo con l'autorizzazione di questo Istituto. Le copie non autorizzate saranno considerate contraffatte".

RAPPORTO DI PROVA N. 128355

Luogo e data di emissione: Bellaria, 14/07/1999

Committente: IN-TEC S.r.l. - Via Torricelli, 10 20090 SEGRATE (MI)

Data della richiesta della prova: 06/07/1999

Numero e data della commessa: 12216, 09/07/1999

Data del ricevimento del campione: 12/07/1999

Data dell'esecuzione della prova: 13/07/1999

Oggetto della prova: Determinazione della resistenza all'abrasione secondo le norme
UNI 9115 e ASTM D4060.

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 4 - Via San Mauro, 8 - 47814
Bellaria (RN).

Provenienza del campione: dal Committente.

Denominazione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "UNITEC 52".

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.

Comp. P.M.
R.E.G.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 3 fogli.

Foglio
n. 1 di 3



Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da un prodotto legante sintetico di natura copolimerica in dispersione acquosa applicato su supporti in lana di vetro.

Riferimenti normativi.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni delle norme UNI 9115 e ASTM D4060.

Descrizione delle provette.

Dal campione in esame sono state ricavate delle provette quadrate di lato 100 mm.

Apparecchiatura di prova.

Per l'esecuzione della prova è stato utilizzato un Abrasimetro TABER dotato di mole calibrate CS-17.

Modalità della prova.

La prova è consistita nella determinazione del comportamento delle superfici all'usura per abrasione.



(*) secondo le dichiarazioni del Committente.

**Risultati della prova.****Resistenza all'usura per abrasione (RA).**

Livello di prova	1	2	3	4	5
Resistenza all'usura per Abrasione RA (n. di giri)	≤ 25	26 a 50	51 a 150	151 a 300	> 300
Campione UNITEC 52	/	/	/	RA = 250	/

Grado di usura per abrasione (GA).

Grado di usura per Abrasione GA	mg/100 giri
Campione UNITEC 52	0,006



Il Presidente o
l'Amministratore Delegato
Dott. Ing. Vincenzo Iommì



MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE
DIREZIONE GENERALE PER LO SVILUPPO PRODUTTIVO E LA COMPETITIVITA'
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 01313787

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

num. domanda	anno	C.C.I.A.A.	data pres. domanda	classifica
002159	1999	MILANO	15/10/1999	F24F

TITOLARE IN.TEC S.R.L. A SEGRATE (MILANO)
RAPPR.TE RAPISARDI MARIACRISTINA
INDIRIZZO UFFICIO BREVETTI RAPISARDI S. R. L.
VIA SERBELLONI, 12
20122 MILANO
TITOLO DISPOSITIVO PROCEDIMENTO E PRODOTTO PER IL
RISANAMENTO E LA BONIFICA DELLE CONDOTTE DI
AERAZIONE PARTICOLARMENTE DI IMPIANTI DI ARIA
CONDIZIONATA
INVENTORE CRIFFO' FRANCESCO PAOLO



Roma, 17 SETTEMBRE 2002

IL DIRIGENTE DELL'UFFICIO G7
F.to ING. RICCARDO COPPO

PER COPIA CONFORME DELL'ORIGINALE

Consegnato il

23 OTT. 2002



Il Segretario Generale
(Pier Angelo Cappelletti)

Handwritten signature

IN•TEC S.r.l. Via Torricelli, 10 20090 Segrate (MI) Tel. +39 02 26921865 r.a. Fax +39 02 26921859
P.I. 10600010150 - Trib. MI 324614/8075/14 – CCIAA MI 1389322 - Capitale Sociale € 65.000,00 i.v.
www.intec.biz info@intec.biz