


2010年 06月 01日

環境關理 物質 不使用 證明書

會社名：히로세코리아(주)

部 署：품질경영팀

責任者：차 재환 차장



貴社에 販賣하는 製品 및 製品의 使用材料, 包裝材, 製造工程에
含有되는 添加劑 等に 對하여 貴社가 要求하는 管理水準
(使用禁止對象)의 物質을 使用하고 있지 않음을 證明합니다.

當社의 製品 및 製品의 使用材料, 包裝材, 製造工程에 含有되는
添加劑 等に 對하여 以下の 成分으로 構成되어 있음을 報告 합니다.

(1) 製品 使用素材

NO	제품명	부품명	원자재명	원자재 MAKER	비 고
1	DF22R-3S-7.92(028)	HOUSING	NYLOL66 FR15	DuPont	

(2) 測定可能物質의 ICP Data는 別紙 參照 要望

(3) 測定可能物質의 成分 分析 Data는 別紙 參照 要望

以 上



TEST REPORT

Applicant : Dupont Korea Inc.
Address : 3~5th Floor, Asia Tower #726, Yeoksam-dong, Kangnam-ku,
Seoul, 135-719 Korea

Page: 1 of 3

Report No. RT09R-S2485-E1

Date: Jun. 08, 2009

Sample Description : The following submitted sample(s) said to be:-

Name/Type of Product : ZYTEL FR15 NC
Name of Material : PLASTIC RESIN
Sample ID No. : RT09R-S2485
Manufacturer/Vender : Dupont Korea Inc.

Sample received : Jun. 03, 2009
Testing Date : Jun. 03, 2009 ~ Jun. 08, 2009
Testing Laboratory : Intertek Testing Center
Testing Environment : Temperature : (24 ± 2) °C, Humidity : (60 ± 5) % R.H.

Test Type : RoHS wet chemical analysis
Test Method(s) : Please see the following page(s).
Test Result(s) : Please see the following page(s).

* Note 1 : The test results presented in this report relate only to the object tested.

* Note 2 : This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

Approved by,

Jade Jang / Lab. Technical Manager

Authorized by,

Bo Park / Lab. General Manager

This Test Report is issued by the Company subject to its Terms and Conditions of Business printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without prior written consent of the Company.

Intertek Testing Center

Seoul Office : Tel : 02-2109-1250 Fax : 02-2109-1259 Gumi Office : Tel : 054-462-7647 Fax : 054-462-7657 Web Site : www.intertek.co.kr
Seoul Lab. : #709, 7Fl, Ace Techno Tower V, 197-22, Guro-3Dong, Guro-Gu, Seoul 152-766 Korea Tel : 02-2109-1260 Fax : 02-2109-1258
Ulsan Lab. : #340-2, Yongam-Ri, Chongryang-Myun, Ulju-Gun, Ulsan 689-865 Korea Tel : 052-257-6754 Fax : 052-276-6792

TEST REPORT

Report No. RT09R-S2485-E1

Page: 2 of 3
Date: Jun. 08, 2009

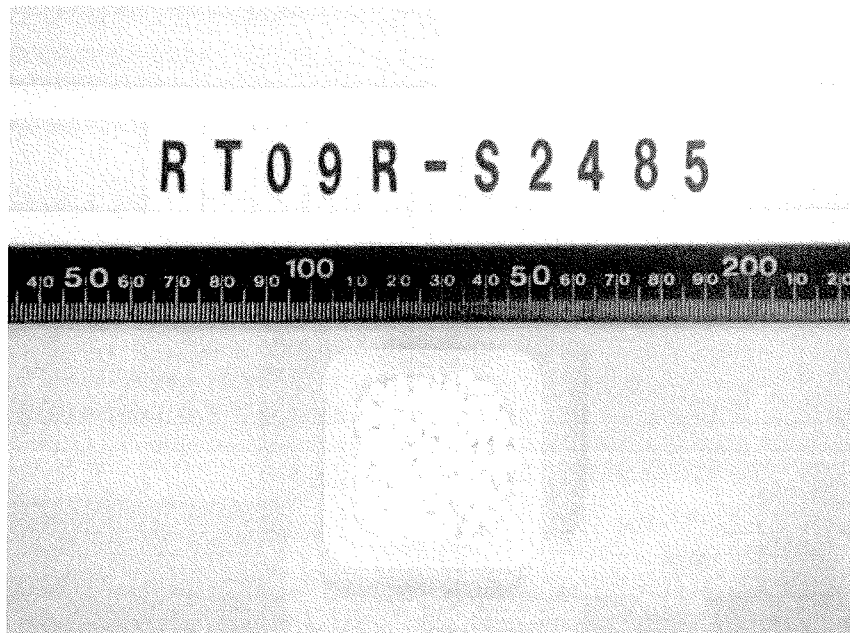
Sample ID No. : RT09R-S2485
Sample Description : ZYTEL FR15 NC

Test Items	Unit	Test Method	MDL	Results
Cadmium (Cd)	mg/kg	With reference to IEC 62321 Edition 1.0 : 2008, by acid digestion and determined by ICP-OES	0.5	N.D.
Lead (Pb)	mg/kg		5	N.D.
Mercury (Hg)	mg/kg		2	N.D.
Hexavalent Chromium (Cr ⁶⁺) (For non-metal)	mg/kg	With reference to IEC 62321 Edition 1.0 : 2008, by alkaline digestion and determined by UV-VIS Spectrophotometer	1	N.D.

Tested by : Nikkie Lee, Peter Kim

Notes : mg/kg = ppm = parts per million
 <= Less than
 N.D. = Not detected (<MDL)
 MDL = Method detection limit

* View of sample as received;-



This Test Report is issued by the Company subject to its Terms and Conditions of Business printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without prior written consent of the Company.

Intertek Testing Center

Seoul Office : Tel : 02-2109-1250 Fax : 02-2109-1259 Gumi Office : Tel : 054-462-7647 Fax : 054-462-7657 Web Site : www.Intertek.co.kr
 Seoul Lab. : #709, 7Fl, Ace Techno Tower V, 197-22, Guro-3Dong, Guro-Gu, Seoul 152-766 Korea Tel : 02-2109-1260 Fax : 02-2109-1258
 Ulsan Lab. : #340-2, Yongam-Ri, Chongryang-Myun, Ulju-Gun, Ulsan 689-865 Korea Tel : 052-257-6754 Fax : 052-276-6792

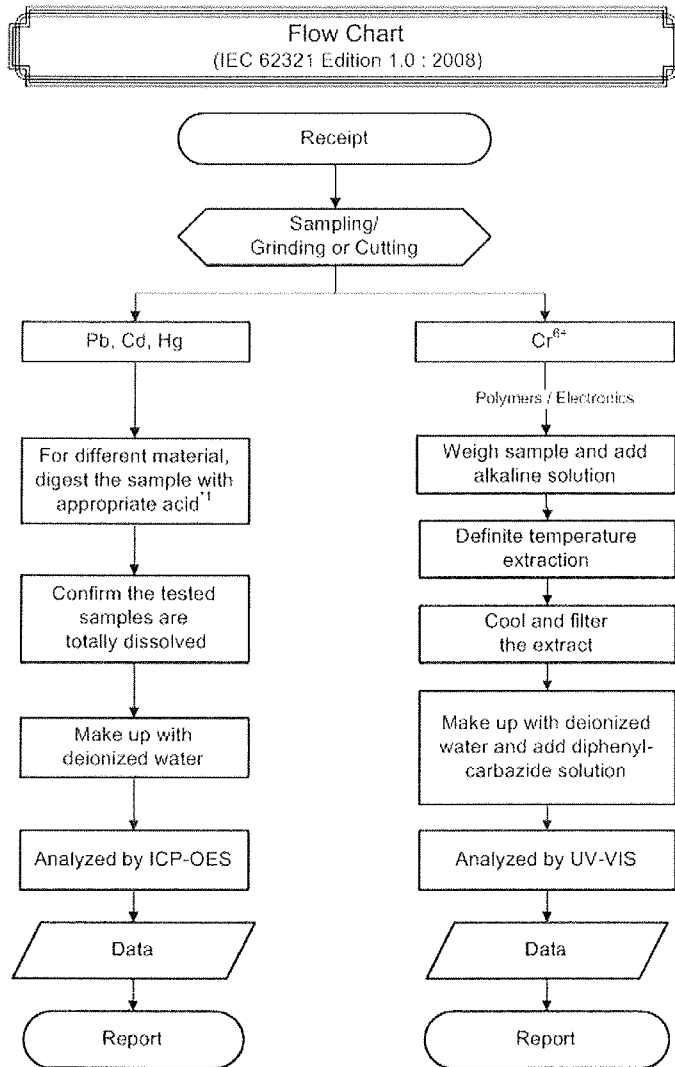


TEST REPORT

Report No. RT09R-S2485-E1

Sample ID No. : RT09R-S2485

Sample Description : ZYTEL FR15 NC



Remarks :

*1 : List of appropriate acid :

Material	Acid added for digestion
Polymers	HNO ₃ , HCl, HF, H ₂ O ₂ , H ₃ BO ₃
Metals	HNO ₃ , HCl, HF
Electronics	HNO ₃ , HCl, H ₂ O ₂ , HBF ₄

***** End of Report *****

This Test Report is issued by the Company subject to its Terms and Conditions of Business printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without prior written consent of the Company.

Intertek Testing Center



TEST REPORT

Applicant : Dupont Korea Inc.
Address : 3~5th Floor, Asia Tower #726, Yeoksam-dong, Kangnam-ku,
Seoul, 135-719 Korea

Page: 1 of 3

Report No. RT09R-S2485-E2

Date: Jun. 08, 2009

Sample Description : The following submitted sample(s) said to be:-

Name/Type of Product : ZYTEL FR15 NC
Name of Material : PLASTIC RESIN
Sample ID No. : RT09R-S2485
Manufacturer/Vender : Dupont Korea Inc.

Sample received : Jun. 03, 2009
Testing Date : Jun. 03, 2009 ~ Jun. 08, 2009
Testing Laboratory : Intertek Testing Center
Testing Environment : Temperature : (24 ± 2) °C, Humidity : (60 ± 5) % R.H.

Test Method(s) : Please see the following page(s).
Test Result(s) : Please see the following page(s).

* Note 1 : The test results presented in this report relate only to the object tested.

* Note 2 : This report shall not be reproduced except in full without the written approval of the testing laboratory.

Approved by,

Jade Jang / Lab. Technical Manager

Authorized by,

Bo Park / Lab. General Manager

This Test Report is issued by the Company subject to its Terms and Conditions of Business printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without prior written consent of the Company.

Intertek Testing Center

Seoul Office : Tel : 02-2109-1250 Fax : 02-2109-1259 Gumi Office : Tel : 054-462-7647 Fax : 054-462-7657 Web Site : www.Intertek.co.kr
Seoul Lab. : #709, 7Fl, Ace Techno Tower V, 197-22, Guro-3Dong, Guro-Gu, Seoul 152-766 Korea Tel : 02-2109-1260 Fax : 02-2109-1258
Ulsan Lab. : #340-2, Yongam-Ri, Chongryang-Myun, Ulju-Gun, Ulsan 689-865 Korea Tel : 052-257-6754 Fax : 052-276-6792



TEST REPORT

Report No. RT09R-S2485-E2

Page: 2 of 3
Date: Jun. 08, 2009

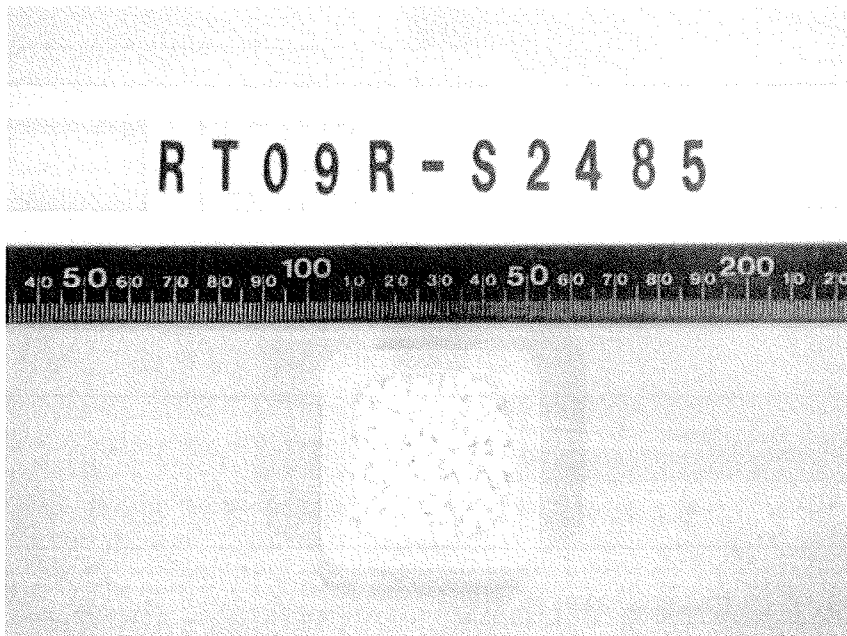
Sample ID No. : RT09R-S2485
Sample Description : ZYTEL FR15 NC

Test Items	Unit	Test Method	MDL	Results
Bromine (Br)	mg/kg	With reference to EN 14582, by oxygen combustion with bomb and determined by IC	30	N.D.
Chlorine (Cl)	mg/kg	With reference to EN 14582, by oxygen combustion with bomb and determined by IC	30	N.D.

Tested by : Nikkie Lee

Notes : mg/kg = ppm = parts per million
< = Less than
N.D. = Not detected (<MDL)
MDL = Method detection limit

* View of sample as received;-



This Test Report is issued by the Company subject to its Terms and Conditions of Business printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without prior written consent of the Company.

Intertek Testing Center

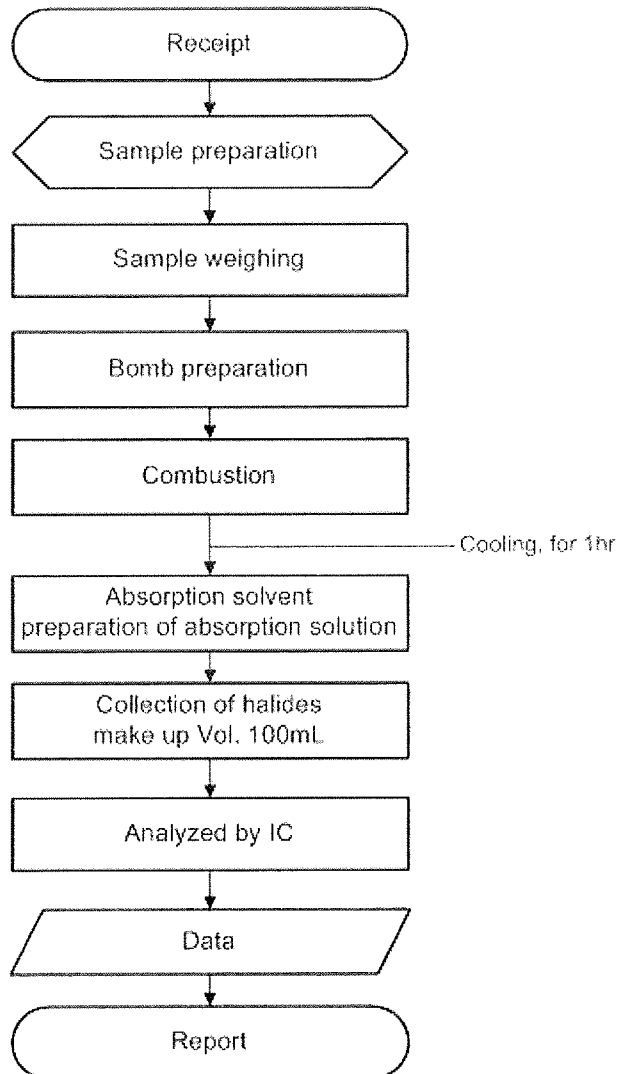
Seoul Office : Tel : 02-2109-1250 Fax : 02-2109-1259 Gumi Office : Tel : 054-462-7647 Fax : 054-462-7657 Web Site : www.Intertek.co.kr
Seoul Lab. : #709, 7Fl, Ace Techno Tower V, 197-22, Guro-3Dong, Guro-Gu, Seoul 152-766 Korea Tel : 02-2109-1260 Fax : 02-2109-1258
Ulsan Lab. : #340-2, Yongam-Ri, Chongryang-Myun, Ulju-Gun, Ulsan 689-865 Korea Tel : 052-257-6754 Fax : 052-276-6792

TEST REPORT

Report No. RT09R-S2485-E2

Sample ID No. : RT09R-S2485

Sample Description : ZYTEL FR15 NC

Flow Chart (Halogen)

***** End of Report *****

This Test Report is issued by the Company subject to its Terms and Conditions of Business printed overleaf. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues defined therein. This Test Report shall not be reproduced, except in full, without prior written consent of the Company.

Intertek Testing Center

1/3

製品名：ザイテルFR15BK001

整理番号：ZYT0140

作成年月日：2001年3月16日

改訂年月日：

発行年月日：2001年3月28日

製品安全データシート

1. 製品及び会社情報

製品名 ザイテルFR15BK001

会社名 デュボン株式会社

住所 東京都目黒区下目黒 1-8-1 アルコタワー

担当部門 エンジニアリングポリマー事業部

担当者 本間丈士

電話番号 03-5434-6935 Fax 03-6935-6955

整理番号

2. 組成、成分情報

単一製品・混合物の区別：混合物

化学名：ポリミドを主成分とする混合物

成分及び含有量：

成分	含有量(%)	適用法令
ポリミドを主成分とする混合物	100	非該当

3. 危険有害性の要約

最重要危険有害性：知見無し

分類の名称：分類基準に該当しない。

4. 応急措置

吸入した場合：溶融物のガスを吸って、気分が悪くなった場合は新鮮な空気のある場所に移し回復を待つ。嘔吐感等が続き、又異常が治まらなければ医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合：溶融物の場合は、直ちに清浄な水で15分以上冷やす。皮膚上で固まった樹脂は無理に剥がさない。火傷があれば医師の診断を受ける。

眼に入った場合：溶融物の場合は、直ちに清浄な水で15分以上冷やすと同時に洗浄し、医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合：水でよく口の中を洗浄する。もし多量に飲み込んだら吐き出させ、直ちに医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤：水、泡沫、粉末

消火方法：水をかけて消火するのが有効である。尚、火災時には少量の有害ガスが発生する可能性があるため消火は風上から行なう。消火作業の際は必ず保護具を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項：こぼれたペレットで滑って転倒する危険性がある。

除去方法：すくいとりか掃き取る。

2/3

製品名：ザイテルFR15BK001

整理番号：ZYT0140

作成年月日：2001年3月16日

改訂年月日：

発行年月日：2001年3月28日

7. 取り扱い及び保管上の注意

取り扱い：加工時は有害なガスを発生する恐れがある。これらのガスや物質には眼、鼻、喉への刺激性があるので吸入しないようにする。又、高温の樹脂には直接触れないようにする。

保管：熱、発火源から離れた場所で保管する。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策：加工時は樹脂の分解により有毒なガスを発生する恐れがあるため、適当な局所換気装置を設置する。

保護具：

呼吸用保護具：通常作業時には不要である。

保護メガネ：火傷防止のため、必要に応じた着用が望ましい。

保護手袋：溶融樹脂を取り扱う場合は火傷防止のため、皮手袋の着用が望ましい。

保護衣：火傷防止のため、必要に応じた着用が望ましい。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态：固体

形状：ペレット

色：黒

臭い：常温では無い

pH：該当しない

融点：250-260℃ 引火点：400℃

溶解性：水に不溶

10. 安定性及び反応性

安定性：常温、単独で安定

自己反応性：無し

危険有害な分解生成物：知見無し

11. 有害性情報

急性毒性：知見無し

刺激性（皮膚、眼など）：知見無し

12. 環境影響情報

分解性：知見無し

蓄積性：知見無し

魚毒性：知見無し

13. 廃棄上の注意

埋め立てる際には「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に従い、地方自治体の許可を得た産業廃棄物処理業者、若しくは地方公共団体等がその処理を行なっている場合は、その団体に委託して処理する。

3/3

製品名：ザイテルFR15BK001

整理番号：ZYT0140

作成年月日：2001年3月16日 改訂年月日： 発行年月日：2001年3月28日

焼却する時は、管理された焼却設備を用い、大気汚染防止法等の諸法令に適合した方法で行なう。焼却後の焼却灰に極微量の有害物質が含まれる場合があるのでその処理に注意する。

14. 輸送上の注意

梱包袋が破れないように水濡れや乱暴な取り扱いを避ける。荷崩れに注意する。破袋してペレットが飛散した場合には、滑って転倒しないように注意する。

15. 適用法令

16. その他

注意：人体内に移植する医学的用途に用いる事を禁じます。

引用文献：米国デュポン社 MSDS