



Let's Save the Globe with Eco Packaging Materials



RECO CO., LTD.

Our Vision

RECOはお客様と環境を最優先する企業であり、創立以来絶えざる包装技術研究と新たな素材開発を続けて地球にやさしい包装材AirCell緩衝材を開発、緩衝材市場で顧客満足を実現しようとしています。包装用AirCell緩衝材はEco packaging 3Rの実現を通じて環境的、経済的、産業的側面でも多くの利益を創り出します。これからも親環境包装材の開発を重ねてグローバルリーダー企業になることを目指して精進します。長い激励の目でRECOを見守って下されば、より革新的、未来指向的な包装専門企業になることを約束いたします。ありがとうございます。



自然

世界でいちばん衝撃をよく吸収し、復原性がよいものは空気です。

包装

AirCellはその空気を利用して製品への荷重と衝撃を分散させ、内部の振動から製品を安全に保護します。

技術

一つの空気注入路を通じてそれぞれバルブが形成された空気の筒に空気が満たされて、一つまたは、多数の筒が流失および破損しても残りの筒が緩衝材として役割を持続的に遂行します。



2010 Korea Star 賞受賞

主管: 知識經濟部

主催: 韓国生産技術研究院



INNOBIZ



Eco & Healthy Packaging,
Verified by RECO !!!

必ず! AirCellを使わなければならない方!

1. 緩衝材にも企業広告および製品広告の印刷が必要なら。
2. 地球にやさしい経営方式が必要なら。
3. 新しい製品を頻繁に発表し、緩衝材の金型の費用が心配なら。
4. 不定期的な発注のせいで業務にご負担がかかるのなら。
5. 煩わしい包装の作業で人件費が上がるのなら。
6. クリーンな事業場をご希望されるのなら。
7. 工場内部に緩衝材によるスペースの損失が大きいなら。
8. コンテナに積み込む効率を高めて物流費削減されたいなら。
9. 緩衝材、ダンボールBOXのコスト削減が必要なら。
10. 緩衝材の納期がよく遅れてお悩みなら。
11. 少量多品種の製品に合う緩衝材が必要なら。
12. 緩衝材の廃棄物でお困りだったり、その廃棄費用が心配なら。

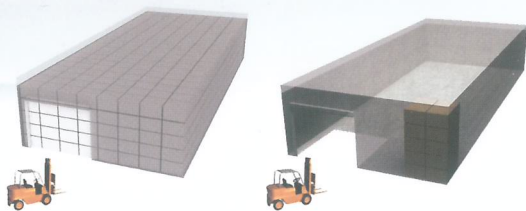
Blue

地球にやさしいグリーンな経営。

- 清潔な作業環境の維持。(3定5S)
- 企業のイメージUP。
- Comply to the EU-ROHS
- 廃棄する時、体積が減少。(最大100分の1)
- ISO 14001認証、環境に優しい成長可能。

空間活用度を高めることができるAirCell緩衝材

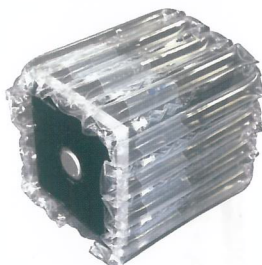
- (1) 使用前、作業場の空間損失を最小化することができる緩衝材。
- (2) 必要な時、必要な分だけ緩衝材の体積を形成するので他の緩衝材に比べて百倍以上の空間活用度の増加。



他の緩衝材に比べて1%未満の保管空間。



Tablet PC



Speaker



Router



Cell Structure



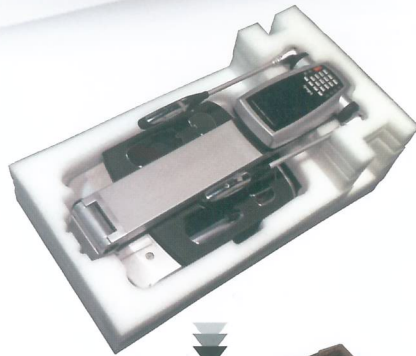
Recycle



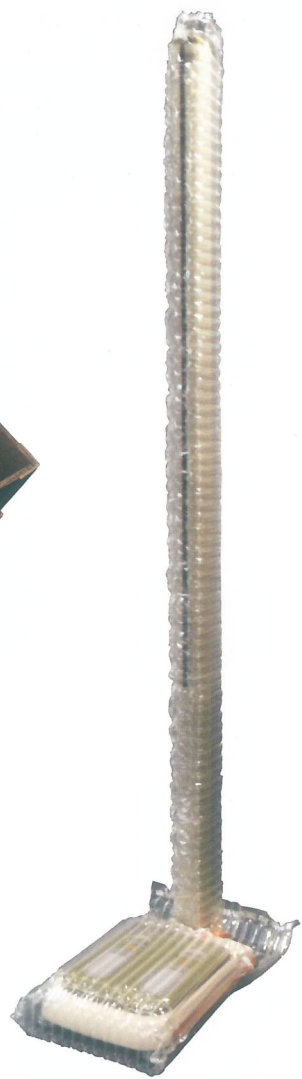
Global



Before



After

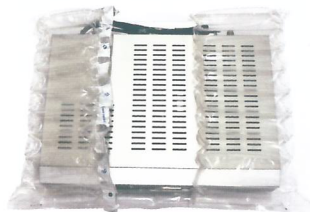


経済性

- 金型費用の支出削減。
- 保管場所の削減。
- 購買業務と管理費用の削減。
- 作業手間の減少で人件費削減。
- 包装材の体積の減少による包装費用と物流費用削減。

廃棄時、体積が減少するAir Cell緩衝材

- (1) 使用後、体積が最大100分の1以上まで小さくなり廃棄が簡単にできる。
- (2) 空気で必要な分だけ隙間を埋めることが可能、使用後のリサイクルも可能。
- (3) 色々な環境規約にも問題無い地球に優しい緩衝材。



Settop box



Dome Camera

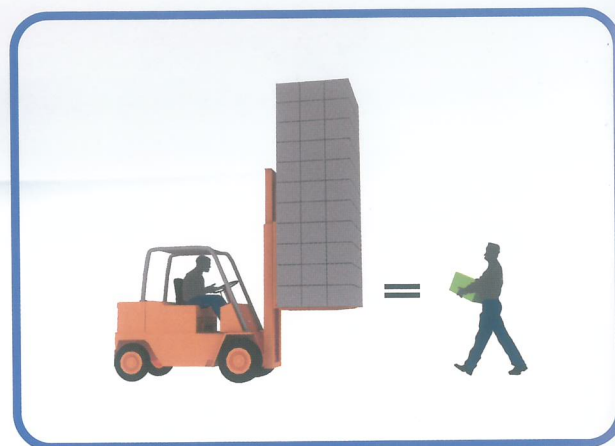


製品保護、及び信頼性

- 内部からの振動および外部からの衝撃に対して卓越した製品保護能力と復原力発揮。
- 製品表面に傷がつかない。
- 分離した空気の筒の仕組みで、ひとつまたはそれ以上の空気の筒が破損したり流失しても他の空気の筒が製品をしっかり保護可能。

包装待機時間の減少、速やかな生産ラインへの投入効果

- (1) 適切な量の購買と納品が可能で管理費用削減。
- (2) 包装作業待機の時、用意するた為の時間と人件費削減。



AirCell ロールタイプ (300mm~1450mm width)

規格化されていない製品の包装時、望む長さだけ切って空気を注入できる製品です。





デザイン

- 緩衝材の表面に製品にイメージなどいろいろな印刷が可能。
- 包装作業の後、内部の製品が見えるので製品の価値がそのまま顧客に伝わる。
- 緩衝材のデザイン作業が便利。
- 製品の形に合う緩衝のデザインが可能。

空気注入型の緩衝材

- (1) 一つの空気誘導路を通じて注入された空気がそれぞれのセルに満たされて、いっぱいになったセルの中の空気圧が誘導路を抑えて空気の流失を防ぐ緩衝材。
- (2) 空気を注入するだけですべての包装完了、無駄な手間を減らすことが可能。



FedEx Package Test/Evaluation Report # 41429															
Product Evaluation: Test	Report Number: 41429														
Prepared Date: 6/22/2012	Express														
Service Information															
PDD Contact :	Amy Little														
Received Date :	6/19/2012														
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">FedEx Location Information</th> </tr> <tr> <td>Express Station ID:</td> <td>OXDA</td> </tr> <tr> <td>Ground Terminal ID:</td> <td>VENT</td> </tr> <tr> <td>Sales Professional:</td> <td>Sherry L. Rogers</td> </tr> <tr> <td>Phone Number:</td> <td>800-448-2061 x8558</td> </tr> <tr> <td>Field Engineer:</td> <td>Richard Cloos</td> </tr> <tr> <td>Phone Number:</td> <td>310-553-6555</td> </tr> </table>		FedEx Location Information		Express Station ID:	OXDA	Ground Terminal ID:	VENT	Sales Professional:	Sherry L. Rogers	Phone Number:	800-448-2061 x8558	Field Engineer:	Richard Cloos	Phone Number:	310-553-6555
FedEx Location Information															
Express Station ID:	OXDA														
Ground Terminal ID:	VENT														
Sales Professional:	Sherry L. Rogers														
Phone Number:	800-448-2061 x8558														
Field Engineer:	Richard Cloos														
Phone Number:	310-553-6555														
Model Number:	10052														
Wine Bottle Pack:	4														
Outer Container Type:	Compart														
Other Outer Info:															
Inner Packaging ID:	Standard Alpha Sealing Method: Tape														
Other Inner Info:	Products placed into inflatable airpacs, were set into the outer corrugated box.														
Test Parameters/Conditions															
Test Type:	Domestic - Full														
Drop Height (ft):	30 inches														
Drop Results:	No Visible Damage														
Drop Sequence:	One Set Five - Full														
Compression Factor:	5														
Compression Load (lb):	1141														

FedEx Package Test/Evaluation Report# 41429

FedEx Package Test/Evaluation Report # 41429	
Date:	6/22/2012
Test Results	
Result:	Passed
<p>This compression force was 725 x lbs with a deflection of 0.10", thereby meeting 64% of the target (1141 lbs). If this is or becomes a concern, we recommend using a double wall corrugated outer box. These results are provided to you for informational purposes only. It does not affect the FedEx Package Test Results for this package. It is up to each customer's discretion to determine if packaging changes are required to achieve the target compression load performance.</p>	
<p>* Our provision of advice, assistance or guidance on the appropriate packaging of shipment does not constitute acceptance of</p>	

FEDEX PACKAGE TEST "PASS"



空気注入器



RA-TYPE

- 1.エアコンプレッサーとエアーガンを保有しておられるならばご使用になりやすいです。
- 2.片方は空気供給の部分、反対側はエアーガンを連結すれば簡単に使うことができます。



FA-TYPE

- 1.エアコンプレッサーを保有しておられるならばご使用になりやすいです。
- 2.足スイッチを利用してもっと便利に空気を注入することができるように設計されました。
- 3.構成: 足スイッチ + 精密レギュレーター + エアーノズル



MA-TYPE

- 1.エアコンプレッサーがなくても電気をつないで簡単に使用できます。
- 2.少ない騒音で空気を入れることができます。
- 3.ポンプの容量によって空気の量が少ない場合もありますので、空気注入の時、作業性が良くない可能性もあります。



SA-TYPE

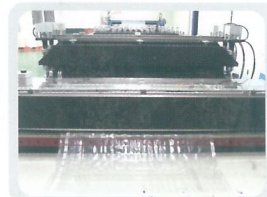
- 1.半自動空気注入器で、エアコンプレッサーだけあったら電気装置なしで使用できます。
- 2.大数の包装も足スイッチを利用して、便利で速やかに作業ができます。
- 3.別途の電気装置なしでエアーラインだけ連結すればてきる手軽な設置と足スイッチを利用した手軽な使用法が長所です。



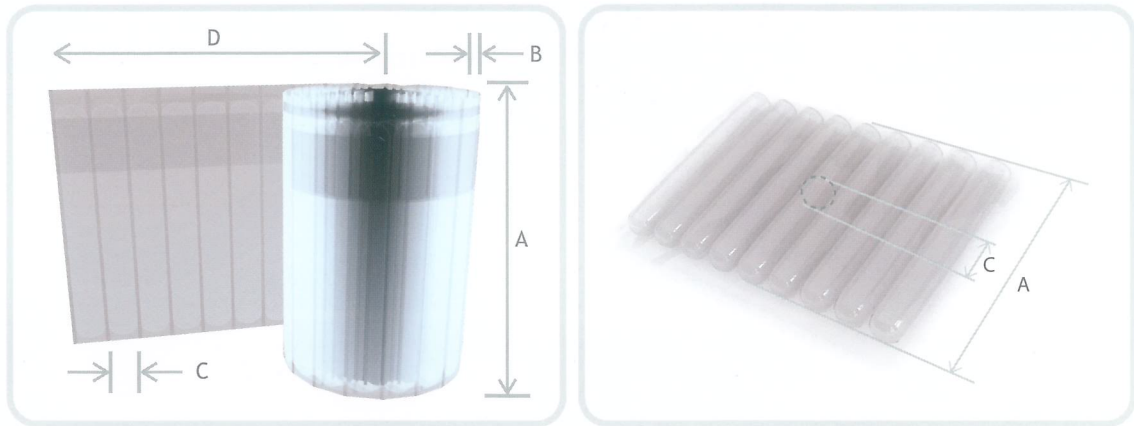
HA-TYPE

- 1.ハンドポンプで電気やエアーラインがなくとも使用できます。
- 2.小さい製品および少量作業時便利です。
- 3.空気圧が一定しないが短時間使用時にはAir Cellに適用しても問題ありません。

生産工程



生産SPEC



区分	A(幅)	B(厚さ)	C(直径)	D(長さ)
規格	300 ~ 1450mm	0.14 ~ 0.18T	φ11 ~ φ47	Option
材質	LLDPE / NYLON / HDPE			

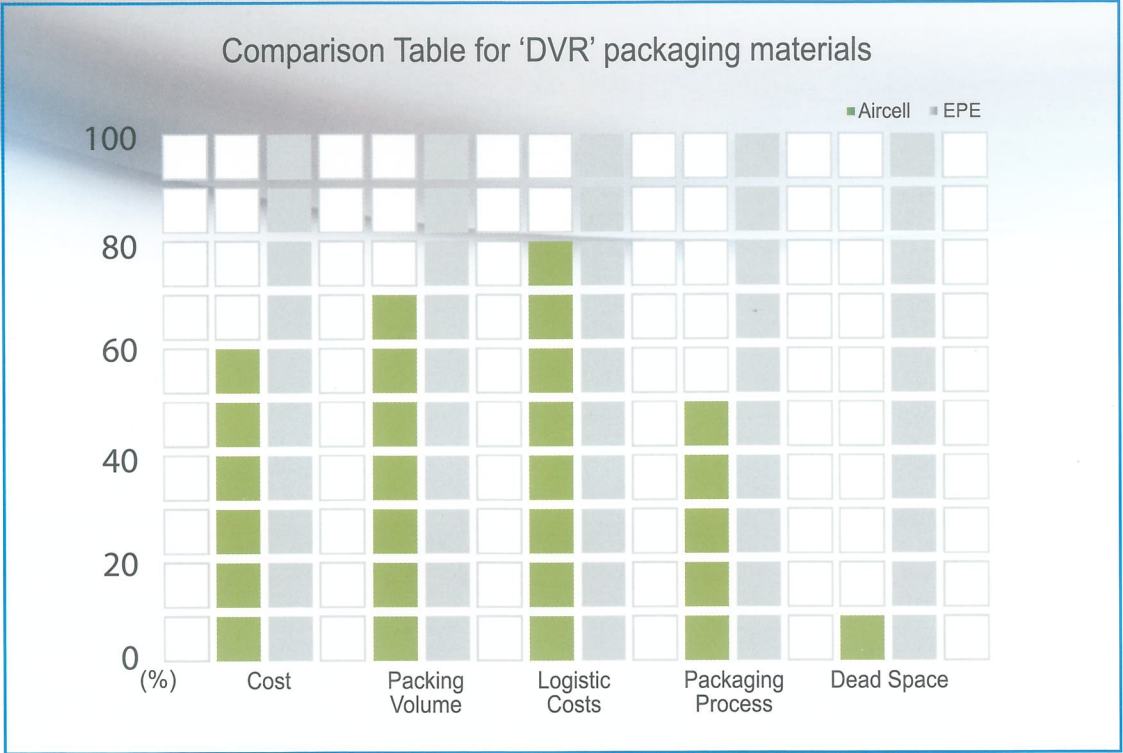
空気注入過程



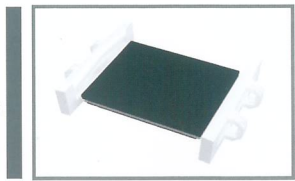
使用 SPEC

Spec.	φ11	φ17	φ22	φ35	φ47
使用可能な温度	- 30°C ~ 65°C				
使用可能な空気圧	0.06(MPa)		0.05MPa	0.04MPa	

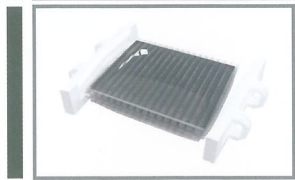
※ 上記条件は PACKING条件によって誤差が発生する場合があります。



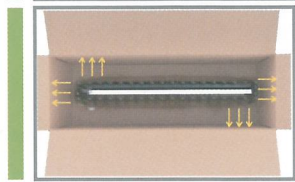
既存のEPE緩衝材
(EPE: PE発泡スチロール 緩衝材)



AirCellに交換。



EPEに比べて包装体積が
30%以上減少。



ROHS / Halogen free

SGS
Test Report No. K060617-CTM0000-01008
Sample No. 17090001
Sample Description: 17090001
Rev. No./Part No.: 1/00
Material: 17090001

Element	Unit	Test Method	MSL	Result
Chlorine	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Lead	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Mercury	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Cadmium	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Hexavalent Chromium	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Antimony	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Bromine	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Phthalates	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organotin Compounds	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organochlorine Compounds	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organophosphorus Compounds	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organofluorine Compounds	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Solvents	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Peroxides	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Acids	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Amides	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Nitriles	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Sulfides	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Oxides	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Salts	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Esters	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Alcohols	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Amines	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Ketones	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Aldehydes	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Carboxylic Acids	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Nitriles	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Amides	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Sulfides	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Oxides	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Salts	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Esters	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Alcohols	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Amines	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Ketones	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Aldehydes	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Carboxylic Acids	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2

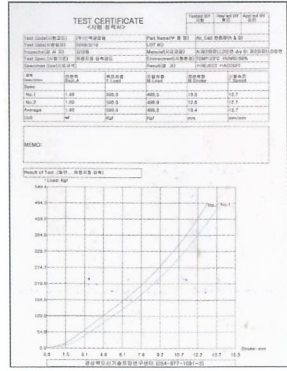
SGS
Test Report No. K060617-CTM0000-01008
Sample No. 17090001
Sample Description: 17090001
Rev. No./Part No.: 1/00
Material: 17090001

Element	Unit	Test Method	MSL	Result
Chlorine	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Lead	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Mercury	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Cadmium	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Hexavalent Chromium	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Antimony	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Bromine	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Phthalates	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organotin Compounds	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organochlorine Compounds	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organophosphorus Compounds	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organofluorine Compounds	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Solvents	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Peroxides	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Acids	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Amides	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Nitriles	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Sulfides	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Oxides	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Salts	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Esters	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Alcohols	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Amines	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Ketones	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Aldehydes	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2
Organic Carboxylic Acids	mg/kg	RoHS Method 3.2.2 (EDXRF)	1000	1.2

Leak実験結果



圧力強度実験結果



Aircell 適用 製品群



物流及び流通, 宅配



自動車 A/S 部品



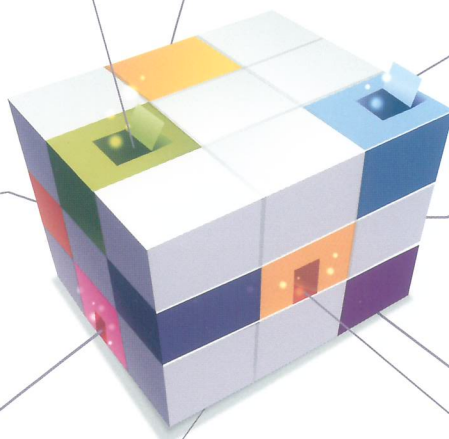
自動車 A/S 部品



重装備部品



軍需品



その他
(フィルム, タイル, 座布団 など)

酒類



花



農水産品





Reusable Ecology

 RECO CO., LTD.

大韓民國 京畿道 華城市 北陽洞 514-7 (G&B 事業部)

Tel. +82-31-433-8474 Fax. +82-31-433-8475 E-mail. patrick@ireco.kr

Web. www.ireco.kr