



ASO クリーンポリ袋

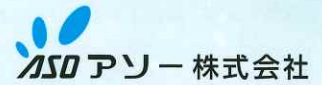
ASO ハイクリーンポリ袋

High Quality Products

 *Clean and Quality*
ASOアソ一株式会社



生産環境クリーンルーム清浄度 ～ ISO class 6 (クラス1000)～



当社の生産環境

弊社の**クリーン・ハイクリーンポリ袋は清浄度ISO class6(クラス1000)のクリーンルームで生産**致しております。

生産環境につきましては、定期的「落下菌検査」「浮遊菌検査」を行っており、また製品に付着している微生物検査も定期的に行っております。作業員の着衣につきましても右写真のような肌の露出の一切ない着衣にて作業を行っておりますので、医薬品包装用、半導体部品包装用の袋として安心してご使用して頂けるよう万全を期しております。



原料について (無添加 LDPE)

弊社のクリーン・ハイクリーンポリ袋は全て**添加剤を一切使用していないラジカル重合**タイプの低密度ポリエチレン (LDPE) 原料を使用しております。

無添加原料ですので、袋外面及び内面(製品接触面)への添加剤ブリードアウトがなく、充填時または包装時、被包装物に添加剤パーティクルの付着する事がございません。また長期在庫時に見受けられます滑剤等のブリードアウトの原因によるフィルム表面に白い粉がふき出た状態になる事がございませんので、安心してご使用頂けます。

タイプバリエーション

クリーンポリ袋

袋内外面とも有視異物の付着が無いクリーンポリ袋です。コストパフォーマンスに優れており、医薬関係を中心に様々な分野の内装袋として幅広く使用して頂いております。JP規格等を取得しております。

ハイクリーンポリ袋

クリーンポリ袋の清浄度をさらに高めたクリーンポリ袋です。ロット毎に袋内面のパーティクル管理を、液中微粒子測定器(2 μ ~40 μ 粒径)にて測定管理しており、ハイレベルな清浄度要求のある商品の包装用としてご使用頂いております。JP規格及び国際規格(USP・EP・FDA等)の各種規格を取得しております。またDMF TypeⅢ登録品もご用意させて頂いております。

		規格内容
原料面	食品衛生法 厚生省告示第201号	
	食品衛生法 厚生省告示第55号	
取得規格 ハイクリーン ポリ袋	日本薬局方	第16改正日本薬局方 ポリエチレン製又はポリプロピレン製水性注射剤容器の規格 (透明性・外観・重金属・鉛・カドミウム・強熱残分・溶出物・蒸発残留物・細胞毒性試験)
	USP	<661> CONTAINERS ・ Nonvolatile Residue ・ Thermal Analysis ・ Buffering capacity ・ Heavy Metals ・ Multiple Internal Reflectance <87> ・ Biological Reactivity Tests, Vitoro
	European Pharmacopoe	3.1.4 (Materials Used For the Manufacture Of Containers)
	FDA	CFR21 177.1520(c) 2.2 DMF TypeⅢ 登録(15685)*1

*1 DMF対応タイプは一部仕様が異なります。別途営業担当までお問い合わせ下さい。

内面パーティクル比較

一般的によく御使用になっておられる多くのポリ袋は、大別致しまして「LDPE (低密度ポリエチレン)」「LLDPE (直鎖状分岐低密度ポリエチレン)」です。重合直後のLDPEは非常にピュアなポリマーなのですが、(LLDPEはイオン重合の為、添加剤パーティクルの発生は避けられない)フィルムの生産性や製袋加工適正を向上させるため「酸化防止剤=BHT」や「脂肪酸系「滑剤」、シリカ系「アンチブロッキング剤」等を数100ppmから数1,000ppm程度二次添加されております。

よって、インフレーション工程を完了し製袋工程で製袋加工されたポリ袋は、生産直後より上記添加剤がフィルム内部より袋表面並びに内面(製品接触面側)へとブリードアウトが始まり

凝集粉化現象を引き起こします。これが、一般ポリエチレンで一番問題となっている『添加剤パーティクル』で、製品の充填又は包装時、被包装物に確実に付着混入致します。また、その微粒子は経時によりフィルム体積内から継続的にブリードアウト致します。例えば一年間位の長期在庫となっていたポリ袋を開封した際、フィルム表面に白い粉が多量に付着していた御経験のお有りの方も多いのはこれが原因となっています。

一般のポリ袋と弊社クリーンポリ袋を比較したものが下記測定結果です。検体のポリ袋は、両方ともポリ袋生産後1週間程度の比較的新しい検体を選定致しました。

〈パーティクル比較物性〉

試験検体		使用原料	測定機器
一般LLDPE袋	0.1mm×500mm×850mm	一般グレード	リオンパーティクルカウンター
クリーンポリ袋	0.1mm×500mm×720mm	無添加グレード	
ハイクリーンポリ袋	0.1mm×450mm×600mm	無添加グレード	

Date	Time	2um	3um	5um	10um	25um	40um	Date	Time	2um	3um	5um	10um	25um	40um
00-06-06	15:26:51	1	0	0	0	0	0	2014/3/18	8:34:09	0	0	0	0	0	0
00-06-06	15:28:11	0	0	0	0	0	0	2014/3/18	8:35:09	0	0	0	0	0	0
00-06-06	15:29:31	1	1	1	0	0	0	2014/3/18	8:36:09	0	0	0	0	0	0
Max	15:26:51	1	1	1	0	0	0	Max		0	0	0	0	0	0
Ave	--:--:--	1	0	0	0	0	0	Ave		0	0	0	0	0	0
Min	15:28:11	0	0	0	0	0	0	Min		0	0	0	0	0	0
00-06-06	15:32:35	130,703	81,503	9,770	757	24	6	2014/3/18	10:13:01	100	66	14	1	0	0
00-06-06	15:33:55	125,758	78,065	10,304	1,264	53	12	2014/3/18	10:14:01	101	66	14	0	0	0
00-06-06	15:35:15	131,156	82,304	10,928	1,466	60	8	2014/3/18	10:15:01	94	63	10	0	0	0
Max	15:35:15	131,156	82,304	10,928	1,466	60	12	Max		101	66	14	1	0	0
Ave	--:--:--	129,206	80,624	10,334	1,162	46	9	Ave		98	65	13	0	0	0
Min	15:33:55	125,758	78,065	9,770	757	24	6	Min		94	63	10	0	0	0

一般LLDPE袋

上段:無塵水のブランクカウント
下段:測定値

クリーンポリ袋

上段:無塵水のブランクカウント
下段:測定値

Date	Time	2um	3um	5um	10um	25um	40um
2014/1/10	10:15:39	0	0	0	0	0	0
2014/1/10	10:16:39	0	0	0	0	0	0
2014/1/10	10:17:39	0	0	0	0	0	0
Max		0	0	0	0	0	0
Ave		0	0	0	0	0	0
Min		0	0	0	0	0	0
2014/1/10	15:20:17	14	7	3	0	0	0
2014/1/10	15:21:17	22	17	4	0	0	0
2014/1/10	15:22:17	11	10	4	0	0	0
Max		22	17	4	0	0	0
Ave		16	11	4	0	0	0
Min		11	7	3	0	0	0

ハイクリーンポリ袋

上段:無塵水のブランクカウント
下段:測定値

※上記数値は測定値であり、保証値ではありません。

液中微粒子測定機器



測定方法

上記ポリ袋にブランクカウントが0に近づいた無塵水500mLを充填し、ポリ袋の口を結束後、10mL抽出して3回測定し、平均値を算出する。数値は合計カウント数となります。

※測定機器 リオンパーティクルカウンター

〈フィルム物性〉

測定項目	製品名	0.05mm	0.1mm	測定方法
引張強度 (N/mm ²)	MD	28.9	28.0	JIS Z-1702
	TD	18.9	22.9	
引張伸度 (%)	MD	233	271	JIS Z-1702
	TD	629	642	
引裂強度 (N/mm)	MD	99.0	29.4	JIS K-7128
	TD	56.2	37.9	
シール強度 (N/10mm)		9.1	19.5	自社法
酸素透過度 (mL/m ² ・24h・MPa)		38996	19701	JIS K-7126
透湿度 (g/m ² ・24h)		9.23	4.72	JIS Z-0208

※上記数値は測定値であり、保証値ではありません。

ヒートシール強度 (袋底部分の溶着)

N/15mm

ポリ袋クレームの第1位には、このヒートシール強度不足によるシール部分の「切れ」「剥離」などがあげられます。当社クリーンポリ袋生産機には、従来のヒートシール方式と全く異なった「カットアンドシール方式」を導入致しておりますので従来のシール方式によるシール強度と比較してシール強度向上と、シール安定性がアップしております。

シール方式	1検体目			2検体目			3検体目			
	検体数	両端	中央	両端	中央	両端	両端	中央	両端	
カットアンドシール		28.0	27.4	28.6	28.5	29.2	27.7	27.9	28.9	26.8
従来方式(熱板ボトムシール)		20.8	19.1	19.7	21.2	19.6	22.0	20.1	19.2	21.0

【試験条件】

1 袋サイズ 0.1mm×550mm×770mm) 2 原料 無添加タイプLDPE 3 シール部分3ヶ所3検体を測定
※上記数値は測定値であり、保証値ではありません。

梱包

内包装

クリーンポリ袋に接触する内包装には同材質のクリーンポリ袋を使用しており、クリーンルーム内にて、真空脱気密封シール包装を行っておりますので、内包装を開封するまでは清浄度は維持出来ます。また、お客様のご要望により商品搬入の際、順番に前室にて包装除去出来るように内包装を1重・2重・3重包装の選択も可能となっております。



外包装

当社の外装包装につきましては、「UVカットクリーンクロスシート」を採用しております。卓越した耐衝撃性能を持ち合わせておりますので、輸送中のクリーンポリ袋をガッチリとガード致します。またUVカットタイプですので、紫外線殺菌灯から保管中のポリ袋のUV劣化を防止致します。

※ダンボールケース梱包ご用命のお客様は別途ご相談とさせていただきます。



包装タイプ名	内包装方法	外包装方法
クリーンポリ袋	同材質クリーンポリ袋に挿入の上 脱気密封シール包装 (1重・2重選択可)	UVカットクリーン クロスシート梱包
ハイクリーンポリ袋	同材質クリーンポリ袋に挿入の上 脱気密封シール包装 (1重・2重・3重選択可)	UVカットクリーン クロスシート梱包



密封包装工程

 Clean and Quality
ASOアソー株式会社

本社 〒533-0013 大阪市東淀川区豊里6丁目10番3号
TEL06-6326-5080(代表) FAX06-6328-5090

東京営業所 〒104-0031 東京都中央区京橋1丁目17番2号昭美京橋ビル3階
TEL03-5524-5650 FAX03-5524-5651

<http://www.po-aso.co.jp/>

ホームページにて詳しい情報を掲載致しております。

ASOハイクリーン

検索

代理店

ポリエチレンに関する詳しい情報満載

 **ポリエチレンまめ事典**

<http://www.po-aso.co.jp/encyc>

是非サイトへアクセスして下さい