

社內規格作成要領(其二)

編 輯 部

計測管理規定

計測이라고 하는 것은 良否判別의 手段일 뿐만 아니라 工程分析, 不良原因探究와 改善實施上에 不可缺한 武器이므로 바른計測 없이는 品質管理의 意味가 없다고 하는 것은 말할 필요도 없다.

바른計測은 適切한 計測管理가 不充해서는 안되므로 여기에 關한 社內規格을 明文化하고 그 教育에 留意하여 圓滑한 運營을 行하는 것이 重要하다. 아래에 作成 節次, 規格의 要點, 實施手續等에 對하여 大要를 記述코져 한다.

1. 規格作成의 節次

會社工場에 있어서 이 規格을 만들 경우, 먼저 基本이 되는 原案을 어느 곳에서 擔當하여 作成하느냐하는 것은 工場組織의 一般에서 考慮하여 品質管理部(課), 또는 檢査課의 計測管理係에서 規格의 要點(管理의 對象, 實施의 分擔 區分等)과 運營上의 注意事項을 生覺하면서 第1原案을 만든다. 다음에 이 案을 關係部課와의 調整을 하기위해서 可及의이던 委員會制度를 만드려서 할 수 있는티까지 檢討修正을 加할 것. 다만 지나치게 처음부터 完全을 期하기 위하여 時間을 所要하는 것보다 어쨌든 中核이 되는 原案을 決定짓고 實施하면서 漸次 여기에 改訂을 加하여 增補해가는 方法을 獎勵 하고싶다.

一般의으로 말하여 計測管理에 關한 社內規格의 짜임새로서는 品質管理基準의 一部에는 그 大綱을 表現하고 그 詳細한 것은 計測管理手續으로 매듭지어 그 內容에 gauge 管理手續, 計測器의 精度管理手續等을 包含하게

된다.

2. 規格의 要點

規格의 形式으로서 그 目的, 適用範圍를 明確히 하는 것은 물론이지만 管理業務의 內容을 具體的으로 記錄하여 關係部課의 擔當區分과 그 責任을 明文化하는 것이 가장 重要한 일이다. 그리고 管理의 主體를 만드는 擔當係로서 品質管理部 또는 檢査課에 專門의 計測管理係를 設置하는 것이 가장 좋으며 먼저 이 係의 實施해야 할 管理業務를 具體的으로 하고 關聯이 있는 購買, 工具室, 現場의 各課係의 제각기의 業務內容도 同時에 明確하게 해야한다.

2.1 購入과 保管

새로운 計測器를 購入하면 示方, 規格, 精度等을 KS 其他 社規等의 基本대로 明確하게하고 使用目的에 가장 잘 合致한 機能을 選定하여 指示해야 한다.

工具室에 있어서의 保管은 適切히 塵埃, 發銹, 變形等에 對한 防止措置를 明確히 해야 하며 必要하면 保管狀況을 定期的으로 檢査할 措置도 講究해 준다.

貸出과 回收의 要領에 關해서도 臺帳, 履歷簿, 貸出票를 一定한 形式으로 備置하고 항상 計測器의 所在와 精度가 明瞭해져 있지 않으면 안된다.

2.2 基準計測器의 管理

計測管理의 가장 重要한 業務의 하나로서 後에 記述하는 各對象(예를들면, 길이, 硬度, 重量, 溫渡, 壓力等)의 基準 gauge, 計量裝置의 檢定, 保守의 責任이 있다.

2.3 定期檢査

이 目的은 使用中인 計測器의 精度를 恒常 保持하고

早期에 不良을 發見해서 現場作業의 그릇된 作業을 防止하고 또한 計測器의 早期檢診에 依하여 補修를 容易하게 하기때문에 重要な 管理業務이다. 具體的인 實施方法으로서는 巡回方式과 集中方式이 있는데 어느 경우에도 種類, 使用狀況에 따라서 定期期間을 定해두고 計劃的으로 實施할 必要가 있다.

2.4 故障統計와 對策

統計的으로 故障을 調査하고 磨損의 基準을 定하고 故障의 原因, 取扱改善을 檢討하여 故障再發을 防止한다.

2.5 計測法の 立案과 研究

더욱 좋은 計測器의 選定과 計測法の 立案計劃을 세우고 또한 새로운 計測法の 調査研究과 그採用에 努力한다.

2.6 教育訓練

定期的으로 或은 新規의 일을 할 때마다 計測擔當者 또는 一般作業員에 對하여 取扱法 計測器의 構造原理 大氣溫度나 大氣壓 測定壓力의 影響等에 關한 注意事項의 教育이나 訓練을 하여 計器가 故障나지 않도록 豫防措置를 取할 것. 이 것들은 各現場의 作業標準作成時에 包含시켜야 한다.

3. 管理의 對象과 基準

各種工業에 共通하는 計測對象을 採用하여 實施에서 그 基準이 되는 技術的인 事項을 計測管理手續의 作成 參考事項으로 例示코져 한다.

3.1 길이, 角度

길이, 角度의 工場에 있어서 基準은 부록구게이지, 角度基準게이지이다. 부록구게이지는 AA級에 比較해서 A, B, C級等の 精度를 檢定하던가 權威있는 檢定所의 絶對測長에 依한 補正表를 使用하는 것이 좋으며 使用回數가 적은 것은 年 1回程度, 使用頻度가 많은 것(부록게이지)은 年數回의 檢定을 必要로 한다.

3.2 重量

저울類는 年 1~2回의 定期檢定으로 精度는 保持된다고 生覺되지만 그 使用現場의 實情에 따라 경우에 따라서는 每月 또는 每週 1회는 check 하지 않으면 危險할 때도 있다. 精密한 化學分析等の 저울의 管理에는 注意를 要한다. 分銅은 基準器檢定을 받을 必要가 있으며 精密저울의 設置時에는 防震, 防塵, 防熱의 處置가 없어서는 안된다.

3.3 體積

硝子製의 量器는 KS에 그 許容差가 規定되어 있음

나 現實의 製品에는 그 以上の 誤差가 있는 것이 많으므로 KS 標識가 있어도 이것을 如何히 檢査하고 檢定해야 하는가를 定해두지 않으면 안된다. 길이, 重量 體積 어느 것이든 計量法에 여러가지 規定이 있다.

3.4 壓力

壓力計에 대하여는 KS에 規定이 있으나 매우 誤差를 일으키기 쉬우므로 적어도 年 2~3回의 定期檢査를 要한다. 壓力計의 檢定은 分銅式의 壓力計試驗機를 備置하고 定期檢査를 實施하면 좋다.

3.5 溫度

硝子製 指示눈금溫度計는 氷點과 水蒸氣點에서 檢定한다. 이때 氣壓의 影響이나 空中에 나와 있는 部分의 溫度補正은 嚴密히 행하여야 한다.

電氣抵抗式 및 熱傳對溫度計는 硫黃點(444.600°), 銀點(960.8°), 金點(1063.0°) 以外的 純金屬의 融點도 使用된다. 熱處理用의 高溫計는 每月 1回 程度의 基準溫度計와의 比較檢定이 必要하다.

3.6 電氣量

특히 精密을 要하는 直流計器에는 標準低抗器, 標準電池(Cd), Potentiometer를 使用한다. 一般的으로 基準이 되는 電氣計器와의 比較는 좋으나 基準의 認定은 電氣試驗所에 依賴하는 것이 좋다.

3.7 材料의 硬度, 強度

이는 每月 1回 程度 各種의 硬度計를 檢定할 必要가 있다. 材料의 強度에 對해서는 引張試驗이 있는데 荷重檢定을 받아야 한다.

3.8 分析

金屬材料의 分析方法은 KS에 따르며 標準試料를 使用하는 것이 바람직하다. 一般的인 化學分析도 같지만 滴定操作은 訓練을 쌓는 것이 바람직하며 天秤, 硝子製造器의 保守에는 前記의 注意가 必要하다.

4. 成文化와 實施上의 注意事項

4.1 計測管理는 品質管理部(또는 檢査課)의 計測管理係에서 責任을 지고 專門的으로 實施할 것

4.2 그 管理業務의 內容은 明瞭하고 具體的으로 成文化하고 關聯이 있는 購買, 保管, 使用, 修理等の 各係의 業務內容과 그 協同責任을 明確히 할 것.

4.3 基準이 되는 KS, 計量法, 電氣測定法과 基準計測器와의 關聯性을 明確히 하고 基準 gauge類의 檢定方法을 確立할 것.

4.4 計測器類의 購入, 保管, 定期檢査, 取扱法等에 關해서는 具體的으로 알기쉽게 規定할 것.

4.5 計測管理手續으로서 獨立하여 또는 品質管理基

準の一部로서 어느 경우에서도 이 社內規格을 權威가 있는 것으로 하여 社內規則으로 發行하고 嚴格히 實施해야 한다.

—化學工業에 있어서—

計測量의 管理와 計測器의 管理와를 總稱하여 一般的으로 計測管理라고 한다. 前者는 計測器 使用現場이 作業의 條件을 各管理點에 對해서 定해진 設定值의 管理限界內에 들도록 作業을 計測에 依하여 管理하는 것이며 後者는 計測器의 設置, 保守, 改良, 研究에 關해서 取해지는 管理를 意味한다. 그러나 狹義의으로는 이 後者만을 指稱하는 경우가 적지 않다.

荷造包裝規格

包裝은 오늘날 商品品質의 一部로서 製造工程에 있어서도 工產品의 生産과 같이 重要視되는 問題이다. 社內包裝規格은 性格上 內容은 具體的으로 規定되어 있고 工場에 따라서 各各 다르지만 如何든 容積, 重量, 包裝資材(選擇, 購買規格, 受入檢査等을 包含한다) 包裝方法, 包裝檢査, 荷印表示等에 關하여 詳細하게 規定한 것이지만 여기에서는 이러한 것을 規定함에 있어서 必要한 包裝決定의 主要要件을 一般的으로 概略說 明하고자 한다.

1. 外裝決定의 主要條件

1.1 堅牢性

外裝에는 內容商品을 外部의 衝擊이나 破壞等の 物理的 危險에서 保護하는 것이 第1의 要件으로서 堅牢가 가장 重要하다. 堅牢性을 缺如한 外裝은 자주 內容品에 큰 損害를 준다. 그러나 最近에는 Truck 輸送, 其他 工場內外의 輸送方法의 進歩에 따라 從前보다 堅牢性을 必要로 하지않는 경우도 많다. 外裝을 위해서는 從前보다 木箱, Wire Band 箱, Corton Box, 樽, Drum 等이 使用되고 使用木材等에서는 硬質, 強靱性的의 것이 特別히 要求되고 있다. 木箱은 內容重量別, 種類別로 그 構造, 使用材料, 品質, 試驗方法 等에 對하여 詳細히 規定해 두면 便利하다.

1.2 荷扱의 容易性

外裝은 貨物取扱에서 1個의 單位가 되는 것으로 外裝의 形態, 重量 및 強弱이 荷扱의 難易에 直接的인 影響을 주는 것이다. 輸送過程에서 荷扱回數와 危險은 높은 것으로 荷扱의 難易은 單純히 荷扱 Cost에 關係할 뿐만 아니라 困難한 경우는 衝擊 顛倒落, 其他 貨物荷重의 偏重等에 따른 包裝의 毀損破壞를 惹起하는 경우가 있다. 包裝形態 및 重量等은 人力擔送을 主로 할때

는 100~200kg 程度를 限度로 하여 荷役設備을 完備했을 때는 起重機 및 荷役機械等에 따른 作業에 適合하도록 어느程度 重量이 커지지만 同時에 多量數의 貨物을 荷捌可能하도록 考慮하는 것이 重要하다.

1.3 크기의 減少

貨物の 크기는 重量과 같이 運送費計算의 基本으로 되어 있다. 크기와 重量의 減少를 꾀하는 것은 運送費 輕減을 위해서 必要한 일이지만 크기와 重量과는 荷役 및 輸送能力과 包裝의 構造 및 그의 強度, 商習慣等을 基本으로 하여 合理的으로 決定하는 것이 重要하다.

近年에 荷役器具의 利用普及에 따라 荷役物의 荷役이 可能해지고 있으나 通常 動物이 지닐 수 있는 最大 荷重은 90~110kg이며 人間은 45~70kg 라고 한다. 荷役能率의 點에서도 取扱하기 쉬운 包裝이 要望되어 取扱하기 쉬운 程度의 크기와 重量이 要望된다. 取扱하기 어려운 過大荷重의 包裝은 스스로 荷扱을 粗暴하게 하고 破損을 크게 하는 結果가 된다. 또한 包裝의 構造의 強弱으로서 箱子의 길이가 2배로 되면 箱板의 耐久力은 半減하고 箱板의 두께가 2分の 1로 半減되면 그 板子의 耐久強度는 約 3分の 1로 激減한다. 따라서 內容重量이 3배로 되었을 때 板子의 두께는 2배의 것이 必要하다. 크기와 重量間에는 相當한 聯關性이 있으며 크기와 重量이 增大함에 따라서 包裝은 逆으로 弱하게 되어 補強作業을 別途로 必要하게 되어 包裝費가 높아지는 結果가 된다.

1.4 其他

外裝決定에 對해서는 以上에 記述한 것 外에 盜難의 防止, 包裝費의 低廉, 廣告印刷, 外觀等の 點에 對해서도 留意하는 것이 바람직하다.

2. 內裝決定의 主要條件

2.1 緩衝性

內裝은 外裝容器의 內部에 넣어 內容商品을 衝擊 光熱, 溫濕等에서 保護하기 위하여 施行하는 것이다. 안에서 衝擊은 輸送이 있는 限 반드시 隨伴하는 것이므로 內裝의 緩衝性은 內裝上의 絕對的인 要件이다. 그러나 絕對的인 要件이라고 하여 반드시 모든 內容商品에 木毛 其他의 Cushion 等을 使用하는 것을 意味하지 않는다. 商品自體에 多少는 耐震性 彈力性等이 있는 것으로 오히려 不必要한 緩衝材는 使用을 삼가해야 한다 商品自體의 耐破壞力 以上の 物理的 危險이 加해지는 것이 豫想될 때만 緩衝材의 使用은 實로 意味가 있다 物理的인 危險에 미리 견딜 수 있도록 緩衝方法이 考慮되지 않으면 안된다.

2.2 防濕, 防水性

內容商品의 大部分은 濕氣나 水分에 對하여 保護를 必要로 한다. 特히 光澤金屬製品, 乾燥品, 其他 纖維類等의 商品에 있어서 必要하다.

防水 防濕의 方法으로서는 여러가지가 있다. 木箱等의 容器內側에 防水紙, 錫箔等을 內張하던가 또는 亞鉛引鐵板으로 된 內箱을 使用하던가 或은 Paraffine 을 칠한다. 그렇지 않으면 골판지 箱子에 Tape 하는 等에 따라 完全한 防濕, 防水裝置를 하는 方法이 있다. 다시 今 必要에 따라서는 Polyethylene 鹽化 Vinyl 이나 Silica gel 等의 乾燥劑가 자주 使用된다. 만일 작은 틈이라도 있으면 애써서 塞은 防濕防水裝置는 어떠한 도움도 주지 않으므로 防濕防水는 綿密히 하도록 주의하지 않으면 안된다.

2.3 斷熱性

熱에 弱한 것, 차거움에 弱한 것 發酵하기 쉬운것, 爆發物은 물론이며 熱氣에 依해서 發錆變質을 發生시키기 쉬운 商品에는 充分한 斷熱包裝을 要한다. 內裝에 依持한 耐熱耐寒의 處置가 가장 効果의이고 가장 容易하다.

2.4 商品의 固定

外裝이 아무리 堅牢하더라도 內容商品이 外觀容器中에서 固定되어 있지않고 거뜨되는 荷扱에 依해서 不安定하게 移動하여 顛倒하면 包裝目的을 達成할 수 없다 商品을 容器에 固定시키는 手段으로서는 外裝容器中에 支木을 施工하던가 或은 枕木을 넣어두던가 或은 매달기도한다. 商品이 固定되어 있고 外裝에 損壞가 없는 限 商品은 安全하게 保護된다. 따라서 商品의 固定이라고 하는 것은 其他 條件과 같이 內裝上 充分히 考慮되지 않으면 안될 要件이다.

3. 個別包裝決定의 主要條件

外裝, 內裝은 包裝外部에서의 物理的 危險에 對하여 內容商品을 保護하는 것을 主로 함에 對하여 個別包裝은 商品의 使用, 販賣 및 品質保存을 維持向上 하는것을 主目的으로 한다. 換言하면 個別包裝의 特質은 商品의 實用성과 美粧性에 있다.

3.1 使用의 便利性

個別包裝의 形態에는 그 商品의 使用目的에 適合해야 하는 것이 主要한 條件이다. 家庭에 使用되는 食料品이 1家族 1食分을 超過하여 超過分이 使用될 수 없는 個別包裝, 冷藏庫에 保管해야 할 食料品의 個別包裝이 容積을 過大히 占有하는 包裝形態 또는 使用中 顛倒散亂하는 個別包裝, 非衛生的인 個別包裝, 小部分씩 使用하는 商品에서는 使用殘量의 保存을 좋게 하기 위

한, 바꾸니 個別包裝은 實用성이 없는 個別包裝으로 이와같이 包裝을 하면 商品의 販路를 넓히지 못하여 競爭相對品에 依하여 市場에서 驅逐 당한다. 또는 使用에 關한 明細書나 商品의 性質에 關한 說明의 有無는 使用上의 便利性에 크게 影響을 준다.

個別包裝은 實用的일 것, 使用이 便利할 것을 第1 條件으로 決定하지 않으면 안된다. 따라서 이 決定을 함에 있어서는 市場調查, 其他 消費者의 立場에 서서 充分한 調查를 해야한다.

3.2 美粧性

消費者가 商品에 對해서 要求하는 것은 그 實用성과 함께 商品의 美粧性이며 누구나 同一商品에 對하여 美麗한 것을 欲心내지 않는 사람은 없다.

個別包裝은 商品으로써 진열되며 消費者에게 選擇되는 것이므로 Design 이나 印象이 拙劣한 個別包裝을 한 商品은 그보다 優良한 商品에 壓迫당하는 것은 틀림없으며 小賣業者도 좋아하지 않으며 消費者도 좋아하지 않는다.

個別包裝의 美粧性은 그 材料, 形態, 色彩, 構造에 따라서 형성되며 그 優劣은 商品의 價格에도 큰影響을 미치는 것이다. 그러나 이것도 한 두사람의 役員의 趣味나 1~2사람의 包裝擔當者의 趣味에 끝나서 實로 消費者의 好感을 사지 못하는 우려가 있으므로 이런것을 定할때 어떠한 調查를 行할 것인가, 어떠한 手續을 取할 것인가를 定해두는 것이 重要하다.

3.3 內容品の 變質防止

個別包裝은 外包裝, 內包裝과 달리 商品의 生産에서 消費가 끝날 때까지 始終 商品을 直接 保存하는 것이므로 特히 貯藏성과 耐久性이 必要하다. 따라서 化學藥品의 個別包裝에는 이 注意가 必要하다. 이때문에 硝子병, 金屬製缶等이 使用되는데 이 경우에도 뚜껑을 닫는 일, 마개로 막는 일이 不完全하면 機械的인 衝擊이나 高溫等의 影響으로 뚜껑과 마개가 弛緩되어 內容品の 變質漏洩이 생기는 일이 있다. 이들의 包裝材料의 規格, 受入檢査方式을 確實하게 決定해 두는 것이 重要하다. 또한 金屬製缶等은 時間이 經過함에 따라서 녹이 나기 쉬우므로 防錆處理를 할 必要가 있다.

3.4 其他

個別包裝에 對해서는 上記 以外에 去來慣習에 適合하고 小賣業者의 要求에도 適合해야 한다. 特히 包裝紙等에는 工藝的인 美術化를 行할 것

4. 標準化

以上の 各項을 規定으로서 標準化 해두는 것이 必要하지만 이때 위에서 말한 것을 考慮하는 同時에 다음

에 말하는 것도 考慮하지 않으면 안된다.

i) 統一化

機械設計의 경우와 같이 可反的 單位部品の 組立에 依해서 各種 包裝이 行하여질 수 있도록 包裝設計의 標準化를 해두는 것이 좋다.

ii) 組織化

包裝은 一般的으로 新製品의 發賣時에 定해지는 것이다. 물론 그後에 包裝改善도 있지만 여하간 이것들이 어떤 手續으로 定해지는지, 그 責任과 權限을 明確하게 해 둘 必要가 있다. 提案은 自由로히 行하여지도록 하고 이것을 包裝課 및 技術部에서 審議하여 市場 調査나 經營方針에 따라 決定하게 된다.

從來에 흔히 있었던 것과 같이 單純한 藝術家의 모인인 包裝課의 獨善이어서는 안된다. 또 新製品일 때 등 包裝이 定해져 있지 않기때문에, 或은 包裝이 늦어져서 發賣가 늦어지지 않도록 手續을 取해두지 않으면 안된다. 이는 新製品委員會規定에 定해두어도 좋다.

iii) 購入規格

一般的으로 包裝材料나 그 印刷物은 外注에 依한 것이 많다. 따라서 이의 資材規格이나 受入檢査方式을 定해두는 것과 同時에 이의 Maker는 一般的으로 中小企業이 많으므로 納入者에 對한 QC 教育, QC 審査도 있지 않도록 해야한다.

Claim 處理 規定

Claim 處理는 會社工場에 있어서 重要한 問題라는 것은 論할 必要도 없으나 이를 어느程度 重視하고 誠意를 가지고 處理를 하는지 如何에 따라서 그 會社의 品位를 定할 수 있는 것이며 또는 長期的으로 본 會社의 運命에도 關係하는 것이다. Claim(苦情)을 잘 觀察해 보면 그 會社가 어느程度 品質管理를 行하고 있는지 짐작이 간다고 하는 사람도 있다.

Claim 處理는 組織物으로 行할 必要가 있으며 더구나 社內 몇 個의 部門과도 關係있는 問題이므로 確實한 手續 및 規定을 作成해 둘 必要가 있다.

1. Claim 處理의 問題點과 生覺하는 方法

從來에는 Claim 處理라고 하면, 極端的인 表現을 하던 어떻게 하여 顧客의 Claim을 숙여서 補償을 적게 하려는데 重點을 두었으며 營業部 裁量으로 加減調整을 해왔다. 그런데 Claim 處理는 크게 다음과 같이 生覺하여 規定을 作成할 必要가 있다.

- 1) 社外處理: 消費者를 滿足시킨다. 納得시킨다, PR 한다.
- 2) 社內處理

- a) 再發防止
- b) Claim 品の 處理
- c) Claim 에 關한 經理處理
- d) Claim 統計의 作成과 活用

從來에는 위의 1)項의 一部가 漠然하여 그렇게 漠然하게 行한 일이 많다. 차라리 Claim은 다시금 潛在 Claim을 잘 모아서 이것을 活用함에 따라서 會社의 信用을 넓히고 製品의 販賣量增加를 노리지 않으면 안된다.

2. Claim 處理規定의 內容

이 規定에는 다음의 各項目을 包含시킬 必要가 있다

2.1 Claim 處理의 經路, 順序, 期限

全體로서 手續, 調査, 報告, 報告期限 等の 總合의 方式

2.2 Claim 의 接受

어느 部門에서 接受해야하는지 明瞭치 않으면 問題가 일어나는 일이 있다.

2.3 內容調査

書類 또는 口頭에 依한 申請이 있을 때 그 確認을 위한 調査를 營業部門 또는 技術部門이 擔當한다. 調査를 위한 manual은 있는 것이 좋으며 Claim, 그 위에 潛在 Claim을 積極的으로 모으기 위해서 販賣員에게 記入事項을 定한 claim 帳簿를 所持하도록 하는 것도 좋다.

2.4 Claim 報告

申請받은 Claim의 內容에 對한 報告로서 이에 대하여 書式과 配分方法을 定해 둘 必要가 있다.

2.5 Claim 品の 原因調査

이는 技術部門의 擔當으로 出張調査만으로 判定하는 경우도 있고 現品の 調査를 必要로 할 경우도 있다. 또한 製造時의 調査도 必要하며 各各 어느部門에서 어떠한 調査를 行할 것인지 어떤 情報를 判定을 하는 部門에 提供해야 하는지 定해둔다. 또한 소위 市場 Claim 其他 受注方式이나 注文示方書가 不明確하기 때문에 發生한 Claim에 對해서는 營業部만으로 處理되는 것도 있으나 이런 경우에도 所定の 報告를 하지않으면 안된다.

2.6 當面對策(處理)의 決定

이는 그 Claim의 重要도에 따라서 數段階로 나누어 놓는 것이 바람직하다. 즉 極히 重要한 것에 對해서는 Claim 處理委員會等に 依해서 決定을 해야하며 極히 程度가 輕한 것. 頻發하는 原因이 明瞭한 것등은 適當한 部門, 例를들면 各販賣員, 販賣課長, 支店長, 營業部

長의 權限으로 處理해도 좋을 範圍를 具體的으로 各各定하여 標準化 해준다. 이에 따라 社外處理가 Speed化 되어 消費者에 對한 安心感 및 信賴感을 받게 된다.

다만 그 Claim 가 어느정도의 重要度を 가지고 있는지 判斷하는 基準을 考慮해 두지 않으면 안된다.

2.7 處理報告

當面 處理의 報告의 發生者, 書式, 配布先等を 定해 둘 것

2.8 Claim 處理費用的 檢討

當該 Claim 에 依한 直接的인 損害, 處理에 所要된 費用等の 經理上의 處理方式, 原價計算 그 報告方法等を 定하여준다. 또한 原因調查를 위한 諸試驗이나 必要한 경우에는 再現試驗도 行하지만 이와같은 費用에 對해서도 規定해두는 것이 좋다.

2.9 Claim 現品の 處理

Claim 이 申請된 製品 및 그 關聯製品의 再檢査, 選別, 修正, 修理, 調製, 再使用, 出荷先變更, 廢棄其他의 處置에 對하여 方式 各部門의 權限, 責任者, 報告樣式等を 定해준다.

2.10 根本的인 對策(再發防止의 樹立)

今後 같은 原因으로 Claim 發生을 防止하기 위하여 技術上으로 또는 管理上으로 根本的인 對策이 必要하고 이를 行하여야 하는 責任者와 方式을 規定해준다.

<187페이지에 이어서>

- (106) 遠山「接着—理論과 應用」p.658
- (107) 雲英「工業 材料」15, No.3, p.13
- (108) Solprene Catalogue, (A.A.Chemical)
- (109) 笠坊, 高分子 加工 別冊, 接着 p.153(1971)
- (110) W.H. Brown; Official Dig., 26 No47, 599(1966)
- (111) 山田, Plastic 配合劑, p.128~129
- (112) O.L.S., 1809124
- (113) 地畑建吉, Rubber and Plastic, Vol. 26 No. 9, 10, 11. (1974)

이외에 示方書 및 契約의 檢討 或은 改訂, 需要者에 對한 啓蒙等の 處理——(이때문에 消費者를 위한 製品의 用途, 使用方法의 說明書等を 作成한다)——原材料 作業標準等の 改訂, 檢査方法 或은 基準의 改訂等を 包含하는 경우도 있다.

2.11 Claim 統計의 作成

Claim 統計를 每月 作成하여 Claim 月報, 期報 등으로 하고 Pareto 曲線, 度數分布表, 其他 統計解析을 하고 報告하는 責任部門(一般的으로 管理部門)과 提出處를 定해준다. 이는 今後의 投資計劃, 組織改善計劃에 도움이 된다.

2.11 Claim 關係書類의 樣式

接受票, 調查, 報告書, 對策處理報告, 不良品處理報告, 處理費用報告, Claim 統計, Claim 關聯事項 改善報告書等 Claim 關聯書類의 用紙, 記入樣式, 回覽樣式, 整理保管, 活用의 方式, 月報年報等の 作成配布方法等에 對하여 定하여준다.

2.13 監査制度

Claim 處理의 制度가 具體的으로 實施하기 쉽도록 그리고 監査를 行하여 檢討하는 것을 記入해두는 것이 좋다. 이를 위한 責任者도 定해준다. 이는 Claim 處理의 效率的인 判定을 行하는데 도움이 된다.

<201페이지에 이어서>

각한다. 以上과 같은 事實로 보면 亞鉛華의 使用量을 減少하기 위한 가장 좋은 方法은 H_2S gas 發生의 原因이 되는 黃을 可及的 減量하는 所謂 low Sulfur, High Accelerator 配合으로 하면 된다. 또는 Stearic Acid 亞鉛華를 中和하는 성질을 갖고 있는 酸性 配合劑를 減량하거나 使用하지 않으면 된다. 反對로 黃 酸性 配合劑를 多量 配合하는 경우에는 亞鉛華 配合量은 增量할 必要가 있다.