



NIKE, INC. RESTRICTED SUBSTANCES LIST & SUSTAINABLE CHEMISTRY GUIDANCE 限用物質清單及永續化學指導原則

發布日期：2017 年 1 月 18 日

請隨時造訪 www.nikeincchemistry.com，確認您擁有的是最新版 RSL。

請注意：本文件的線上版本為正式版本，印刷版本未受控管。



CONVERSE

Hurley)(





目錄

| | |
|----|--|
| 3 | 概述 |
| 7 | Nike 限用物質清單 Nike Apparel (服裝)、Footwear (鞋類) 及 Equipment (設備) 中，各種材質與成分的化學限制。 |
| 27 | Nike RSL 實施指導原則 合規時限、檢測定義、依材質類型分類之檢測要求、各種材質之抽樣標準、檢測管理、玩具、電子產品及接觸食物產品之不合格解決方式與注意事項。 |
| 41 | 電器及電子元件 依賴電流或電磁場正常運作之元件相關指導原則。 |
| 43 | 玩具 供 14 歲以下兒童遊戲之任何產品或材質相關指導原則。 |
| 53 | 製造化學指導原則 Nike 合約製造商不可使用之化學品相關指導原則。 |
| 57 | 永續化學指導原則 啟發及推動更符合永續發展的產品創新指導原則，包括 Nike 綠色化學計畫 (Green Chemistry Program)。 |
| 65 | 聯絡資訊 如何聯絡 Nike 認可的實驗室及 Nike RSL 聯絡人。 |
| 69 | 其他指導原則及政策 使用抗菌、氣味捕捉技術與有香味原料、奈米技術及動物皮之規定要求。 |
| 74 | 表單 Nike 綠色化學計畫等之表單。 |

本文件內容為 NIKE, INC. 之專屬機密資訊。未經 NIKE, INC. 事先書面同意，嚴禁複製或散布本資料之任何部分。

COPYRIGHT © 2017 BY NIKE, INC. 保留所有權利。



概述

於所列之發布日起 90 天內，為 Nike、Nike 子公司、被授權人產品所生產之所有材質，均須遵守本文件要求。

請參閱 Nike RSL 實施指導原則第 27 頁了解更多資訊。

NIKE, Inc. 致力保護消費者、員工及環境，所以我們更新了 Nike 的限用物質清單及永續化學指導原則。此版本及未來的更新將會告知 Nike 製造商及供應商下列事項：

- **限用物質清單 (RSL)**。基本上是根據全球最嚴格的法規制訂。
- **永續化學指導原則 (SCG)**。旨在激勵及推動更為永續的產品創新。

Nike RSL 與 SCG 的最終目標：

- 確保產品符合全球最嚴格的法規。
- 確保限制或消除目標物質。
- 確保永續的產品創新。

本文件並包含：

- Nike 綠色化學計畫概述
- Nike 製造限用物質清單 (MRSL)
- Nike 奈米技術要求
- Nike 氣味管理指導原則
- Nike 動物皮政策

符合規定

第 27 頁的 RSL 實施指導原則，列出各項 RSL 更新的生效日期。我們希望給與供應商足夠的前導時間，了解變更之處並採取相關行動以符合規定；然而，如遇特殊狀況，如違反法規，則會縮短通知時間。本文所列出的檢測實施計畫，僅為最低檢測要求；歡迎供應商進行額外的材料隨機檢測。

供應商協議

Nike 供應商協議表明符合 RSL 要求的必要性，此外亦要遵守我們的行為準則、品質標準及其他安全衛生標準。用於 Nike、子公司及被授權人產品的所有材質，必須符合 RSL 要求。



概述

特殊要求

- 若無另外註明，RSL 檢測結果從檢測日起一年有效，Nike 有權隨時要求針對任何材質進行檢測。
- 一旦收到材質的 RSL PASS (通過)，即不允許改變製程或化學品。任何改變都需要重新檢測，以確認符合 RSL。
- 除非經過 Nike Sustainable Manufacturing & Sourcing (永續製造與採購) 的核准，並符合 RSL 檢測要求，否則概不允許僱用承包商。

2017 年更新 RSL 與化學品管理訓練

Nike 供應商及 Nike 內部團隊有兩次訓練機會。

參訓方法詳情，請造訪 www.nikeincchemistry.com/training。

- **RSL 訓練 — 所有成品工廠及材質供應商必須參加。**此線上議程著重於了解 Nike RSL 政策、實施 RSL 與檢測抽樣、提交檢測樣品、審查檢測結果，以及不合格處理流程。
 - 供應商每兩年需重複接受 RSL 訓練；最佳做法是於每次發布 RSL 更新後，即重新檢閱訓練內容。
 - 可依要求提供 RSL 訓練作為進修課程，並協助供應商訓練新進員工。
- **化學品管理訓練 — 選擇性。**訓練著重在取得符合 Nike 製造限用物質清單 (MRSL) 的配方、廠內化學品管理、評估化學品危險性，以及審查可永續生產的工具與資源。

Nike 材質永續索引 (Nike MSI) 分數是用於獎勵完成這些訓練的材料廠商。請進入 Nike 廠商入口網站 (www.nikemsivp.com) 取得完整詳情。

2017 年更新 NIKE 材質永續索引評分機制的重要變更

我們在 2016 年修訂了 Nike MSI 中 Nike 對化學的評分方式，準備在 2017 年發布。所有為 Nike 生產材質的廠商，必須及早參與 RSL 訓練計畫，以免損失 Nike MSI 分數。請注意，化學廠商可得總分維持不變。Nike 廠商可參考 Nike 廠商入口網站 (www.nikemsivp.com)，取得修訂後的化學評分完整詳情。



概述

2017 年新增 **NIKE 採用 AFIRM RSL**

著重於化學的服裝及鞋類行業機構 — Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 國際 RSL 管理 (AFIRM) 集團，於 2015 年 12 月發布了 AFIRM RSL。Nike 是 AFIRM 的六個創始成員之一，該集團致力於改善全球供應鏈中，危害及限用物質的管理，至今已有十餘年的時間。(如需更多資訊，請造訪 www.afirm-group.com。)

AFIRM 之所以建立一份業界適用的 RSL，在於提供一種準則辦法，管理大規模共用全球供應鏈中涉及的限用物質。在 20 多個品牌的共同努力之下，AFIRM RSL 去除大量複雜的、有時甚至是相互衝突的品牌 RSL，同時簡化具體辦法並加快實施相關舉措，以降低化學品危害。

Nike 之前針對產品製造中用到的所有材質採行 Nike RSL 化學品限值清單，現在則轉而使用 AFIRM RSL。之前的 Nike RSL 是基於旨在製造安全產品的法定及自願承諾，類似地，AFIRM RSL 的準則辦法是以法規、產業最佳做法及自願減少危害化學品為根據並納入化學品限值。

修訂

Nike 以漸進的方式逐步淘汰特定化學品，在 2017 年 RSL 更新 (AFIRM RSL 修訂版) 中，持續以此方式處理三大類化學品，在各類情況下，定義為「PASS (通過)」的限值均與 AFIRM RSL 一致，另外加入「Warning Range (警告範圍)」，提醒供應商對超標的偵測值進行追蹤並採取行動，這些化學品為：

- Acetophenone 及 2-Phenyl-2-Propanol (第 9 頁)
- APEO (第 9 頁)
- Dioctyltin (第 20 頁)

Nike 特定限制

另有依照 Nike RSL 的 Nike 特定化學品及材質限制列表，請見第 25 及 26 頁。



2017 年更新 **解讀 RSL 限值的年齡範圍**

不同國家對於「嬰兒」、「嬰幼兒」、「幼兒」、「兒童」及「成人」的定義不同。根據法規，表 1 中所列的年齡範圍符合全球最嚴格的標準。

表 1. 尺寸的年齡範圍

| | 嬰兒、 嬰幼兒、 幼兒 | 兒童 | | 成人 |
|-----------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------|--------|
| | | 幼童 | 兒童 | |
| | 0-36 個月 | 3-7 歲 | 7-14 歲 | 14 歲以上 |
| 美國 Apparel (服裝) 尺寸 | 0-4T | 4-7 男童 4-6x 女童 | 8-20 男童 7-14 女童 | |
| 歐洲 Apparel (服裝) 尺寸 | 68-98 cm | 104-128 cm | 128-182 cm 男童 128-176 cm 女童 | |
| 亞洲 Apparel (服裝) 尺寸 | < 85 cm | 85-120 cm | 120-170 cm | |
| Footwear (鞋類) | ≤ 17 cm | 17.5-22 cm | 22.5-25 cm | |
| Equipment (設備) | Pee Wee | Junior | Youth | |

NIKE RESTRICTED SUBSTANCES LIST

NIKE 限用物質清單

Nike Apparel (服裝)、Footwear (鞋類) 及 Equipment (設備) 中，各種材質與各種成分的化學限制。

- 8 自願化學品限制、逐步淘汰及指導原則
 - 9 NIKE 限用物質清單 (RSL)
 - 25 NIKE 特定化學品及材質限制
-



NIKE RESTRICTED SUBSTANCES LIST

NIKE 限用物質清單

自願化學品限制、逐步淘汰及指導原則

Nike 自願限制或逐步淘汰下列化學品：

- **長鏈、C8 型 perfluorinated chemical (PFC)**
Nike 在 2015 年 1 月 1 日前，逐步淘汰使用 C8 型 perfluorinated chemistry。
- **Polyvinyl Chloride (PVC)**
Nike 從 2011 年起致力於完成逐步淘汰供應鏈中的 PVC。
- **Alkylphenol Ethoxylate (APEO) 及 Alkylphenol (AP)**
Nike 致力於持續逐步淘汰 APEO 及 AP 的辦法。成品中 AP 及 APEO 的法定限值為 1,000 mg/kg。Nike 現行目標為 100 mg/kg，加上「不可出貨 (do-not-ship)」限值為 250 mg/kg，Nike 持續逐年減少所允許的 APEO 含量以達成 100 mg/kg 的目標。
- **有機錫 (Organotin)**
Nike 從 2016 年起限制多重有機錫化合物低於規範限值。
- **Dimethylformamide (DMFa)**
Nike 超前所有規範，於 2017 年限制在所有產品中使用 DMFa。
- **中鏈 Chlorinated Paraffin (MCCP)**
Nike 超前所有規範，於 2017 年限制在材質中使用 MCCP。
- **有機氯載體**
Nike 超前所有規範，於 2017 年限制材質中一大類染料載體。
- **抗菌劑及殺菌劑**
Nike 對於使用任何抗菌及殺菌產品有嚴格的指導原則，這些限值包含在從第 9 頁開始的 RSL 表格中，更多資訊可參考第 70 頁的 Nike 氣味管理、抗菌及有香味材質指導原則。
- **奈米材質**
Nike 對於 Nike 產品中所含的奈米材質設有嚴格的指導原則，更多資訊可參考第 71 頁的 Nike 奈米技術材質指導原則。
- **製造限用物質清單 (MRSL)**
Nike 已進一步擴增 MRSL 項目，幫助製造商所製造的產品符合 Nike RSL 要求，並協助我們達成危害化學品零排放 (ZDHC) 的目標。目前已配合 ZDHC 聯盟的所有成員品牌，編製出製造限用物質清單 (MRSL)，更多資訊請見第 54 頁，或造訪 www.roadmaptozero.com。



NIKE RESTRICTED SUBSTANCES LIST (RSL) / NIKE 限用物質清單 (RSL)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 | |
|--|-------------------------------|--|---|---|---|---|
| Acetophenone 及 2-Phenyl-2-Propanol | | | | | | |
| 98-86-2 | Acetophenone | 50 ppm = 通過 >50-1,000 ppm = 警告範圍；需要追蹤 >1000 ppm = 不可出貨 | 25 ppm | 使用 dicumyl peroxide 作為交聯劑時，EVA 泡棉中潛在的分解產物。 | 丙酮萃取 GC/MS，在 60°C 下超音波振盪 30 分鐘 | |
| 617-94-7 | 2-Phenyl-2-Propanol | | | | | |
| Alkylphenol (AP) 及 Alkylphenol Ethoxylate (APEO)，包括所有同分異構物 | | | | | | |
| 104-40-5 | Nonylphenol (NP)，混合同分異構物 | 總計：100 ppm | NP 與 OP 總和： 10 ppm | APEO 可當成或用於洗滌劑、擦洗劑、紡絲油、潤濕劑、軟化劑、染料與印刷的乳化/分散劑、浸漬劑、絲織品脫膠、染料與顏料製備、聚酯填料及羽絨填充物。 | 紡織品： EN ISO 18254-1:2016 皮革： EN ISO 18218-1:2015 | |
| 11066-49-2 | | | | | | |
| 25154-52-3 | | | | | | |
| 84852-15-3 | | | | | | |
| 140-66-9 | Octylphenol (OP)，混合同分異構物 | | 總 NPEO/OPEO： 100 ppm = 通過 >100-250 ppm = 警告範圍；需要追蹤 >250 ppm = 不可出貨 | NPEO 與 OPEO 總和： 20 ppm | | 整個供應鏈及生產製程禁止使用 APEO 及含有 APEO 的配方。我們瞭解，殘留或微量濃度的 APEO 仍可能超過 100 ppm，供應鏈需要更多的時間才能將其完全汰除。此限值符合對歐盟法規的預期，因此及早設下限值以警示供應商並指引持續改善。 |
| 1806-26-4 | | | | | | |
| 27193-28-8 | | | | | | |
| 9002-93-1 | Octylphenol Ethoxylate (OPEO) | | | | | |
| 9036-19-5 | | | | | | |
| 68987-90-6 | | | | | | |
| 9016-45-9 | Nonylphenol Ethoxylate (NPEO) | | | | | |
| 26027-38-3 | | | | | | |
| 37205-87-1 | | | | | | |
| 68412-54-4 | | | | | | |
| 127087-87-0 | | | | | | |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|-----------|---|---------------------------|-------------------------|---|---|
| Azo-amine | | | | | |
| 92-67-1 | 4-Aminobiphenyl | 各 20 ppm | 產品中各表列胺類 10 ppm | 偶氮染料及顏料是結合了與芳香族化合物連結的一個或多個偶氮基 (-N=N-) 的著色劑。雖然有數千種偶氮染料，但只有降解形成表列裂解胺者受到限制，規範會釋放出這些胺類的偶氮染料，且不應再用於紡織品的印染。 | 紡織品 (歐盟)：prEN ISO 14362-1:2015 皮革 (歐盟)：CEN ISO/TS 17234-1:2015 p-Aminoazobenzene 紡織品：EN 14362-1:2015 皮革：17234-2:2011 |
| 92-87-5 | Benzidine | | | | |
| 95-69-2 | 4-Chlor-o-toluidine | | | | |
| 91-59-8 | 2-Naphthylamine | | | | |
| 97-56-3 | o-Aminoazotoluene | | | | |
| 99-55-8 | 2-Amino-4-nitrotoluene | | | | |
| 106-47-8 | p-Chloraniline | | | | |
| 615-05-4 | 2,4-Diaminoanisole | | | | |
| 101-77-9 | 4,4'-Diaminodiphenylmethane | | | | |
| 91-94-1 | 3,3'-Dichlorobenzidine | | | | |
| 119-90-4 | 3,3'-Dimethoxybenzidine | | | | |
| 119-93-7 | 3,3'-Dimethylbenzidine | | | | |
| 838-88-0 | 3,3'-dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethane | | | | |
| 120-71-8 | p-Cresidine | | | | |
| 101-14-4 | 4,4'-Methylen-bis(2-chloraniline) | | | | |
| 101-80-4 | 4,4'-Oxydianiline | | | | |
| 139-65-1 | 4,4'-Thiodianiline | | | | |
| 95-53-4 | o-Toluidine | | | | |
| 95-80-7 | 2,4-Toluylendiamine | | | | |
| 137-17-7 | 2,4,5-Trimethylaniline | | | | |
| 95-68-1 | 2,4 Xylidine | | | | |
| 87-62-7 | 2,6 Xylidine | | | | |
| 90-04-0 | 2-Methoxyaniline (= o-Anisidine) | | | | |
| 60-09-3 | p-Aminoazobenzene | | | | |
| 106-49-0 | p-Toluidine | 所有 Nike 產品的額外篩選檢測 僅供參考 | | | |
| 108-44-1 | m-Toluidine | | | | |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|----------------------|--|-------------------------------|-------------------------|---|---|
| Bisphenol-A | | | | | |
| 80-05-7 | Bisphenol-A (BPA) 接觸食物的物品 (包括水壺及護齒) 需要檢測。 | 1 ppm 禁止作為製造接觸食物的物 品單體。 | 1 ppm | 用於生產環氧樹脂、聚碳酸 酯塑膠、阻燃劑及 PVC。 禁止使用於食物及飲料容 器，以及接觸口腔的物品。 | 樣品製備：萃取：1g 樣 品/20mL 甲醇，在 70°C 下 超音波振盪 60 分鐘 測量： DIN EN ISO 18857-2 (mod) |
| Chlorinated Paraffin | | | | | |
| 85535-84-8 | 短鏈 chlorinated Paraffin (SCCP) (C10-C13) | 1,000 ppm | 100 ppm | 可作為阻燃劑或皮革生產的 加脂劑，也可用作增塑劑。 | EN ISO 18219:2016 |
| 85535-84-9 | 中鏈 chlorinated Paraffin (MCCP) (C14-C17) | 1,000 ppm | 100 ppm | | |
| Chlorophenol | | | | | |
| 15950-66-0 | 2,3,4-Trichlorophenol | 各 0.5 ppm | 各 0.05 ppm | Chlorophenol 是用作防腐 劑或殺蟲劑的多氯化合 物。Pentachlorophenol (PCP) 及 tetrachlorophenol (TeCP) 有時可防止發霉， 以及種植棉花與儲存/運輸 布料時用以殺死昆蟲。PCP 及 TeCP 也可用作印刷糊劑 中的防腐劑。 | 1M KOH 萃取，在 90°C 下 12-15 小時，衍生並分析 § 64 LFGB B 82.02-08 或 DIN EN ISO 17070:2015 |
| 933-78-8 | 2,3,5-Trichlorophenol | | | | |
| 933-75-5 | 2,3,6-Trichlorophenol | | | | |
| 95-95-4 | 2,4,5-Trichlorophenol | | | | |
| 88-06-2 | 2,4,6-Trichlorophenol | | | | |
| 609-19-8 | 3,4,5-Trichlorophenol | | | | |
| 4901-51-3 | 2,3,4,5-Tetrachlorophenol (TeCP) | | | | |
| 58-90-2 | 2,3,4,6-Tetrachlorophenol (TeCP) | | | | |
| 935-95-5 | 2,3,5,6-Tetrachlorophenol (TeCP) | | | | |
| 87-86-5 | Pentachlorophenol (PCP) | | | | |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|------------|----------------------------|----------------------|-------------------------|--|--------------------|
| 有機氯載體 | | | | | |
| 95-49-8 | 2-Chlorotoluene | 總計：1 ppm | 0.1 ppm | Chlorobenzene 及 Chlorotoluene (chlorinated aromatic hydrocarbon) 可用作聚酯或羊毛/聚酯纖維染色製程中的載體，也可作為溶劑。 | DIN 54232:2010 |
| 108-41-8 | 3-Chlorotoluene | | | | |
| 106-43-4 | 4-Chlorotoluene | | | | |
| 32768-54-0 | 2,3-Dichlorotoluene | | | | |
| 95-73-8 | 2,4-Dichlorotoluene | | | | |
| 19398-61-9 | 2,5-Dichlorotoluene | | | | |
| 118-69-4 | 2,6-Dichlorotoluene | | | | |
| 95-75-0 | 3,4-Dichlorotoluene | | | | |
| 2077-46-5 | 2,3,6-Trichlorotoluene | | | | |
| 6639-30-1 | 2,4,5-Trichlorotoluene | | | | |
| 76057-12-0 | 2,3,4,5-Tetrachlorotoluene | | | | |
| 875-40-1 | 2,3,5,6-Tetrachlorotoluene | | | | |
| 877-11-2 | Pentachlorotoluene | | | | |
| 541-73-1 | 1,3-Dichlorobenzene | | | | |
| 106-46-7 | 1,4-Dichlorobenzene | | | | |
| 87-61-6 | 1,2,3-Trichlorobenzene | | | | |
| 120-82-1 | 1,2,4-Trichlorobenzene | | | | |
| 108-70-3 | 1,3,5-Trichlorobenzene | | | | |
| 634-66-2 | 1,2,3,4-Tetrachlorobenzene | | | | |
| 634-90-2 | 1,2,3,5-Tetrachlorobenzene | | | | |
| 95-94-3 | 1,2,4,5-Tetrachlorobenzene | | | | |
| 608-93-5 | Pentachlorobenzene | | | | |
| 118-74-1 | Hexachlorobenzene | | | | |
| 95-50-1 | 1,2-Dichlorobenzene | 10 ppm | 1 ppm | | |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------|--|---------------------------|
| Dimethylformamide | | | | | |
| 68-12-2 | Dimethylformamide (DMFa) | 500 ppm | 50 ppm | DMFa 是用於塑膠、橡膠及 Polyurethane (PU) 塗層的溶劑。水性 PU 不含 DMFa，所以比較好。 | DIN CEN ISO/TS 16189:2013 |
| Dimethylfumarate | | | | | |
| 624-49-7 | Dimethylfumarate (DMFu) | 0.1 ppm | 0.05 | DMFu 是用於包裝內密封小袋中的抗黴菌劑，避免黴菌生長，尤其是在運輸過程中。 | CEN ISO/TS 16186:2012 |
| 染料 — 分散 | | | | | |
| 2475-45-8 | C.I. 分散藍 1 | 禁用 (各 75 ppm 視為雜質) | 15 ppm | 分散染料是一類不溶於水的染料，穿透合成或製造的纖維系統，以物理性作用力維持定位而不會形成化學鍵。分散染料用於合成纖維 (例如：聚酯、Acetate、Polyamide)。受到限制的分散染料懷疑會導致過敏反應，禁止用於紡織品印染。 | DIN 54231:2005 |
| 2475-46-9 | C.I. 分散藍 3 | | | | |
| 3179-90-6 | C.I. 分散藍 7 | | | | |
| 3860-63-7 | C.I. 分散藍 26 | | | | |
| 12222-75-2 | C.I. 分散藍 35 | | | | |
| 69766-76-6 | C.I. 分散藍 102 | | | | |
| 12223-01-7 | C.I. 分散藍 106 | | | | |
| 61951-51-7 | C.I. 分散藍 124 | | | | |
| 23355-64-8 | C.I. 分散棕 1 | | | | |
| 2581-69-3 | C.I. 分散橘 1 | | | | |
| 730-40-5 | C.I. 分散橘 3 | | | | |
| 82-28-0 | C.I. 分散橘 11 | | | | |
| 12223-33-5 | C.I. 分散橘 37/76/59 | | | | |
| 13301-61-6 | | | | | |
| 51811-42-8 | | | | | |
| 85136-74-9 | C.I. 分散橘 149 | | | | |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|------------------|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------|--|--------------------|
| 染料 — 分散 (續) | | | | | |
| 2872-52-8 | C.I. 分散紅 1 | 禁用 (各 75 ppm 視為雜質) | 15 ppm | 分散染料是一類不溶於水的染料，穿透合成或製造的纖維系統，以物理性作用力維持定位而不會形成化學鍵。分散染料用於合成纖維 (例如：聚酯、Acetate、Polyamide)。受到限制的分散染料懷疑會導致過敏反應，禁止用於紡織品印染。 | DIN 54231:2005 |
| 2872-48-2 | C.I. 分散紅 11 | | | | |
| 3179-89-3 | C.I. 分散紅 17 | | | | |
| 61968-47-6 | C.I. 分散紅 151 | | | | |
| 119-15-3 | C.I. 分散黃 1 | | | | |
| 2832-40-8 | C.I. 分散黃 3 | | | | |
| 6300-37-4 | C.I. 分散黃 7 | | | | |
| 6373-73-5 | C.I. 分散黃 9 | | | | |
| 6250-23-3 | C.I. 分散黃 23 | | | | |
| 12236-29-2 | C.I. 分散黃 39 | | | | |
| 54824-37-2 | C.I. 分散黃 49 | | | | |
| 54077-16-6 | C.I. 分散黃 56 | | | | |
| 染料 — 酸性、鹼性、直接、其他 | | | | | |
| 3761-53-3 | C.I. 酸性紅 26 | 禁用 (各 75 ppm 視為雜質) | 15 ppm | | DIN 54231:2005 |
| 569-61-9 | C.I. 鹼性紅 9 | | | | |
| 569-64-2 | C.I. 鹼性綠 4 | | | | |
| 2437-29-8 | | | | | |
| 10309-95-2 | | | | | |
| 548-62-9 | C.I. 鹼性紫 3 | | | | |
| 632-99-5 | C.I. 鹼性紫 14 | | | | |
| 2580-56-5 | C.I. 鹼性藍 26 | | | | |
| 1937-37-7 | C.I. 直接黑 38 | | | | |
| 2602-46-2 | C.I. 直接藍 6 | | | | |
| 573-58-0 | C.I. 直接紅 28 | | | | |
| 16071-86-6 | C.I. 直接棕 95 | | | | |
| 60-11-7 | 4-Dimethylaminoazobenzene (溶劑黃 2) | | | | |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|----------------------|--|-----------------------|-------------------------|--|---------------------------------------|
| 染料 — 酸性、鹼性、直接、其他 (續) | | | | | |
| 6786-83-0 | C.I. 溶劑藍 4 | 禁用 (各 75 ppm 視為雜質) | 15 ppm | | DIN 54231:2005 |
| 561-41-1 | 4,4'-bis(dimethylamino)-4'''-(methylamino)trityl alcohol | | | | |
| 染料 — 海軍藍 | | | | | |
| 118685-33-9 | 成分 1：C39H23ClCrN7O12S.2Na | 各 75 ppm (僅為補充檢測) | 10 ppm | 海軍藍著色劑受到規範， 禁用於紡織品印染。 (索引號 611-070-00-2) | DIN 54231:2005 |
| 未分配 | 成分 2：C46H30CrN10O20S2.3Na | | | | |
| 阻燃劑 | | | | | |
| 126-72-7 | Tris(2,3,-dibromopropyl) phosphate (TRIS) | 總計：5 ppm | 總計：5 ppm | 阻燃化學品很少用於達到兒童服裝及成人產品的可燃性規定，不應再用於服裝及鞋類。 | 甲醇萃取，GC/MS |
| 545-55-1 | Tris(1-aziridinyl)phosphine oxide) (TEPA) | | | | LC-MS |
| 32534-81-9 | Pentabromodiphenyl ether (PentaBDE) | | | | Acetonitrile 萃取，LC-DAD-MS，並以 GC/MS 確認 |
| 32536-52-0 | Octabromodiphenyl ether (OctaBDE) | | | | |
| 1163-19-5 | Decabromodiphenyl ether (DecaBDE) | | | | 甲醇萃取，GC/MS |
| 79-94-7 | Tetrabromobisphenol A (TBBP A) | | | | |
| 115-96-8 | Tris(2-chloroethyl)phosphate (TCEP) | | | | |
| 59536-65-1 | Polybromobiphenyl (PBB) | | | | |
| 5412-25-9 | Bis(2,3-dibromopropyl) phosphate (BDBPP) | | | | |
| 3194-55-6 | Hexabromocyclododecane (HBCDD) | | | | |
| 3296-90-0 | 2,2-bis(bromomethyl)-1,3-propanediol (BBMP) | | | | |
| 13674-87-8 | Tris(1,3-dichloro-isopropyl) phosphate (TDCPP) | | | | |
| 25155-23-1 | Trixylyl phosphate (TXP) | | | | |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|--------------|-----------------------------|--|---------------------------|---|---|
| 含氟溫室氣體 | | | | | |
| 各種 | 完整清單請參閱法規 (EC) No 842/2006。 | 各 0.1 ppm | 各 0.1 ppm | 供應鏈中並未蓄意使用 | 樣品製備：吹掃與捕集 — 熱脫附或 SPME 測量：GC/MS |
| Formaldehyde | | | | | |
| 50-00-0 | Formaldehyde | 成人及兒童：75 ppm 嬰/幼兒：16 ppm 年齡範圍及尺寸請參閱第 6 頁的表 1。 | 16 ppm | 用於紡織品作為抗壓痕及 抗縮水劑，也經常用於聚 合樹脂。 | 紡織品： JIS L 1041-1983 A (日本法 律 112) 或 EN ISO 14184- 1:2011 皮革：ISO 17226-2:2008 及 ISO 17226-1:2008 有干 擾時的確認方法。 |
| 金屬 | | | | | |
| 7440-36-0 | 銻 (Sb) | 可萃取：30 ppm | 3 ppm | 用於或當成聚酯、阻燃劑、 固色劑、顏料及合金的聚合 反應催化劑。 | 樣品製備：EN ISO 105- E04:2013 測量：EN ISO 17294- 2:2014 |
| 7440-38-2 | 砷 (As) | 可萃取：0.2 ppm 總計：100 ppm | 可萃取：0.02 ppm 總計：10 ppm | 砷及其化合物可用於防腐 劑、棉花的殺蟲劑與落葉 劑、合成纖維、塗料、油 墨、飾邊及塑膠。 | 樣品製備： 可萃取： 紡織品：EN ISO 105- E04:2013 皮革：DIN EN ISO 17072- 1:2014 總計：以 H ₂ O ₂ /HNO ₃ 進行 微波消化 測量：EN ISO 17294- 2:2014 |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|------------|-----------|---|-----------------------------|--|--|
| 金屬 (續) | | | | | |
| 7440-39-3 | 鋇 (Ba) | 可萃取：1,000 ppm | 可萃取：100 ppm | 鋇及其化合物可用於油墨、塑膠、表面塗層的顏料，亦可用於印染、媒染劑、塑膠品填料、織物表面處理、皮革鞣製。 | 樣品製備： 可萃取： 紡織品：EN ISO 105-E04:2013 皮革：DIN EN ISO 17072-1:2014 測量： EN ISO 17294-2:2014 |
| 7440-43-9 | 鎘 (Cd) | 可萃取：0.1 ppm 總計： 成人：75 ppm 兒童及嬰/幼兒：40 ppm | 可萃取：0.05 ppm 總計：5 ppm | 鎘化合物作為顏料 (特別是紅、橙、黃及綠)、PVC 穩定劑，亦用於肥料、殺菌劑及塗料。 下次更新將所有總限值減少至 40 ppm。 | 樣品製備： 可萃取： 紡織品：EN ISO 105-E04:2013 皮革：DIN EN ISO 17072-1:2014 總計：以 H2O2/HNO3 進行微波消化 測量：EN ISO 17294-2:2014 |
| 7440-47-3 | 鉻 (Cr) | 紡織品可萃取：1 ppm 嬰/幼兒的皮革鞋類：60 ppm | 可萃取：0.5 ppm | 鉻化合物可用作印染添加劑、固色劑、色牢度後整理、羊毛、絲與 Polyamide 染料 (特別是暗色調) 及鞣革。 | 樣品製備：EN ISO 105-E04:2013 測量：EN ISO 17294-2:2014 |
| 18540-29-9 | 鉻 VI 篩選檢測 | 天然皮革和塗層皮革產品 鉻 VI 的總鉻篩選檢測 | 僅篩選含量；如果發現總鉻 >3 ppm，分析鉻(VI) | 雖然通常與鞣革有關，但鉻 VI 也可用於鍍鉻製程後的羊毛印染。 | 樣品製備： 紡織品：EN ISO 105-E04:2013 EN 17075-1:2015 測量： 紡織品：EN ISO 17294-2 皮革：EN 17075-1:2015 品牌可自行決定是否採行老化檢測。 |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|------------|--------|---|-----------------------------|--|---|
| 金屬 (續) | | | | | |
| 18540-29-9 | 鉻 VI | 皮革：3 ppm 嬰/幼兒的針織品：0.5 ppm | 皮革：3 ppm 針織品：0.5 ppm | 雖然通常與鞣革有關，但鉻 VI 也可用於鍍鉻製程後的羊毛印染。 | 樣品製備： 紡織品：EN ISO 105-E04:2013 EN 17075-1:2015 測量： 紡織品：EN ISO 17294-2 皮革：EN 17075-1:2015 品牌可自行決定是否採行老化檢測。 |
| 7440-48-4 | 鈷 (Co) | 可萃取：1 ppm | 0.1 ppm | 鈷及其化合物可用於合金、顏料、染料及塑膠鈕扣的生產。 | 樣品製備：EN ISO 105-E04:2013 測量：EN ISO 17294-2 |
| 7440-50-8 | 銅 (Cu) | 可萃取：25 ppm | 2.5 ppm | 銅及其化合物可用於合金與顏料，以及紡織品的抗菌劑。 | 樣品製備：EN ISO 105-E04:2013 測量：EN ISO 17294-2:2014 |
| 7439-92-1 | 鉛 (Pb) | 可萃取： 成人及兒童：1 ppm 嬰/幼兒：0.2 ppm 總計：90 ppm 表面塗層中的鉛：90 ppm 包括兒童產品 (最大 12 歲) | 可萃取：0.1 ppm 總計：50 ppm | 可能與塑膠、塗料、油墨、顏料及表面塗層有關。 | 樣品製備： 可萃取：EN ISO 105-E04:2013 總計：以 H2O2/HNO3 進行微波消化 塗料及表面塗層中的鉛：CPSIA Section 101.16 CFR 1303 測量：EN ISO 17294-2:2014 |
| 7439-97-6 | 汞 (Hg) | 可萃取：0.02 ppm 總計：0.5 ppm | 可萃取：0.005 ppm 總計：0.1 ppm | 汞化合物可存在於殺蟲劑中，並為苛性鈉 (NaOH) 裡的污染物，也可用於塗料中。 | 樣品製備： 可萃取：EN ISO 105-E04:2013 總計：以 H2O2/HNO3 進行微波消化 測量：EN ISO 17294-2:2014 |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|-----------|------------|---|----------------------------|--|---|
| 金屬 (續) | | | | | |
| 7440-02-0 | 鎳 (Ni) | 可萃取：1 ppm | 0.1 ppm | 鎳及其化合物可用於鍍合金，提高合金的耐腐蝕性及硬度，也可能是顏料及合金中的雜質。 | 樣品製備： 紡織品：EN ISO 105-E04:2013 金屬部分： EN 12472:2005+ A1:2009 測量： 紡織品：EN ISO 17294-2:2014 |
| 7440-02-2 | 鎳 (Ni) 釋出 | 直接並長期接觸皮膚的金屬物品： 0.5 µg/cm ² /週 穿孔部分：0.2 µg/cm ² /週 鏡框： 0.76 µg/cm ² /週 | 0.20 µg/cm ² /週 | | 金屬部分： EN: 1811 + A1:2015 鏡框： EN 16128:2015 |
| 7782-49-2 | 硒 (Se) | 可萃取：500 ppm | 50 ppm | 可能用於合成纖維、塗料、油墨、塑膠及金屬飾邊中。 | 樣品製備： EN ISO 105-E04:2013 測量： EN ISO 17294-2:2014 |
| 7440-31-5 | 錫篩選 (所有材質) | 錫 0.1 mg/kg 如果錫 >0.1 mg/kg，需要分析有機錫 | 0.1 ppm | 可能用於金屬物品、塗層、聚合物、塗料及黏著劑中。 | 樣品製備： 可萃取 紡織品： EN ISO 105-E04:2013 測量： EN ISO 17294-2:2014 |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|---------------|--|---|-------------------------|--|-------------------------------------|
| 單體 | | | | | |
| 100-42-5 | Styrene | 500 ppm | 50 ppm | Styrene 是聚合反應的前驅物，可存在於各種 styrene 共聚物中，如塑膠鈕扣。 | 120°C 一小時頂空溶劑萃取 GC-MS；在 60 度下甲醇萃取 |
| N-Nitrosamine | | | | | |
| 62-75-9 | N-nitrosodimethylamine (NDMA) | 各 0.5 ppm | 各 0.5 ppm | 橡膠生產時形成的副產物。 | GB/T 24153-2009：使用 GC/MS 或 LC/MS 測定 |
| 55-18-5 | N-nitrosodiethylamine (NDEA) | | | | |
| 621-64-7 | N-nitrosodipropylamine (NDPA) | | | | |
| 924-16-3 | N-nitrosodibutylamine (NDBA) | | | | |
| 100-75-4 | N-nitrosopiperidine (NPIP) | | | | |
| 930-55-2 | N-nitrosopyrrolidine (NPYR) | | | | |
| 59-89-2 | N-nitrosomorpholine (NMOR) | | | | |
| 614-00-6 | N-nitroso N-methyl N-phenylamine (NMPHA) | | | | |
| 612-64-6 | N-nitroso N-ethyl N-phenylamine (NEPHA) | | | | |
| 有機錫化合物 | | | | | |
| | 也請參閱「金屬」一節的「錫篩選」 | | | | |
| 各種 | Dibutyltin (DBT) | 1 ppm | 各 0.1 ppm | 錫與有機物 (如丁基及苯基) 結合的化學品類。環境中主要發現的有機錫是作為船舶塗料的防污劑，但也可用作殺菌劑 (例如：抗菌劑)、塑膠與黏膠生產的催化劑，以及在塑膠/橡膠中的熱穩定劑。在紡織品及服裝中，有機錫與塑膠/橡膠、油墨、塗料、金屬小飾品、聚氨酯產品及熱傳導材質有關。 | CEN ISO/TS 16179:2012 |
| 各種 | Diocetyl tin (DOT) | 1 ppm = 通過 >1-50 ppm = 警告範圍； 需要追蹤 >50 ppm = 不可出貨 | | | |
| 各種 | Monobutyltin (MBT) | 1 ppm | | | |
| 各種 | Tributyltin (TBT) | 各 0.5 ppm | | | |
| 各種 | Triphenyltin (TPhT) | | | | |
| 各種 | 所有其他三取代有機錫化合物 | 各 1 ppm | | | |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|---|--|---|-------------------------|---|--|
| Ortho-phenylphenol | | | | | |
| 90-43-7 | Ortho-phenylphenol (OPP) | 1,000 ppm | 100 ppm | OPP 防腐的性質可用於皮革，或是作為印染製程中的載體。 | 樣品製備： \$64 BVL B 82.02.08 測量： GC-MS、LC-MS 確認 |
| 臭氧層破壞物質 | | | | | |
| 各種 | 完整清單請參閱法規 (EC) No 1005/2009。 | 禁用 | 不定 | 禁止使用臭氧層破壞物質。 | GC/MS 頂空，120°C 下 45 分鐘 |
| Perfluorinated 及 Polyfluorinated Chemical (PFC) | | | | | |
| | 2015 年 1 月 1 日起，任何 Nike 材質或產品均禁止使用 C8 的全氟碳化物。 | | | | |
| 2795-39-3 | Perfluorooctane Sulfonate (PFOS) | 適用於所有經防水整理的 材質： 各 1 µg/m ² | 各 1 µg/m ² | PFOA 及 PFOS 可能是非預期的副產物，存在於長鏈商用水、油及防水劑中，PFOA 也可用於聚合物中，如 polytetrafluoroethylene (PTFE) | CEN/TS 15968:2014 |
| 3825-26-1 | Perfluorooctanoic Acid (PFOA) 及其鹽類與酯類 | | | | |
| 殺蟲劑，農用 | | | | | |
| 各種 | 請參考 AFIRM RSL 附錄 A 中的殺蟲劑列表。 http://afirm-group.com/afirm-rsl/ | 各 0.5 ppm | 不定 | 可能出現於天然纖維中，主要是棉花。 | ISO 15913/DIN 38407 F2 或 EPA 8081/EPA 8151A 或 BVL L 00.00-34:2010-09 |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|-------------|---|---------------------------|-------------------------|---|--|
| Phthalate | | | | | |
| 28553-12-0 | Di-Iso-nonylphthalate (DINP) | 各 500 ppm 總計：1,000 ppm | 各 50 ppm | <p>Ortho-phthalic Acid (Phthalate) 的酯類為有機化合物，通常加入塑膠中，增加彈性，有時用於降低熔化溫度，促進塑膠成型。</p> <p>Phthalate 可能出現於：</p> <ul style="list-style-type: none"> 彈性塑膠成分 (例如：PVC) 印刷糊劑 黏著劑 塑膠鈕扣 塑膠套管 聚合物塗層 <p>所列出的 Phthalate 是各產業中最常用的類型。經常性更新的 REACH SVHC 清單中，有更多法規限制 Phthalate 的相關資訊。</p> | <p>樣品製備： CPSC-CH-C1001-09-3</p> <p>測量： 紡織品：GC-MS、 EN ISO 14389:2014 皮革：GC-MS</p> |
| 117-84-0 | Di-n-octylphthalate (DNOP) | | | | |
| 117-81-7 | Di(2-ethylhexyl)-phthalate (DEHP) | | | | |
| 26761-40-0 | Diisodecylphthalate (DIDP) | | | | |
| 85-68-7 | Butylbenzylphthalate (BBP) | | | | |
| 84-74-2 | Dibutylphthalate (DBP) | | | | |
| 84-69-5 | Diisobutylphthalate (DIBP) | | | | |
| 68515-42-4 | Di(C7-C11 alkyl) phthalate (DHNUP)，直鏈 + 支鏈 | | | | |
| 71888-89-6 | Di(C6-C8 alkyl) phthalate (DIHP)，支鏈，富含 C7 | | | | |
| 117-82-8 | Di(2-methoxyethyl) phthalate (DMEP) | | | | |
| 84-75-3 | Di-n-hexylphthalate (DnHP) | | | | |
| 84-66-2 | Diethylphthalate (DEP) | | | | |
| 605-50-5 | Diisopentylphthalate (DIPP) | | | | |
| 776297-69-9 | n-Pentylisopentylphthalate (NPIPP) | | | | |
| 131-18-0 | Di-n-pentylphthalate (DPP) | | | | |
| 68515-50-4 | Dihexylphthalate，支鏈 + 直鏈 | | | | |
| 131-11-3 | Dimethylphthalate (DMP) | | | | |
| 84777-06-0 | 1,2-Benzenedicarboxylic acid, dipentylester，支鏈 + 直鏈 | | | | |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 | |
|---------------------------------------|------------------------|----------------------|-------------------------|---|---|--------------|
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) | | | | | | |
| 83-32-9 | Acenaphtene | 無各別限制 | 總計： 10 ppm | 各 0.2 ppm | PAH 為原油的天然成分，是石油提煉常見的殘留物。PAH 帶有類似汽車輪胎或瀝青的特殊氣味。石油殘留物所含的 PAH 加進橡膠及塑膠，作為軟化劑或增量劑，可出現於橡膠、塑膠、油漆及塗層中。PAH 通常出現於鞋類外底，以及網版印刷的印刷糊劑中。PAH 可能是 Carbon Black 中的雜質，也可由再製過程中，回收材質的熱分解而形成 | AFPS GS 2014 |
| 208-96-8 | Acenaphthylene | | | | | |
| 120-12-7 | Anthracene | | | | | |
| 191-24-2 | Benzo(g,h,i)perylene | | | | | |
| 86-73-7 | Fluorene | | | | | |
| 206-44-0 | Fluoranthene | | | | | |
| 193-39-5 | Indeno(1,2,3-cd)pyrene | | | | | |
| 91-20-3 | Naphthalene** | | | | | |
| 85-01-8 | Phenanthrene | | | | | |
| 129-00-0 | Pyrene | | | | | |
| 56-55-3 | Benzo(a)anthracene | 各 1 ppm | | | **Naphthalene：由於使用品質不佳的 Naphthalene 衍生物 (例如：劣質的 Naphthalene Sulphonate Formaldehyde 濃縮產物)，紡織品染料分散劑可能含有高濃度的 Naphthalene 殘留。 | |
| 50-32-8 | Benzo(a)pyrene | | | | | |
| 205-99-2 | Benzo(b)fluoranthene | | | | | |
| 192-97-2 | Benzo[e]pyrene | | | | | |
| 205-82-3 | Benzo[j]fluoranthene | | | | | |
| 207-08-9 | Benzo(k)fluoranthene | | | | | |
| 218-01-9 | Chrysene | | | | | |
| 53-70-3 | Dibenzo(a,h)anthracene | | | | | |



NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|----------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------|--|--|
| 揮發性有機化合物 (VOC) | | | | | |
| 71-43-2 | Benzene | 5 ppm | 1 ppm | 這些 VOC 不應用於紡織品輔助劑的化學製備中，且 VOC 與溶劑性製程有關，如溶劑性 Polyurethane 塗層及黏膠/黏著劑。VOC 不應用於任何種類的設備清潔或污點清潔。 | 一般 VOC 篩選：GC/MS 頂空 120°C，45 分鐘。 DMAC 除外：DIN CEN ISO/TS 16189:2013 |
| 56-23-5 | Carbon tetrachloride | 總計：1,000 ppm | 各 20 ppm | | |
| 67-66-3 | Chloroform | | | | |
| 107-06-2 | 1,2-Dichloroethane | | | | |
| 75-35-4 | 1,1-Dichloroethylene | | | | |
| 127-19-5 | Dimethylacetamide (DMAC) | | | | |
| 76-01-7 | Pentachloroethane | | | | |
| 630-20-6 | 1,1,1,2- Tetrachloroethane | | | | |
| 79-34-5 | 1,1,2,2- Tetrachloroethane | | | | |
| 127-18-4 | Tetrachloroethylene (PER) | | | | |
| 108-88-3 | Toluene | | | | |
| 71-55-6 | 1,1,1- Trichloroethane | | | | |
| 79-00-5 | 1,1,2- Trichloroethane | | | | |
| 79-01-6 | Trichloroethylene | | | | |
| 1330-20-7 | Xylene (meta-、ortho-、para-) | | | | |



NIKE 特定化學品及材質限制

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------|---|---|
| 其他限值或限制 | | | | | |
| 無 | pH | 所有產品： 紡織品材質 4.0 – 7.5 | 4.0 – 7.5 | pH 為材質屬性，而非添加的化學品。 | AATCC 81 GB/T7573-2009 |
| 9002-86-2 | Polyvinyl-chloride (PVC) | 禁止使用於任何產品及材質。 | 由於分析的複雜性，Nike 定義偵測極限為 10%。 | 塑膠物品、彈性塑膠、網版印刷油墨。 | 兩種檢測確認： Beilstein 檢測*燃燒檢測氯的存在。 紅外線分析*光譜 (IR) 有或無溶劑萃取。 兩種檢測都呈現陽性結果表示有 PVC。 * PVC 檢測為定性方法，因此 10% 限值為預估的靈敏度。 |
| Asbestos | | | | | |
| 77536-66-4 | Actinolite | 未測到。 | 不適用，僅限有/無。 | 無蓄意使用。 | 顯微鏡檢驗；最小放大倍率 1-250、連接偏光濾鏡；纖維長度與直徑比至少為 3:1。 |
| 12172-73-5 | Amosite | | | | |
| 77536-67-5 | Anthrophyllite | | | | |
| 12001-29-5 | Chrysotile | | | | |
| 12001-28-4 | Crocidolite | | | | |
| 77536-68-6 | Tremolite | | | | |



NIKE 特定化學品及材質限制 (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|----------------|--|---|----------------------------------|---|--------------------|
| Dioxin 與 Furan | | | | | |
| 40321-76-4 | 1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzo-p-dioxin | 類別 1 類別 1 總和： 1 µg/kg | 每類 (Dioxin 或 Furan) 0.1 µg/kg | 無蓄意使用於 Apparel (服裝) 或 Footwear (鞋類) 製造。 | USEPA 8290 |
| 57117-31-4 | 2,3,4,7,8-Pentachlorodibenzofuran | | | | |
| 51207-31-9 | 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzofuran | | | | |
| 1746-01-6 | 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-dioxin | | | | |
| 70648-26-9 | 1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzofuran | 類別 2 類別 1 與 2 總和： 5 µg/kg | | | |
| 39227-28-6 | 1,2,3,4,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin | | | | |
| 57117-44-9 | 1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran | | | | |
| 57653-85-7 | 1,2,3,6,7,8-Hexachlorodibenzo-p-dioxin | | | | |
| 72918-21-9 | 1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzofuran | | | | |
| 19408-74-3 | 1,2,3,7,8,9-Hexachlorodibenzo-p-dioxin | | | | |
| 57117-41-6 | 1,2,3,7,8-Pentachlorodibenzofuran | | | | |
| 60851-34-5 | 2,3,4,6,7,8-Hexachlorodibenzofuran | | | | |
| 39001-02-0 | 1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzofuran | 類別 3 類別 1、2 與 3 總和： 100 µg/kg | | | |
| 3268-87-9 | 1,2,3,4,6,7,8,9-Octachlorodibenzo-p-dioxin | | | | |
| 67562-39-4 | 1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzofuran | | | | |
| 35822-46-9 | 1,2,3,4,6,7,8-Heptachlorodibenzo-p-dioxin | | | | |
| 55673-89-7 | 1,2,3,4,7,8,9-Heptachlorodibenzofuran | | | | |
| 109333-34-8 | 1,2,3,7,8-Pentabromodibenzo-p-dioxin | 類別 4 類別 4 總和： 1 µg/kg | | | |
| 131166-92-2 | 2,3,4,7,8-Pentabromdibenzofuran | | | | |
| 67733-57-7 | 2,3,7,8-Tetrabromodibenzofuran | | | | |
| 50585-41-6 | 2,3,7,8-Tetrabromodibenzo-p-dioxin | 類別 5 類別 4 與 5 總和： 5 µg/kg | | | |
| 110999-44-5 | 1,2,3,4,7,8-Hexabromodibenzo-p-dioxin | | | | |
| 110999-45-6 | 1,2,3,6,7,8-Hexabromodibenzo-p-dioxin | | | | |
| 110999-46-7 | 1,2,3,7,8,9-Hexabromodibenzo-p-dioxin | | | | |
| 107555-93-1 | 1,2,3,7,8-Pentabromodibenzofuran | | | | |

NIKE RSL IMPLEMENTATION GUIDANCE

NIKE RSL 實施指導原則

所有材質及產品的綜合檢測指導原則。

- 28 適用範圍
抽樣標準
- 29 材質檢測表
- 32 紡織品：天然、合成或混紡纖維
- 33 皮革及合成皮
- 34 塑膠、熱塑性塑膠及聚合物：EVA、PU、
硬塑膠、層板、泡棉及橡膠
- 36 油墨、塗料及黏著劑
網版印刷油墨、熱轉印及類似裝飾
- 38 數位及昇華印刷
面向焊接
金屬部分
其他：水鑽、亮片等
促銷贈品
- 39 玩具、電器與電子設備，以及接觸食物的材質
檢測管理
- 40 不合格解決方式



NIKE RSL IMPLEMENTATION GUIDANCE

NIKE RSL 實施指導原則

此部分包括選取檢測樣品的詳細說明，

- 且材質檢測屬強制執行。
- 下列實施指導原則表示供應 Nike 的材質或物品所需的最少檢測。
- 所有材質、物品及成品，必須符合 Nike RSL 中詳列的限值。

適用範圍

自發布日起 90 天內，為 Nike、Nike 子公司、被授權人產品所生產之所有材質、物品及成品，均須遵守本文件要求。本文件得隨時更新，相關要求如有改變，我們會發布生效日期，讓供應商有時間準備遵循。本文件最新版請隨時參見 www.nikeincchemistry.com/restricted-substance-list。

所有 RSL 檢測必須送至 Nike 認可的實驗室，請見第 66 及 67 頁。各材質將依該材質的 Nike RSL 檢測組合檢測。

Nike RSL 檢測需求表 (TRF) 必須隨著所有樣品送至實驗室，確保檢測與報告符合 Nike 標準，並取得我們代表供應商協商而得的優惠價格。來自非認可實驗室清單上的實驗室數據，將不接受作為符合規定的證明。請至 www.nikeincchemistry.com 下載最新 TRF。

抽樣標準

根據材質類型、厚度、顏色及/或款式抽樣檢測。在某些情況下，兩種材質會採用相同的抽樣標準，但在實驗室中以不同方式檢測。例如：天然皮革與合成皮都是根據厚度、表面處理及顏色抽樣，但由於基礎化學不同，實驗室對兩種材質的檢測有所區別。

我們在第 29 頁的材質檢測表中列出兩種類型的檢測：

- **核心檢測。**物質受限於法規或 Nike 要求，「且」該物質歷來使用在該材質類型的製造過程中。提交材質檢測時，任何在材質檢測表中列為「核心」的化學品，RSL 檢測實驗室都會自動進行檢測。
- **補充檢測。**物質受限於法規或 Nike 要求，但不太可能出現且非慣用於該材質類型的製造中。要求「補充」檢測的物品應隨機檢測以確保符合規定。

註：實驗室不會自動檢測材質檢測表中列為「補充」的化學品；這類化學品檢測必須透過檢測申請表預訂。

無論是核心或補充檢測，所有材質、物品及成品都必須符合 RSL 要求。

材質檢測表顯示各材質類型是否需要核心或補充檢測。特定材質類型抽樣檢測的特殊指導原則，請見後續頁面。年齡範圍及尺寸的描述，請視需要參閱第 6 頁上的表 1。



材質檢測表

| 限用物質 | 天然纖維 | 合成纖維 尼龍、PET | 天然與合成纖維混紡 | 合成皮、熱塑性塑膠、聚合物 EVA、PU、硬塑膠、TPU、泡沫、橡膠 | 天然皮革 | 塗層皮革 | 油墨、塗料、熱轉印 網版印刷油墨 | 黏著劑 | 網版印刷打樣 | 昇華印刷、數位印刷 | 金屬物品 | 其他 水鑽、亮片等 |
|------------------------------------|------|----------------|-----------|---------------------------------------|------|------|---------------------|-----|--------|-----------|------|--------------|
| Acetophenone 及 2-Phenyl-2-Propanol | | | | S-5 | | | | | | | | |
| Alkylphenol Ethoxylate (NPEO、OPEO) | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | | |
| Alkylphenol (NP、OP) | S | S | S | S | S | S | S | S | S | S | | |
| Asbestos | S | S | S | | | | | | | | | |
| Azo-amine | C-8 | S | C-8 | S | C-8 | C-8 | C-1、C-8 | | | C-8 | | |
| Bisphenol-A | | | | S-6 | | | | | | | | |
| Chlorinated Paraffin | | | | | S | S | | | | | | |
| Chlorophenol | S | | S | | S | S | | | | | | |
| 有機氯載體 | | S | S | | | | | | | | | |
| Dimethylformamide | | | | S | | | | | | | | |
| Dimethylfumarate | | | | | S | S | | | | | | |
| Dioxin 與 Furan | 禁用 | | | | | | | | | | | |
| 染料 (酸性、鹼性、直接、其他) | S | S | S | S | | | | | | S | | |
| 染料 (分散) | | C-8 | C-8 | S | | | | | | C-8 | | |



材質檢測表 (續)

| 限用物質 | 天然纖維 | 合成纖維 尼龍、PET | 天然與合成纖維混紡 | 合成皮、熱塑性塑膠、聚合物 EVA、PU、硬塑膠、TPU、泡沫、橡膠 | 天然皮革 | 塗層皮革 | 油墨、塗料、熱轉印 網版印刷 油墨 | 黏著劑 | 網版印刷打樣 | 昇華印刷、數位印刷 | 金屬物品 | 其他 水鑽、亮片等 |
|--------------------|------|----------------|-----------|---------------------------------------|------|------|-------------------------|-----|--------|-----------|------|--------------|
| 染料 (海軍藍) | S | S | S | S | S | S | S | | | S | | |
| 阻燃劑 | S | S | S | S | | | | | | | | |
| 含氟溫室氣體 | 禁用 | | | | | | | | | | | |
| Formaldehyde | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | | C-3 |
| 金屬 (鉻 VI) | | | | | C-4 | C-4 | | | | | | |
| 金屬 (可萃取) | C | C | C | | | | | | | | | |
| 金屬 (鎳釋出) | | | | | | | | | | | C | C-3 |
| 金屬 (總量) | S | S | S | C | C | C | C | C | | C | C | C-3 |
| 單體 | | | | S-7 | | | | | | | | S-7 |
| N-Nitrosamine | | | | S | | | | | | | | |
| 有機錫化合物 | S-2 | S-2 | S-2 | C-2 | C-2 | C-2 | C-2 | C-2 | | C-2 | | |
| Ortho-phenylphenol | | | | | S | S | | | | | | |
| 臭氧層破壞物質 | 禁用 | | | | | | | | | | | |
| 殺蟲劑，農用 | S | | S | | | | | | | | | |



材質檢測表 (續)

| 限用物質 | 天然纖維 | 合成纖維 尼龍、PET | 天然與合成纖維混紡 | 合成皮、熱塑性塑膠、聚合物 EVA、PU、硬塑膠、TPU、泡沫、橡膠 | 天然皮革 | 塗層皮革 | 油墨、塗料、熱轉印 網版印刷油墨 | 黏著劑 | 網版印刷打樣 | 昇華印刷、數位印刷 | 金屬物品 | 其他 水鑽、亮片等 |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------|-----------|---------------------------------------|------|------|---------------------|-----|--------|-----------|------|--------------|
| 全氟及多氟化學物 | 經防水處理材質的 PFOA 及 PFOS 核心檢測 | | | | | | | | | | | |
| pH | S | S | S | | | | | | | | | |
| Phthalate | | | | C | | C | C | C | C | C | | C-3 |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) | | | | S | | | S | | | | | |
| Polyvinyl-chloride (PVC) | | | | C | | C | C | C | C | C | | C-3 |
| 揮發性有機化合物 (VOC) | | | | S | | | S | S | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------|---------------------------------------|--|--|--|--|--|------------------------------------|--|--|--|--|--|
| C = 核心檢測 | C-1 = 僅限網版印刷油墨 | | | | | | C-4 = 如果總鉻篩選 >3 mg/kg，分析鉻 (VI) | | | | | |
| | C-2 = 如果樣品中錫 >0.1 mg/kg | | | | | | C-8 = 對白色紡織品材質而言，染料檢測並非核心檢測；僅需補充檢測 | | | | | |
| | C-3 = 核心檢測隨材質類型而異；請諮詢實驗室或 Nike RSL 團隊 | | | | | | | | | | | |
| S = 補充檢測 | S-2 = 如果樣品中錫 >0.1 mg/kg | | | | | | S-6 = 僅限食物及接觸口的物品 | | | | | |
| | S-5 = 僅限 EVA 泡棉 | | | | | | S-7 = ABS 材質中的 Styrene | | | | | |

註：額外的檢測組合，適用於包含多種材質類型的物品，如含有合成纖維、天然纖維、金屬絲、黏著劑的編織帽飾。檢測需求表上的這些組合，僅用於非常特殊的情況。



NIKE RSL IMPLEMENTATION GUIDANCE

NIKE RSL 實施指導原則

圖 1. 紡織品檢測指導原則：
天然、合成及混紡纖維

紡織品

直接或間接接觸皮膚的天然、
合成或混紡纖維。

常規檢測

所有 Apparel (服裝)、Footwear (鞋類) 及 Equipment (設備) 材質及所有丹寧布。以季節為準，選擇不同材質/顏色組合總數 5% 的材質。

隨機檢測

供應商及工廠也應隨機驗證任何顏色的 Apparel (服裝)、Footwear (鞋類) 及 Equipment (設備)。

丹寧布注意事項

丹寧布材質必須在經過服裝處理 (包括但不限於套染、砂磨及酸洗) 後進行檢測，可對代表生產就緒的材質樣品進行檢測。

紡織品：天然、合成或混紡纖維

Nike RSL 結合下列項目，定義不同紡織品：

- 材質
- 結構
- 顏色
- 經紗或緯紗
- 廠商 (材質供應商) 位置

除此之外，各紡織品型態 (天然、合成或混紡成分) 及化學處理，視為不同材質。例如：100% 棉、100% 聚酯纖維、60/40 棉/聚酯纖維、50/50 棉/聚酯纖維等都不相同，需要常規及/或隨機檢測。

供應商必須每季檢測所有天然、合成及混紡纖維，或是由這些纖維所組成材質的 5%，依不同材質/顏色組合，選擇最大產量的材質。例如：供應商一季中生產 100 種不同材質/顏色組合，必須檢測前 5 大產量的不同材質/顏色組合。此檢測指導原則摘要於圖 1 及表 2。

註：任何計算值的結果必須無條件進位至整數，例如：45 種材質/顏色組合 $\times 5\% = 2.25$ ，應需要 3 件總檢測 (而非 2 件)。

在當季產量無法排序的情況下，從前一季計算材質的數量，作為當季的基準。著重於檢測前一曆年未通過 RSL 檢測且產量較大的材質。

如需從紗線到成品 (不經過材質階段) 的物品指南，請聯絡 RSLsupport@nike.com。

表 2. 計算紡織品檢測樣品數

| 材質名稱 | 直線碼數 | 顏色組合總數 | 是否須檢測此材質？ | 所需檢測總數 |
|----------------------|----------|--------|-----------|---|
| 獨特材質/顏色組合 1 | 50,000 | 100 | 是 | 供應商生產 100 種獨特材質/顏色組合，如材質名稱欄所示 5% 檢測要求 = 5 種需要總檢測 |
| 獨特材質/顏色組合 2 | 25,000 | | 是 | |
| 獨特材質/顏色組合 3 | 40,000 | | 是 | |
| 獨特材質/顏色組合 4 | 15,000 | | 是 | |
| 獨特材質/顏色組合 5 | 60,000 | | 是 | |
| 獨特材質/顏色組合 6 | 2,200 | | 否 | |
| 獨特材質/顏色組合 7 | 1,000 | | 否 | |
| 材質 8-100 92 種不同材質 | 共 20,000 | | 否 | 選擇產量最多的 5 種材質，如直線碼數欄所示 |



NIKE RSL IMPLEMENTATION GUIDANCE

NIKE RSL 實施指導原則

皮革及合成皮

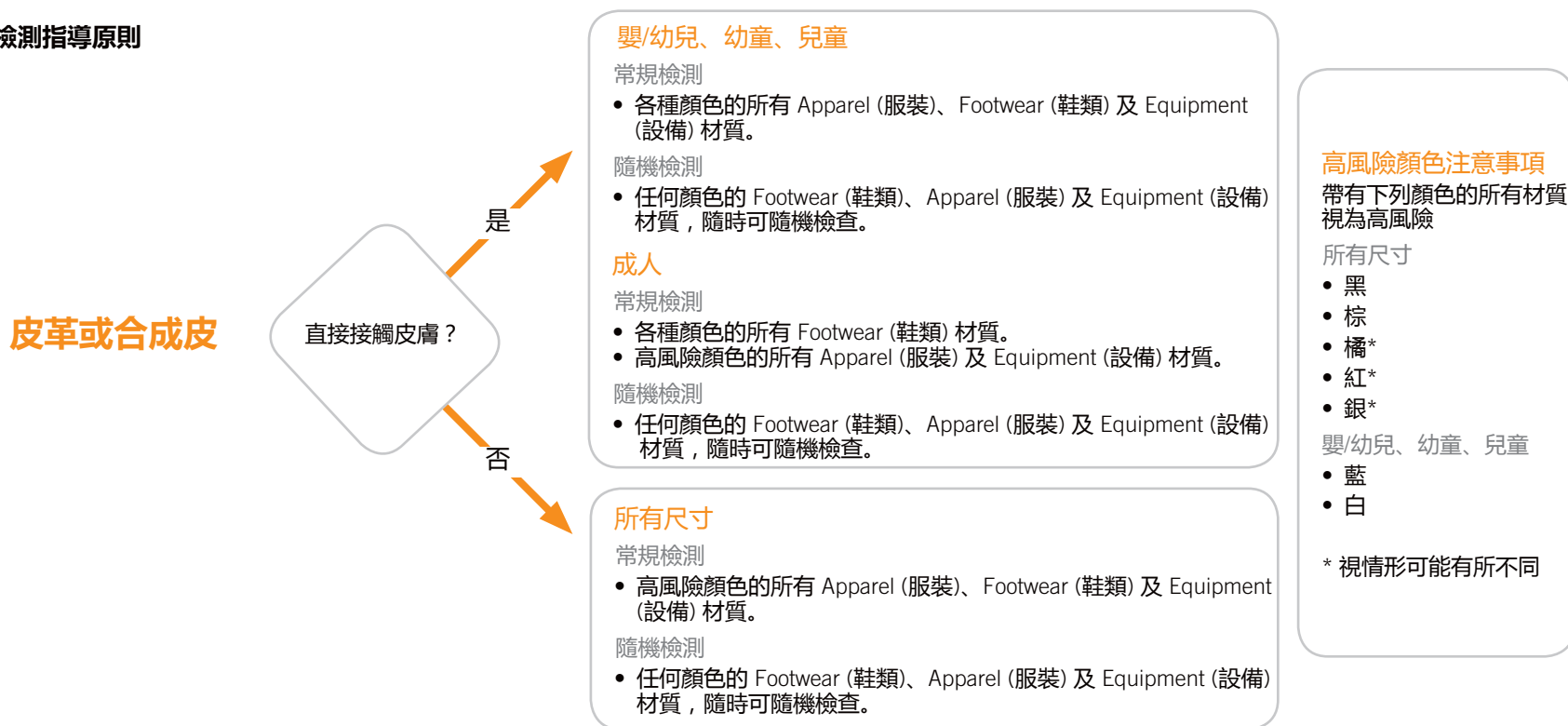
Nike RSL 依下列項目的組合，定義獨特的皮革或合成皮材質：

- 顏色
- 厚度
- 廠商 (材質供應商)

任一性質不同表示皮革或合成皮有所改變，需要檢測。

若質地或浮紋為唯一的獨特差異 (化學、厚度、顏色等相同)，單一 RSL 檢測就足夠。

圖 2. 皮革及合成皮檢測指導原則





NIKE RSL IMPLEMENTATION GUIDANCE

NIKE RSL 實施指導原則

皮革厚度、顏色及浮紋範例：4 種材質具有相同的化學性質（相同的供應商）。範例中的變化以橘色顯示。

表 3. 決定是否需要皮革檢測

| 材質名稱 | 顏色 | 處理 | 厚度 | 是否須檢測此材質？ |
|------|---------|------|-----------|-----------|
| 材質 1 | 高風險顏色 1 | 浮紋 1 | 厚度 1.2 mm | 需要檢測 |
| 材質 1 | 高風險顏色 1 | 浮紋 2 | 厚度 1.2 mm | 不需要新的檢測 |
| 材質 2 | 高風險顏色 2 | 浮紋 1 | 厚度 1.2 mm | 需要新的檢測 |
| 材質 3 | 高風險顏色 1 | 浮紋 1 | 厚度 1.8 mm | 需要新的檢測 |

塑膠、熱塑性塑膠及聚合物：EVA、PU、硬塑膠、層板及橡膠

Apparel (服裝)、Footwear (鞋類) 及 Equipment (設備) 的塑膠、熱塑性塑膠及聚合物

Nike 依下列項目的組合，定義獨特的塑膠、TPU 或層板：

- 材料化學
- 顏色
- 厚度
- 廠商 (材質供應商) 位置

任一性質的改變，將定義為新材質進行常規或隨機檢測。

用於接觸食物的瓶子、護齒、皮膚黏著貼紙及相關產品的塑膠

用於飲用水壺、護齒、皮膚黏著貼紙等的塑膠材質，必須符合針對該產品及其適用性與銷售的化學安全要求。請參照第 57 頁的資訊，聯絡 Nike 化學團隊取得詳細的 RSL 要求。

請聯絡 Nike 化學團隊，取得有關飲用水壺、護齒、黏著貼紙等塑膠材質的詳細 RSL 要求。



NIKE RSL IMPLEMENTATION GUIDANCE

NIKE RSL 實施指導原則

圖 3. 塑膠、熱塑性塑膠及聚合物檢測指導原則

塑膠、熱塑性 塑膠及聚合物

EVA、PU、硬塑膠、層
板、泡沫及橡膠

飲用水壺、護齒等

否

直接接觸皮膚？

是

否

是

所有材質

所有用於會接觸食物或皮膚產品 (如飲用水壺、護齒、黏著貼紙等) 的材質，必須符合針對該物品、適用性及銷售的 RSL 要求。

聯絡 NIKE 化學團隊取得特定 RSL 要求。

高風險顏色注意事項

帶有下列顏色的所有材質視為高風險。

所有尺寸

- 黑
- 棕
- 橘*
- 紅*
- 銀*

嬰/幼兒、幼童、兒童

- 藍
- 白

* 視情形可能有所不同

所有材質

常規檢測

- 各種顏色的所有 Apparel (服裝)、Footwear (鞋類) 及 Equipment (設備) 材質。

隨機檢測

- 任何顏色的 Apparel (服裝)、Footwear (鞋類) 及 Equipment (設備) 材質，隨時可隨機檢查。

所有材質

常規檢測

- 高風險顏色的所有 Apparel (服裝)、Footwear (鞋類) 及 Equipment (設備) 材質。

隨機檢測

- 任何顏色的 Apparel (服裝)、Footwear (鞋類) 及 Equipment (設備) 材質，隨時可隨機檢查。



NIKE RSL IMPLEMENTATION GUIDANCE

NIKE RSL 實施指導原則

準備基色樣品以供提交實驗室

載入基底的顏料必須為 15%，無論生產中的用量多寡。僅可加入一種顏料。應用中所使用的任何添加劑，也必須在固化過程前加入。

立即可用 (RTU) 油墨產品必須以配方沒有變化提交。所有產品必須依油墨製造商建議，或是生產實際情況的方法固化及乾燥。

不接受提交複合油墨樣品 (基色樣品中的顏料不只一種)。

油墨、塗料及黏著劑

Nike 將油墨、塗料與黏著劑，視為很可能不符合 RSL 規定，所以這些材質必須在生產前以「同使用後」狀態，先經過檢測；例如：固化的油墨、乾掉的塗料等。

所有油墨、塗料與黏著劑應用於任何產品前，必須每年檢測並取得 RSL PASS 結果。每當顏色系統配方改變或屆滿一年時 (以先發生者為準)，必須重新檢測。

於 Nike RSL 中，顏色系統定義為基色、顏料及所有用於混色的添加劑組。(請見下頁圖 4。)一旦顏色系統符合 RSL 規定，即所有顏料、基色及添加劑取得 RSL PASS，新成分未經檢測不可替換任何成分。於檢測部分，所有顏色系統成分必須是「同使用後」狀態，表示油墨及塗料系統必須在送到實驗室檢測前，先依照用於製造的常規固化方法乾燥，實驗室不允許進行乾燥及固化步驟。材質必須在用於成品相同的速率及溫度下乾燥。材質應可從應用的表面上刮除或剝離：玻璃板或鋁箔較佳。請參閱本頁邊欄的具體指南，備受色彩系統樣品提交給實驗室。亦必須進行打樣檢測，將於下節詳述。

網版印刷油墨、熱轉印及類似裝飾

Nike 將網版印刷油墨、熱轉印及類似裝飾，視為很可能不符合 RSL 規定，所以這些材質在應用於任何產品前，必須每年檢測並取得 RSL PASS 結果。每當顏色系統配方改變或屆滿一年時 (以先發生者為準)，必須重新檢測。

打樣檢測

對網版印刷、熱轉印及類似裝飾而言，工廠必須根據款式 (而非顏色)，依 2% 的比例檢測打樣，抽樣應為深色印刷或螢光印刷。

例如：某工廠製造 100 種不同款式，該工廠必須檢測生產款式的 2% (100 種款式 x 2% = 2 種打樣檢測)，所以選擇 2 種生產量最大的款式檢測。如果生產超過 50 種款式，最少需要一種打樣檢測。(請見下頁圖 5 說明。)



圖 4. 必要的顏色樣品檢測，適用所有油墨、塗料及顏料



- 不允許複合油墨檢測
- 所有基色樣品必須每年經過檢測。
- 各完成的基色樣品 (包括基底、顏料及添加劑) 在用於任何 Nike 產品前，必須先經過初始檢測並取得 RSL PASS。
- 陰影或顏色組合不需要重新檢測，只要所有使用的基色樣品均已收到 RSL PASS (一年以內)。
- 配方中某成分 (基底、顏料及添加劑) 若有改變，基色樣品必須重新檢測。

圖 5. 必要的打樣檢測，適用生產量為前 2% 的款式

款式定義



- 1 種 Apparel (服裝) 款式有 3 種配色



- 3 種 Apparel (服裝) 款式



- 1 種 Equipment (設備) 款式有 4 種配色



- 4 種 Equipment (設備) 款式

- 選擇生產量為前 2% 的款式進行打樣檢測，輪流配色。款式數量不應包含顏色碼。

生產量為前 2% 款式的定義

| 款式 | 生產量 | 這種款式需要打樣檢測嗎？ |
|------------|--------|--------------|
| 款式 1 | 50,000 | 是 |
| 款式 2 | 500 | 否 |
| 款式 3 | 20,000 | 否 |
| 款式 4 | 30,000 | 是 |
| 款式 5 | 40,000 | 是 |
| 款式 6 – 148 | 400 | 否 |

在此範例中，某工廠生產 148 種款式：

- 148 種款式 x 2% = 2.96
- 生產量前 3 名的款式必須經過 RSL 檢測



NIKE RSL IMPLEMENTATION GUIDANCE

NIKE RSL 實施指導原則

數位及昇華印刷

數位及昇華印刷必須每年檢測一次。樣品準備方式，在代表製造材質符合 RSL 的纖維上，分別印刷每種顏色。樣品必須隨製造轉印紙並在製造設備上提供。

提交昇華印刷至實驗室時，請分別將各基色印刷於 3 片 A4 規格的織物上。

例如：如果有 4 種基色用於昇華印刷，則印刷 12 片 A4 規格的織物，每種基色有 3 片。

對數位印刷而言，每種基色至少印刷 10 克的油墨。提交檢測的印刷，應完全固化並乾燥於玻璃載玻片（較佳），或是 RSL 兼容的材質上。

面向焊接

所有面向焊接皆視為高風險並需要檢測，除非替代品也符合規定（以檢測證明），否則不可替換。

金屬部分

所有金屬物品皆視為高風險，各成分必須每年或是當基底金屬改變時，進行檢測。

其他：水鑽、亮片等

這些材料有賴於金屬及塑膠，一般認為不符合 RSL 規定的風險非常高，各成分必須每年或是當基底金屬改變時，進行檢測。檢測將根據材質類型及用途而異，請諮詢檢測實驗室或 Nike RSL 團隊取得相關說明。

促銷贈品

所有帶有 Nike 或子公司品牌標誌的促銷贈品，必須符合 Nike RSL 中所列的要求，並可能有進一步的要求。

促銷贈品應根據基材及物品用途進行檢測。許多促銷贈品屬於本文件所述範疇，應進行相應的檢測，包括項目有客製 T 恤（網版印刷）、玩具、電器與電子設備（EEE），如發光臂章，以及直接接觸皮膚或口的各種物品（例如：水壺、手環、項鍊及狗牌）（皮革、塑膠、橡膠及金屬）。

如果您的促銷贈品並未明確符合 Nike RSL 中的某一類別，或是需要幫忙取得正確的（當地）要求，請聯絡 RSLSupport@nike.com 或 lst-product.safety.global@nike.com 協助驗證過程。

除了 RSL 檢測，促銷贈品還需評估是否符合一般法律，為了取得評估結果，請聯絡 lst-product.safety.global@nike.com。



NIKE RSL IMPLEMENTATION GUIDANCE

NIKE RSL 實施指導原則

玩具、電器與電子設備，以及接觸食物的材質

玩具、電器與電子設備，以及接觸食物材質的檢測要求，不同於一般 Nike Apparel (服裝)、Footwear (鞋類) 及 Equipment (設備) 產品的檢測要求，請參閱下頁的特定 RSL 清單。由於這些產品還需要技術檔案或額外標示，因此在開發具有玩具、電器與電子設備，以及接觸食物材質特性的產品時，請聯絡您的 Nike RSL 聯絡人。

檢測管理

以上所述的檢測同樣適用於新材料及現有材料，必須對生產就緒的材質進行所有檢測，且材質應與用於實際產品中的一致。材質或產品接受 RSL 檢測期間，不得出貨或用於生產，直到 Nike 收到合格的 RSL 報告。

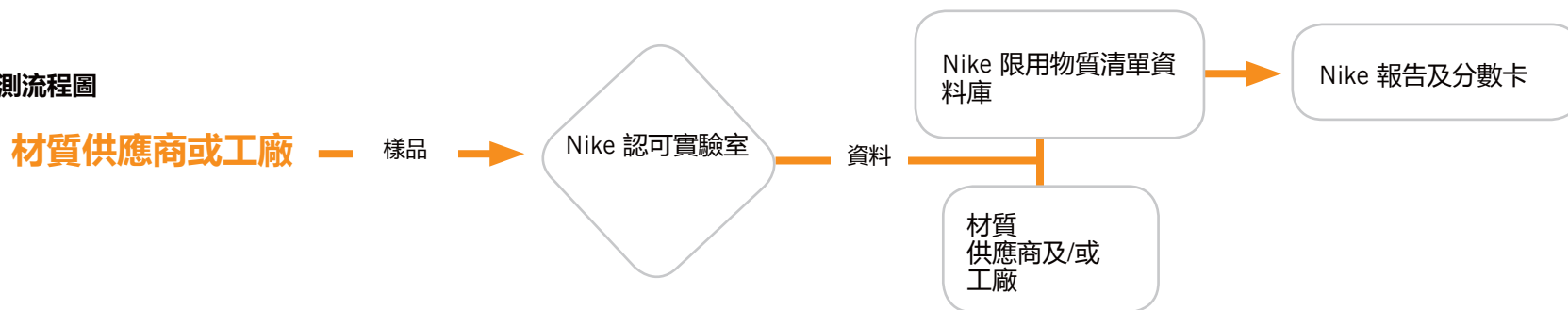
如果材質未通過 RSL 檢測，不合格的所有材質必須立即隔離，直到進行產品處置並完成 Nike 的不合格處理程序為止。只有通過成人及孩童 (嬰/幼兒、幼童及兒童) RSL 檢測要求的材質，才能用於孩童產品，包含任何「平價 (take down)」產品。

生產前，供應商必須提供檢測結果證明符合 Nike RSL 規定的工廠。所有檢測必須在 Nike 認可的實驗室進行，所有樣品必須連同檢測需求表 (TRF) 一起送至實驗室，該表單可從 www.nikeincchemistry.com 下載。除另行註明，檢測結果從 RSL 檢測報告日起一年內有效，且 Nikexx 有權隨時要求任何材質的檢測文件。

處理 RSL 資料

- 如圖 6 所示，Nike 認可的實驗室將進行檢測，並將所有結果送至 Nike，納入線上 RSL 資料庫。
- Nike RSL 資料庫將儲存相關資料，並建立可由實驗室分發給供應商的檢測報告。
- Nike 將利用資料庫建立供應商分數卡及其他評估報告。

圖 6. NIKE RSL 檢測流程圖





NIKE RSL IMPLEMENTATION GUIDANCE

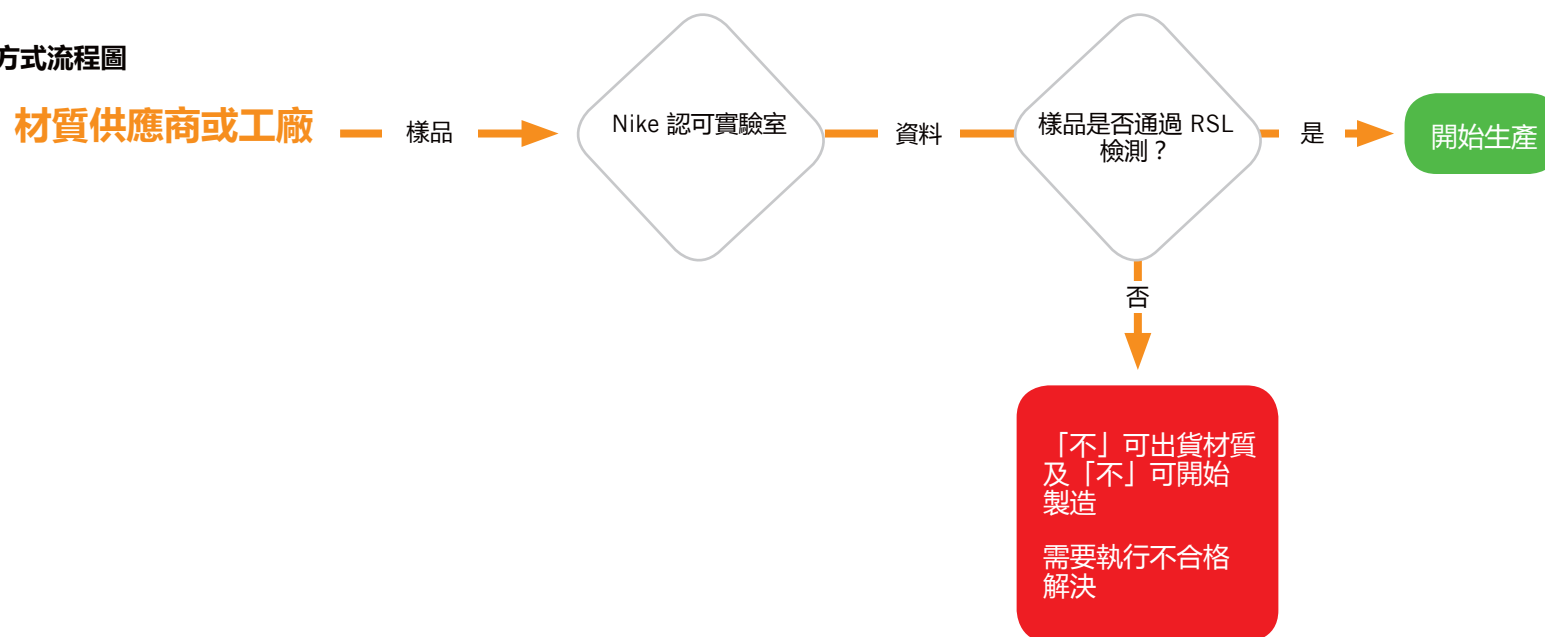
NIKE RSL 實施指導原則

不合格解決方式

廠商必須善盡調查責任，確保所有出貨材料符合 Nike RSL 要求。由工廠/供應商發起的檢測結果若為 FAIL 或 KID FAIL 等級，可能的後續動作如下：

- 工廠/供應商有責任且必須承擔所有材質退回與更換的成本。不合格材料必須立即隔離。
- 工廠/供應商必須完成 Nike RSL 不合格解決方式表 (FRF)，作為每份 FAIL 或 KID FAIL 等級的檢測報告附件。FRF 將收集相關資訊以確定根本原因，同時建立短期及長期的改正行動計畫，以修正相關問題。完成的 FRF 應提交給正確的 Nike 聯絡人，列在 FRF「檢測及聯絡資訊」章節。
- 不合格原因已修正時，材質必須重新檢測。
註：應在收到 Nike 或子公司指示後才重新檢測。不合格處理程序完成後才會給予指示。視改正行動計畫而訂，重新檢測可要求分析完整或部分檢測組合。
- 若因多種材料的 RSL 不合格而認為廠商不可靠，Nike 可自行決定將該廠商置於試用狀態，這將導致更多的檢測要求。
- 如果試用廠商繼續提供不符合規定的材質，Nike 或其聯屬公司可自行決定採取進一步辦法，包含終止與該廠商的所有業務。

圖 7. 不合格解決方式流程圖



ELECTRICAL AND ELECTRONIC COMPONENTS

電器及電子元件

電器及電子設備 (EEE) 元件定義為依賴電流或電磁場正常運作的元件。所有元件必須符合 Nike RSL 對電子產品的限值。電子產品嵌入其他產品的情況下，需要 EEE 檢測及標準 RSL 檢測。

42 電子產品的 NIKE 限用物質清單 (RSL)



ELECTRICAL AND ELECTRONIC COMPONENTS

電器及電子元件

含有嵌入式電子物品及/或電器元件的產品，必須符合所有標準 RSL 要求，以及下列電子產品 RSL 要求。電子物品會接觸到終端使用者的任何部分，必須符合標準 RSL 或電子產品 RSL 中所述化學的最低限值。不會接觸到終端使用者的電子元件，必須適用電子產品 RSL (如下)。除了化學品限制，Nike 產品安全團隊應進行特定項目審查。聯絡團隊 lst-product.safety.global@nike.com。

電子產品的 NIKE 限用物質清單 (RSL)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) | 潛在用途 Apparel (服裝) 及 Footwear (鞋類) 紡織加工 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|-------------|--|---|----------------------|---|---|
| 電池或鈕扣電池中的金屬 | | | | | |
| | 終端使用者必須能夠輕鬆移除消費產品所包含的電池。 | | | | |
| 7440-43-9 | Cadmium | 5 mg/kg | 0.5 mg/kg | | Nike 內部方法 王水/hydrogen peroxide 分解，接著以 ICP/VGA-AAS 分析 |
| 7439-92-1 | Lead | 1,000 mg/kg | 100 mg/kg | | |
| 7439-97-6 | Mercury | 禁用 | 0.5 mg/kg | | |
| 電器及電子設備 | | | | | |
| | 適用於依賴電流或電磁場而正常工作的設備；設計用於電壓等級不超過 1000 volt 交流電或 1500 volt 直流電；並屬於 2002/96/EC 附件 1A 所設定的類別。採樣及分析根據檢測所要求。 | | | | |
| 85-68-7 | Butyl benzyl phthalate (BBP) | 1,000 mg/kg | 50 mg/kg | | IEC 62321, Ed.1, 2008 |
| 84-74-2 | Dibutyl phthalate (DBP) | Phthalate DEHP、BBP、DBP 與 DiBP 的限制不適用於 2019 年 7 月 22 日前上市的 EEE 電纜或備件修理、再利用、功能更新或容量升級。 | | | |
| 117-81-7 | Di(ethylhexyl) phthalate (DEHP) | | | | |
| 84-69-5 | Di-isobutyl phthalate (DiBP) | | | | |
| 7440-43-9 | Cadmium | 100 mg/kg | 10 mg/kg | | |
| 7440-47-3 | Chromium (VI) | 1,000 mg/kg | 100 mg/kg | | |
| 7439-92-1 | Lead | 1,000 mg/kg | 100 mg/kg | | |
| 7439-97-6 | Mercury | 1,000 mg/kg | 100 mg/kg | | |
| 各種 | PBDE 與 PBB | 1,000 mg/kg | 100 mg/kg | | |

玩具

玩具定義為適用於 14 歲以下兒童遊戲的任何產品或材質。檢測要求適用於銷售及贈送產品。

44 玩具、玩具元件及玩具材質檢測指導原則

46 玩具、玩具元件及玩具材質的 NIKE 限用物質清單 (RSL)



玩具

玩具必須同時符合 Nike RSL 對玩具、玩具元件與玩具材質，以及 Nike RSL 的限值，除了這些化學要求以外，玩具亦必須通過嚴格的機械及安全測試，開始任何檢測前，請務必諮詢您的 Nike 產品安全聯絡人。

以下數頁為檢測指導原則表，載明相關的玩具、玩具元件與玩具材質，以及不應超過釋出限值的應用化學品。此表係根據 EN71-3:2013 及 EN71-9:2005 要求，並與 EN71-10:2005 及 EN71-11:2005 有關。除此之外，如果玩具上塗料鉛含量超過 40 mg/kg，但在美國聯邦限值 90 mg/kg 以內 (CSPIA 中的表面塗層)，美國伊利諾州的鉛中毒防治法 (LPPA) 規定必須加上警告標籤。

玩具、玩具元件及玩具材質檢測指導原則

| 特定玩具或玩具元件 | 材質 | 阻燃劑 | 著色劑 | 主要芳香胺類 | 單體 | 溶劑－移動 | 溶劑－吸入 | 木材防腐劑 | 防腐劑 | 塑化劑 | 重金屬 |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|--------|----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|
| 玩具適合不到 3 歲的兒童放入口中 | 聚合 | | | | X | X | | | | X | X |
| 玩具或可接觸元件的質量小於 150 g，適合不到 3 歲的兒童拿在手中把玩 | 聚合 | | | | X | X | | | | X | X |
| | 木材 | | X | X | | | | X | | | X |
| | 紙 | | X | X | | | | | | | X |
| 玩具或可接觸元件適合不到 3 歲的兒童 | 紡織品 | X | X | X | | | | | | | X |
| | 皮革 | | X | X | | | | | X | | X |
| 嘴部致動玩具的嘴部元件 | 聚合 | | | | X | X | | | | X | X |
| | 木材 | | X | X | | | | X | | | X |
| | 紙 | | X | X | | | | | | | X |
| 完全膨脹時，表面積大於 0.5 m ² 的充氣玩具 | 聚合 | | | | | | X | | | | X |



玩具、玩具元件及玩具材質的檢測指導原則 (續)

| 特定玩具或玩具元件 | 材質 | 阻燃劑 | 著色劑 | 主要芳香胺類 | 單體 | 溶劑－移動 | 溶劑－吸入 | 木材防腐劑 | 防腐劑 | 塑化劑 | 重金屬 |
|-------------------|-----|-----|-----|--------|----|-------|-------|-------|-----|-----|-----|
| 戴在口鼻上的玩具 | 聚合 | | | | X | | X | | | | X |
| | 紡織品 | | X | X | | | X | | | | X |
| | 紙 | | X | X | | | | | | | X |
| 兒童可鑽入的玩具 | 聚合 | | | | | | | | | | X |
| | 紡織品 | | | | | | | | | | X |
| 作為玩具銷售或用於玩具中的圖示元件 | 聚合 | | | | X | | | | | X | X |
| 室內用玩具及玩具的可接觸元件 | 木材 | | | | | | | X | | | X |
| 室外用玩具及玩具的可接觸元件 | 木材 | | | | | | | X | | | X |
| 模仿食物的玩具及玩具元件 | 聚合 | | | | X | X | | | | X | X |
| 會留下痕跡的固體玩具材質 | 全部 | | X | X | | | | | | | X |
| 玩具中的可接觸有色液體 | 液體 | | X | X | | | | | X | | X |
| 玩具中的可接觸無色液體 | 液體 | | | | | | | | X | | X |
| 模型黏土、玩具黏土及類似物 | 全部 | | X | X | | | | | X | | X |
| 製作氣球的化合物 | 全部 | | X | X | | | X | | | | X |
| 刺青貼紙 | 全部 | | X | X | | X | | | X | | X |
| 仿首飾 | 聚合 | | X | X | X | X | | | | X | X |
| | 金屬 | | | | | | | | | | X |



玩具、玩具元件及玩具材質的 NIKE 限用物質清單 (RSL)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) mg/kg = 玩具材質基準 mg/L = 水萃取基準 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|------------------------|--------------------------------|--|---|--------------------|
| 芳香胺類 | | | | |
| 92-87-5 | Benzidine | 未測到 針對各受限胺類 * 請見實驗室的公告檢測方法偵測極限 | 5 mg/kg | EN71-11 |
| 91-59-8 | 2-Naphthylamine | | | |
| 106-47-8 | 4-Chloroaniline | | | |
| 91-94-1 | 3,3'-Dichlorobenzidine | | | |
| 119-90-4 | 3,3'-Dimethoxybenzidine | | | |
| 119-93-7 | 3,3'-Dimethylbenzidine | | | |
| 95-53-4 | o-Toluidine | | | |
| 90-04-0 | o-Anisidine (2-methoxyaniline) | | | |
| 62-53-3 | Aniline | | | |
| 染劑 | | | | |
| 2475-45-8 | 分散藍 1 | 未測到 各受限染劑 * 請見實驗室的公告檢測方法偵測極限 | 10 mg/kg | EN71-11 |
| 2475-46-9 | 分散藍 3 | | | |
| 12223-01-7 | 分散藍 106 | | | |
| 61951-51-7 | 分散藍 124 | | | |
| 2832-40-8 | 分散黃 3 | | | |
| 730-40-5 | 分散橘 3 | | | |
| 12223-33-5, 13301-61-6 | 分散橘 37/76 | | | |
| 2872-52-8 | 分散紅 1 | | | |
| 60-09-3 | 溶劑黃 1 | | | |
| 60-11-7 | 溶劑黃 2 | | | |
| 97-56-3 | 溶劑黃 3 | | | |
| 569-61-9 | 鹼性紅 9 | | | |
| 8004-87-3 | 鹼性紫 1 | | | |
| 548-62-9 | 鹼性紫 3 | | | |
| 3761-53-3 | 酸性紅 26 | | | |
| 1694-09-03 | 酸性紫 49 | | | |



玩具、玩具元件及玩具材質的 NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) mg/kg = 玩具材質基準 mg/L = 水萃取基準 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|--------------|---|---|---|---------------------------|
| 彈性體 | | | | |
| | 玩具適用於不到 36 個月的兒童，或是適合放入口中。 | | | |
| 1116-54-7 | N-nitrosodiethanolamine | N-nitrosamine ≤ 0.01 mg/kg N-nitrosatable 物質 ≤ 0.1 mg/kg | N-nitrosamine ≤ 0.01 mg/kg N-nitrosatable 物質 ≤ 0.1 mg/kg | EN71-12 |
| 62-75-9 | N-nitrosodimethylamine | | | |
| 55-18-5 | N-nitrosodiethylamine | | | |
| 621-64-7 | N-nitrosodipropylamine | | | |
| 601-77-4 | N-nitrosodiisopropylamine | | | |
| 924-16-3 | N-nitrosodibutylamine | | | |
| 997-95-5 | N-nitrosodiisobutylamine | | | |
| 1207995-62-7 | N-nitrosodiisononylamine | | | |
| 59-89-2 | N-nitrosomorpholine | | | |
| 100-75-4 | N-nitrosopiperidine | | | |
| 5336-53-8 | N-nitrosodibenzylamine | | | |
| 614-00-6 | N-nitroso-N-methyl-N-phenylamine | | | |
| 612-64-6 | N-nitroso-N-ethyl-N-phenylamine | | | |
| 阻燃劑 | | | | |
| 32534-81-9 | Pentabromodiphenyl ether (PentaBDE) 3-同分異構物 | 1,000 mg/kg 各阻燃劑的同分異構物總和 | 5 mg/kg | 溶劑萃取及 GC-MS 或 LC-MS 分析 |
| 32536-52-0 | Octabromodiphenyl ether (OctaBDE) 4-isomers | | | |
| 1163-19-5 | Decabromodiphenyl ether (DecaBDE) | | | |
| 78-30-8 | Tri-o-cresyl phosphate | 未測到 * 請見實驗室的公告檢測方法偵測極限 | 50 mg/kg | EN71-11 |
| 115-96-8 | Tris(2-chloroethyl) phosphate | | | |



玩具、玩具元件及玩具材質的 NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) mg/kg = 玩具材質基準 mg/L = 水萃取基準 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|-----------|-----------|---------------------------------------|---|--------------------|
| 塗料中的總鉛 | | | | |
| | 玩具上塗料中的總鉛 | 如果鉛含量大於 40 mg/kg 但少於 90 mg/kg，必須有警告標籤 | 40 mg/kg | Nike 內部方法 |
| 金屬 | | | | |
| | | 括號中的數值是指模型黏土、玩具黏土及類似物 | | ASTM F 963 |
| 7440-36-0 | Antimony | 60 mg/kg | 5 mg/kg | |
| 7440-38-2 | Arsenic | 25 mg/kg | 0.5 mg/kg | |
| 7440-39-3 | Barium | 1,000 mg/kg (250 mg/kg) | 100 mg/kg | |
| 7440-47-3 | Chromium | 60 mg/kg (25 mg/kg) | 3 mg/kg | |
| 7440-43-9 | Cadmium | 75 mg/kg (50 mg/kg) | 25 mg/kg | |
| 7439-92-1 | Lead | 90 mg/kg | 50 mg/kg | |
| 7439-97-6 | Mercury | 60 mg/kg (25 mg/kg) | 5 mg/kg | |
| 7782-49-2 | Selenium | 500 mg/kg | 50 mg/kg | |



玩具、玩具元件及玩具材質的 NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | | | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) mg/kg = 玩具材質基準 mg/L = 水萃取基準 | | | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|--------|----------------|-------------------------------------|-----------------------------|---------------------|---|-----------------------------|---------------------|--------------------|
| 金屬 | | | | | | | | |
| | | 類別 1 乾、脆、粉 末狀或柔 軟的玩具 材質 | 類別 2 液體或有黏 性的玩具 材質 | 類別 3 刮落的玩具 材質 | 類別 1 乾、脆、粉 末狀或柔 軟的玩具 材質 | 類別 2 液體或有黏 性的玩具 材質 | 類別 3 刮落的玩具 材質 | |
| | Aluminium | 5,626 mg/kg | 1,406 mg/kg | 70,000 mg/kg | 50 mg/kg | 50 | 50 mg/kg | EN 71-3:2013 |
| | Antimony | 45 mg/kg | 11.3 mg/kg | 560 mg/kg | 1 mg/kg | 1 | 10 mg/kg | |
| | Arsenic | 3.8 mg/kg | 0.9 mg/kg | 47 mg/kg | 0.5 | 0.5 | 10 mg/kg | |
| | Barium | 1,500 mg/kg | 375 mg/kg | 18,750 mg/kg | 50 | 50 | 50 mg/kg | |
| | Boron | 1,200 mg/kg | 300 mg/kg | 15,000 mg/kg | 50 | 50 | 50 mg/kg | |
| | Cadmium | 1.3 mg/kg | 0.3 mg/kg | 17 mg/kg | 0.1 | 0.1 | 5 mg/kg | |
| | Chromium (III) | 37.5 mg/kg | 9.4 mg/kg | 460 mg/kg | 1 | 1 | 1 mg/kg | |
| | Chromium (VI) | 0.02 mg/kg | 0.005 mg/kg | 0.2 mg/kg | 0.018 | 0.005 | 0.18 mg/kg | |
| | Cobalt | 10.5 mg/kg | 2.6 mg/kg | 130 mg/kg | 0.5 | 0.5 | 10 mg/kg | |
| | Copper | 622.5 mg/kg | 156 mg/kg | 7,700 mg/kg | 50 | 50 | 50 mg/kg | |
| | Lead | 13.5 mg/kg | 3.4 mg/kg | 160 mg/kg | 0.5 | 0.5 | 10 mg/kg | |
| | Manganese | 1,200 mg/kg | 300 mg/kg | 15,000 mg/kg | 50 | 50 | 50 mg/kg | |
| | Mercury | 7.5 mg/kg | 1.9 mg/kg | 94 mg/kg | 0.5 | 0.5 | 10 mg/kg | |
| | Nickel | 75 mg/kg | 18.8 mg/kg | 930 mg/kg | 10 | 10 | 10 mg/kg | |
| | Selenium | 37.5 mg/kg | 9.4 mg/kg | 460 mg/kg | 5 | 5 | 10 mg/kg | |
| | Strontium | 4,500 mg/kg | 1,125 mg/kg | 56,000 mg/kg | 50 | 50 | 50 mg/kg | |
| | Tin | 15,000 mg/kg | 3,750 mg/kg | 180,000 mg/kg | 0.36 | 0.08 | 4.9 mg/kg | |
| | 有機 Tin | 0.9 mg/kg | 0.2 mg/kg | 12 mg/kg | 0.2 | 0.14 | 0.5 mg/kg | |
| | Zinc | 3,750 mg/kg | 938 mg/kg | 46,000 mg/kg | 50 | 50 | 50 mg/kg | |



玩具、玩具元件及玩具材質的 NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) mg/kg = 玩具材質基準 mg/L = 水萃取基準 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| 單體 | | | | |
| 79-06-1 | Acrylamide | 未測到 | 0.02 mg/L | EN71-11 限值表示法為每升模擬物含單體 mg |
| 80-05-7 | Bisphenol A | 0.1 mg/L | 0.01 mg/L | |
| 50-00-0 | Formaldehyde | 2.5 mg/L | 0.2 mg/L | |
| 108-95-2 | Phenol | 15 mg/L | 1.0 mg/L | |
| 100-42-5 | Styrene | 0.75 mg/L | 0.2 mg/L | |
| 塑化劑 | | | | |
| 115-86-6 | Triphenyl phosphate | 未測到 各表列塑化劑 | 0.03 mg/L 各表列磷酸鹽塑化劑 | EN71-11 |
| 78-30-8 | Tri-o-cresyl phosphate | | | |
| 563-04-2 | Tri-m-cresyl phosphate | | | |
| 78-32-0 | Tri-p-cresyl phosphate | | | |
| | 所有 phthalic acid 的酯類，包括但不限於： | | | |
| 28553-12-0 | Di-isononyl phthalate (DINP) | 未測到 所有 phthalic acid 酯類的總和 | 50 mg/kg 所有 phthalic acid 酯類的總和 | Nike 內部方法 以 LC-DAD-MS 或 GC-MS 決定合成纖維與熱塑性塑膠中定義的 Ortho-Phthalic Ester 破碎 HPLC-MS 確認失敗 |
| 117-81-7 | Di(ethylhexyl) phthalate (DEHP) | | | |
| 117-84-0 | Di-n-octyl phthalate (DNOP) | | | |
| 26761-40-0 | Di-iso-decyl phthalate (DIDP) | | | |
| 85-68-7 | Butyl benzyl phthalate (BBP) | | | |
| 84-74-2 | Dibutyl phthalate (DBP) | | | |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAH) | | | | |
| | Benzo(a)pyrene | 接觸嘴巴或皮膚的物品 各種 PAH <0.5 mg/kg | 0.2 mg/kg | CNS 3478 第 6.18 款 (塑膠鞋類) ZEK 01.4-8 (其他) |
| | Benzo(e)pyrene | | | |
| | Benzo(a)anthracene | | | |
| | Chrysene | | | |
| | Benzo(b)fluoranthene | | | |
| | Benzo(j)fluoranthene | | | |
| | Benzo(k)fluoranthene | | | |
| | Dibenzo(a,h)anthracene | | | |



玩具、玩具元件及玩具材質的 NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) mg/kg = 玩具材質基準 mg/L = 水萃取基準 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|------------|--|----------------------|---|--------------------|
| 防腐劑 | | | | |
| | Pentachlorophenol (PCP) 及其鹽類 | 未測到 | 2 mg/kg | EN71-11 |
| 58-89-9 | Lindane | 未測到 | 2 mg/kg | |
| 68359-37-5 | Cyfluthrin | 未測到 | 10 mg/kg | |
| 52315-07-8 | Cypermethrin | 未測到 | 10 mg/kg | |
| 52918-63-5 | Deltamethrin | 未測到 | 10 mg/kg | |
| 52645-53-1 | Permethrin | 未測到 | 10 mg/kg | |
| 108-95-2 | Phenol | 未測到 | 10 mg/kg | |
| 2634-33-5 | 1,2-Benzylisothiazolin-3-one | 未測到 | 5 mg/kg | |
| 2682-20-4 | 2-methyl-4-isothiazolin-3-one | 15 mg/kg (總和) | 10 mg/kg (總和) | |
| 26172-55-4 | 5-chloro-2-methyl-4-isothiazolin-3-one | | | |
| 50-00-0 | Formaldehyde | 500 mg/kg | 400 mg/kg | |
| 溶劑 — 吸入 | | | | |
| 108-88-3 | Toluene | 260 µg/m³ | | EN71-11 |
| 100-41-4 | Ethylbenzene | 5,000 µg/m³ | | |
| 95-47-6 | o-Xylene | 總計：870 µg/m³ | | |
| 108-38-3 | m-Xylene | | | |
| 106-42-3 | p-Xylene | | | |
| 108-67-8 | Mesitylene (1,3,5-trimethylbenzene) | 2,500 µg/m³ | | |
| 79-01-6 | Trichlorethylene | 未測到 | | |
| 75-09-2 | Dichloromethane | 3,000 µg/m³ | | |
| 110-54-3 | n-Hexane | 1,800 µg/m³ | | |
| 98-95-3 | Nitrobenzene | 未測到 | | |
| 108-94-1 | Cyclohexanone | 136 µg/m³ | | |
| 78-59-1 | Isophorone | 200 µg/m³ | | |
| 71-43-2 | Benzene | 未測到 | | |



玩具、玩具元件及玩具材質的 NIKE RSL (續)

| CAS 編號 | 物質 | Nike 限值 成分中最大允許濃度 | 實驗室限值 通報限值 (實驗室用) mg/kg = 玩具材質基準 mg/L = 水萃取基準 | 適合的檢測方法 樣品製備及量測 |
|------------|---|----------------------|---|--------------------|
| 溶劑 — 移動 | | | | |
| 79-01-6 | Trichloroethylene | 未測到 | 0.02 mg/L | EN71-11 |
| 75-09-2 | Dichloromethane | 0.06 mg/L | 0.03 mg/L | |
| 110-49-6 | 2-Methoxyethyl acetate | 0.5mg/L (總和) | 0.1 mg/L | |
| 110-80-5 | 2-Ethoxyethanol | | | |
| 111-15-9 | 2-Ethoxyethyl acetate | | | |
| 111-96-6 | Bis-(2-methoxyethyl) ether | | | |
| 70657-70-4 | 2-methoxypropyl acetate | | | |
| 67-56-1 | 甲醇 (Methanol) | 5 mg/L | 1 mg/L | |
| 98-95-3 | Nitrobenzene | 未測到 | 0.02 mg/L | |
| 108-94-1 | Cyclohexanone | 46 mg/L | 3 mg/L | |
| 78-59-1 | 3,5,5-trimethyl-2-cyclohexen-1-one (isophorone) | 3 mg/L | 0.6 mg/L | |
| 108-88-3 | Toluene | 2 mg/L | 0.5 mg/L | |
| 100-41-4 | Ethylbenzene | 1 mg/L | 0.1 mg/l | |
| 95-47-6 | o-Xylene | 2 mg/L (總和) | 0.1 mg/L | |
| 108-38-3 | m-Xylene | | | |
| 106-42-3 | p-Xylene | | | |
| 71-43-2 | Benzene | 5 mg/kg | 1 mg/kg | |

MANUFACTURING CHEMISTRY GUIDANCE

製造化學指導原則

製造化學指導原則適用於製造環境內處理原料及裝配 Nike 產品的化學品，包含著重在紡織品生產的製造限用物質清單 (MRSL)，以及 Footwear (鞋類) 與 Equipment (設備) 製造中化學品使用的 Nike 一般指導原則。

- 54 紡織品、合成皮及皮革製造
所有其他原料及產品製造
 - 55 FOOTWEAR (鞋類) 及 EQUIPMENT (設備)
的 NIKE 製造限用物質清單 (MRSL)
-



MANUFACTURING CHEMISTRY GUIDANCE

製造化學指導原則

供應鏈中的化學品管理超出對我們的產品設定嚴格的化學限值。Nike 10 餘年來採用製造限用物質清單 (MRSL)，貫穿整個供應鏈控制特定化學品的使用。MRSL 為基本工具，提供成品工廠及原材料廠商指導原則。我們了解，要真正降低我們產業的影響，並保護員工與環境，就必須針對化學標準及投入管理，採取同心協力與協調一致的方法。在共享的供應鏈中，採用這種方法實屬必需。

紡織品、合成皮及皮革製造

透過危害化學品零排放 (ZDHC) 聯盟，我們與其他品牌合作，共同創建出 ZDHC MRSL。此項跨產業的工具，設定可能用於開發紡織品、合成皮及天然皮革製造過程中的優先化學品限值。透過支持設有限值的產業標準，控制上游使用的化學配方，將使 Nike 及其他公司達成危害化學品零排放的目標。

Nike 已採用 ZDHC MRSL。在購買化學配方時，供應鏈中的工廠應使用此標準。請務必注意，我們的供應商不得故意使用 MRSL 所列出的化學品，而所購買並用於製程原料 (如染料) 的化學配方，必須符合標準中所述的嚴格化學限值。Nike 鼓勵供應鏈聯絡其化學品供應商，溝通 ZDHC MRSL 標準。化學品供應商應可確認哪些產品符合此標準，並協助採購符合規定的配方。

最新的 ZDHC MRSL 可從 ZDHC 網頁下載。(www.roadmaptozero.com)

所有其他原料及產品製造

ZDHC MRSL 是項極為有力的工具，有助於推動產業的改變，未來將一步步擴大以便納入所有與 Nike 材質有關的化學品。雖然此 ZDHC 的工作持續進步，但我們了解必須提供臨時指導原則，才能實現降低產品開發衝擊的目標。下面列出的化學品清單，需要成品工廠內更強的控制與管理 (生產/組裝)，以及未涵蓋於 ZDHC MRSL (即金屬飾邊和聚合物) 的原材料製造。在可以完全去除這些化學品，或是有更安全的替代品之前，Nike 將盡一切努力緊密控制相關使用，盡可能減少這些化學品暴露於環境、員工及顧客的機會。



FOOTWEAR (鞋類) 及 EQUIPMENT (設備) 的 NIKE 製造限用物質清單 (MRSL)

| CAS 編號 | 物質 | 同義字 | 常見潛在用途 |
|-----------|---|--|---|
| | Alkylphenol (AP) 及 Alkylphenol Ethoxylate (APEO) | | |
| 各種 | Nonylphenols | | 洗滌劑、表面活性劑、清潔劑、紡織與皮革加工試劑、殺菌劑與殺蟲劑配方、膠結材料與黏著劑、金屬加工 |
| 各種 | Octylphenols | | |
| 各種 | Nonylphenol ethoxylate (C ₂ H ₄ O) _n C ₁₅ H ₂₄ O | | |
| 各種 | Octylphenol ethoxylate (C ₂ H ₄ O) _n C ₁₄ H ₂₂ O | | |
| 71-43-2 | Benzene | Benzol、Phenyl Hydride | 溶劑、清潔劑 |
| | 第 I 級與第 II 級臭氧層破壞物質 | | 溶劑、清潔劑 |
| 1319-77-3 | Cresol | Cresylic Acid | 尼龍與塑膠保護漆及樹脂 |
| 108-39-4 | m-Cresol | | |
| 95-48-7 | o-Cresol | | |
| 106-44-5 | p-Cresol | | |
| 127-19-5 | N,N-Dimethylacetamide | DMAC | 保護漆、黏著劑及樹脂中的溶劑 |
| 67-68-5 | Dimethylsulfoxide | DMSO | 溶劑、清潔劑 |
| 68-12-2 | Dimethyl Formamide | DMF | 溶劑、清潔劑 |
| 111-76-2) | Ethylene Glycol Monobutyl Ether | EGBE/Butyl Cellusolve | 溶劑、清潔劑 |
| 50-00-0 | Formaldehyde | Formic Aldehyde | 溶劑、清潔劑、抗縮樹脂、黴菌抑制劑 |
| 75-09-2 | Methylene Chloride | Dichloromethane (Methylene Dichloride) | 溶劑、清潔劑 |
| 110-54-3 | n-Hexane | Hexane | 溶劑、清潔劑 |
| 872-50-4 | n-Methyl Pyrrolidone | NMP、1-Methyl-2-pyrrolidinone | 溶劑、清潔劑 |
| 101-14-4 | 4,4'-Methylenebis (2-Chloraniline) | MOCA | 填充墊 |

**FOOTWEAR (鞋類) 及 EQUIPMENT (設備) 的 NIKE MRSL (續)**

| CAS 編號 | 物質 | 同義字 | 常見潛在用途 |
|---------------------|--|---|---------------------|
| 108-95-2 | Phenol | Carbolic Acid、Phenyl Alcohol、Phenyl Hydroxide | 尼龍與塑膠保護漆、黏著劑及樹脂中的溶劑 |
| 127-18-4 | Tetrachloroethylene | Perchloroethylene (PERC) | 溶劑、清潔劑 |
| 71-55-6 | 1,1,1-Trichloroethane | 1,1,1 – TCA, Methyl Chloroform | 溶劑、清潔劑 |
| 108-88-3 | Toluene | Methylbenzene | 保護漆、黏著劑、塗料及油墨中的溶劑 |
| 584-84-9 91-08-7 | 2,4-Toluene Diisocyanate Toluene-2,6-Diisocyanate | TDI | 部分聚氨酯泡棉中的活化劑 |
| 79-01-6 | Trichloroethylene | TCE、Trichlorethene | 溶劑、清潔劑 |
| 1330-20-7 | Xylene — 所有同分異構物 | Ethylbenzene、o-,m-,p-Xylene | 保護漆、黏著劑、塗料及油墨中的溶劑 |
| 67-66-3 | Trichloromethane | Chloroform | 溶劑、清潔劑 |
| 79-00-5 | 1,1,2-Trichloroethane | Vinyl Trichloride | 溶劑、清潔劑 |
| 75-35-4 | 1,1-Dichloroethylene | 1,1-Dichloroethene | 溶劑、清潔劑 |

SUSTAINABLE CHEMISTRY GUIDANCE

永續化學指導原則

有助於減少及消除危害化學品，
並推動永續創新的計畫與工具。

- 58 綠色化學簡介
 - NIKE 綠色化學計畫
 - 60 更優良的化學資源
 - 64 NIKE 材質永續索引 (NIKE MSI)
-



SUSTAINABLE CHEMISTRY GUIDANCE

永續化學指導原則

綠色化學簡介

減少及/或消除產品及製程中的危害化學品是 Nike 長期永續目標的一環，我們要求各供應商更加了解其化學影響，並尋找更環保的製造方法。Nike 化學 (Chemistry) 團隊鼓勵所有供應商使用綠色化學原則 (列於圖 8)，以激勵創新構想。供應鏈中各階段都採用這些原則來設計並生產材質，有助於提升永續發展，同時保護消費者、員工、大眾及環境。

圖 8. 綠色化學原則

- | | |
|--------------|--------------------|
| 1 預防 | 7 使用可再生原料 |
| 2 原子經濟 | 8 減少衍生物 |
| 3 較少危害的化學合成 | 9 催化作用 |
| 4 設計更安全的化學品 | 10 降解設計 |
| 5 更安全的溶劑及輔助劑 | 11 污染防治的即時分析 |
| 6 能源效率設計 | 12 為預防事故，本質上更安全的化學 |

資料來源：Anastas, P. T.; Warner, J. C.; Green Chemistry: Theory and Practice, Oxford University Press: New York, 1998, p.30.
(擷取自 www.epa.gov/greenchemistry/pubs/principles.html)

NIKE 綠色化學計畫

Nike 綠色化學計畫旨在推動產品化學中的創新，尤其是涉及多項綠色化學原則的部分。努力減少危害化學品，利用系統性的風險導向方法，評估產品或製程中的化學品，如圖 9 所示。以保護消費者、員工、大眾及環境為目標，該計畫仰賴危害及曝露可能性的評估。藉由評估危害及曝露可能性，可使有最大風險 (風險 = 危害 x 曝露) 的化學品，優先透過重新配方達到排除目標，或是優先透過 Nike RSL 來管制。

圖 9. NIKE 綠色化學計畫方法





SUSTAINABLE CHEMISTRY GUIDANCE

永續化學指導原則

化學危害標準

評估化學危害的方法是根據「Green Screen for Safer Chemicals (更安全化學品的綠色篩選)」(1.2 版) 基準分析工具，採用表 4 中的毒理學試驗終點。

表 4. 毒理學試驗終點危害評估

| | |
|------------|--------------------------------|
| | |
| 致癌性 | 化學交互作用/反應 (例如：爆炸性、易燃性) |
| 致突變性/遺傳毒性 | |
| 生殖毒性 | 環境命運 生物累積 降解性/持久性 |
| 發育毒性 | |
| 內分泌活性 | |
| 神經毒性 | |
| 急性哺乳動物毒性 | 生態毒性 水生毒性 — 急性 水生毒性 — 慢性 |
| 皮膚刺激 | |
| 眼睛刺激 | |
| 皮膚敏感 | |
| 呼吸系統敏感 | |
| 全身毒性/器官的影響 | |

曝露

曝露評估可排定化學品的優先順序，具有更高曝露可能性的更高危害化學品，是替代品評估及減少/消除的目標。

曝露評估是根據消費者、員工、環境的真實情況。消費者曝露情況最常根據服裝模式測試，因為服裝有最大的皮膚覆蓋面積，所以結果通常會比鞋類或設備模式更為保守。

員工及環境的曝露情況較無標準，應視需要而建立。員工及環境曝露情況變化較多，是因為生產過程中，化學品的使用方式及化學品的物理性質（沸點、溶解度等）皆有差異。



SUSTAINABLE CHEMISTRY GUIDANCE 永續化學指導原則

更優良的化學資源

為協助我們達成危害化學品零排放的目標，並減少生產的化學品足跡，Nike 強烈鼓勵整個供應鏈使用更好的化學及有效率的生產製程。下列為支持這些目標的數項計畫、夥伴及合作關係。

bluesign® bluefinder 工具

在 2013 年，Nike 宣布與 bluesign® technologies ag 建立策略夥伴關係，藉此持續致力推動永續材質創新、消除供應鏈中危害化學品，同時亦能提供高品質、高效能的產品（詳情請見 www.nikeresponsibility.com/innovations/bluesign-bluefinder）。該合作關係使 Nike 供應商得以存取 bluesign® technologies ag 所建立與管理的線上資料庫，包含正面化學品的詳細內容，以及 bluesign® blueguide 中適用於裝配廠的 bluesign® 認可紡織品與配件。

bluesign® 系統依生態與毒理的性質及風險，將每一種化學產品分級，其中用於指定分級的標準，係來自廣泛的風險評估，並根據 bluesign® 方法及最佳現有技術 (BAT) 原則。化學產品分為 3 類：

- **藍色。**這些化學產品可用於各種應用，並符合 bluesign® 系統所有標準。在可行的情況下，應選擇藍色化學產品。
- **灰色。**這些化學產品僅可用於特定必要條件下的生產。這些化學產品具有潛在的環境影響，因此僅能用於妥善管理的製程中，包括控管良好的生產線末端解決方案，必要條件詳述於 bluesign® bluefinder。
- **黑色。**不符合 bluesign® 系統標準的化學產品，必須從生產製程中去除。

bluesign® bluefinder 為線上資料庫，包含符合 bluesign® 系統標準的化學產品，其中僅包含藍色及灰色類的化學產品。藉由此資料庫，製造商可以快速選擇符合最新環境、職業健康與安全 (EHS) 要求的化學產品。資料庫並包含相關指導原則，以將認可化學產品納入生產製程。

利用線上 bluesign® bluefinder 資料庫，Nike 供應商即可存取符合 bluesign® 標準的預篩選化學品清單。只要註冊該工具，Nike 供應商並可獲得 Nike 材質永續索引 (Nike MSI) 下的點數。



SUSTAINABLE CHEMISTRY GUIDANCE

永續化學指導原則

Nike 綠化工作驗證

綠化工作驗證 (VGE) 讓供應商根據在材質生產中選擇更好的化學品，進而在 Nike MSI 計畫中獲得分數。VGE 化學審查過程會評量化學方面的改善情形，而針對一或多種特定材質可依據改進情形的本質，獲得高達 Nike MSI 七 (7) 分。審查過程包含第三方毒理學審查，根據提交的特定製程、材質或化學變更。可獲得分數的化學改善範例包含：

- 採用 bluesign® bluefinder 化學或 bluesign® 認證材質。
- 採購及使用配方符合特定 Nike 目標。
- 逐步將危害化學品改用危害較小的替代物。
- 發展危害較低的新材質。
- 減少溶劑使用。

Nike 強烈鼓勵所有廠商參加此計畫，並應完成及提交第 75 頁的 VGE 表單，以便展開審查。

更優良的化學工具及產業合作

Nike 致力於保護員工、消費者、運動員及環境。雖然我們是全球最大的運動服飾公司，但也了解我們只是廣大全球供應鏈中的單一品牌。全球 Footwear (鞋類) 及 Apparel (服裝) 品牌必須合作驅動重大的改變，因此，我們持續強調協作的重要性，減少整個供應鏈內有害化學物質排放量。有關化學管理的重要工具及產業合作列於下方兩表。



更優良的化學工具

| | 工具 | | 優點 | |
|---|----------------------|--|---|---|
| bluesign technologies ag 可透過 Nike 與 bluesign technologies ag 的策略夥伴關係取得。 | bluesign® bluefinder | 有了 bluesign® bluefinder，供應商可存取永續紡織品準備資料庫，查看符合 bluesign® 評估標準的產品，包含染劑系統、洗滌劑及其他用於生產製程的化學品。 | Nike MSI 參與獎勵分數。 商品名配方資料庫，以便採購符合 RSL 與 MRSL 的配方。 | www.bluesign.com Nike 與 bluesign 合作夥伴新聞 http://nikeinc.com/news/nike-partners-with-bluesign-technologies-to-scale-sustainable-textiles |
| | bluesign® blueguide | bluesign® blueguide 的品牌及零售商資料庫包含 bluesign® 認可的纖維。 除此之外，bluesign® blueguide 提供關於環境、職業健康與安全及消費者保護的資訊。 | 獲得 bluesign® 認可的纖維，符合資源有效性及環境影響相關的最高標準。 | |
| | bluesign® 系統合作夥伴 | 系統合作夥伴為紡織行業內領先的全球利益關係者。bluesign® 系統夥伴都要經過嚴格的檢測，確認是否符合 bluesign® 標準。 | 成功達到 bluesign® 系統合作夥伴狀態的廠商，可獲得 Nike MSI 的滿分獎勵。 | |
| Nike, Inc. | Nike 認可的油墨清單 | Nike 認可的油墨清單列出一年內通過 Nike RSL 檢測的油墨、顏料及色彩系統。選用此清單中所列的油墨，不必經過廠商或供應商檢測。 網版印刷打樣檢測則一律適用。 | 使用認可輸入的油墨，減少 RSL 檢測。 | 可透過 Nike Connect 取得。 若化學供應商有意將自家油墨列入此清單，請聯絡 RSLSupport@nike.com 。 |
| AFIRM Group | AFIRM Group 供應商工具組 | 此化學指導原則文件，詳細說明 Apparel (服裝) 與 Footwear (鞋類) 生產過程中限制物質的技術資訊。 | 工具組主要著重從成品中消除限制物質，也包含許多有關化學品廢水、廢氣及固體廢棄物排放的資訊。 | www.afirm-group.com/toolkit |



產業合作

| | 工具 | | 優點 | |
|-----------------------|----------------------|---|--|--|
| 危害化學品零排放 (ZDHC) 計畫流程圖 | 製造限用物質清單 (MRSL) | 作為輸入的管理工具，MRSL 涵蓋製造過程可能使用並排放至環境中的有害物質。 ZDHC 品牌期望材質供應商及工廠能與其化學品供應商溝通，確保所列物質在化學配方中均不超過上述規定限值。 | ZDHC MRSL 將協助品牌、供應鏈與更廣泛的業界採取和諧的辦法來控制 Apparel (服裝) 與 Footwear (鞋類) 製程材質的有害物質。 | www.roadmaptozero.com/df.php?file=pdf/MRSL.pdf |
| | 化學品管理系統 (CMS) 指導原則手冊 | 此 CMS 指導原則手冊著重於相關必需方法、結構及文件，以便創造及支持化學品管理計畫，實現 ZDHC 目標。 | CMS 為有效的框架，可改善整體環境及化學表現，同時實現零排放的目標。 | www.roadmaptozero.com/df.php?file=pdf/CMS_EN.pdf |
| | 化學品指導原則表 | 特定化學物質資訊，如： <ul style="list-style-type: none"> • Chlorobenzene • Chlorinated Phenol • 鹵化溶劑 • Long-chain PFAA • Nonylphenols & Ethoxylates • 有機錫 (Organotin) • Phthalate • Polycyclic Aromatic Hydrocarbons • 短鏈 Chlorinated Paraffin | 逐步淘汰、危害、潛在議題及其他著重化學物質品項的實用資訊。 | www.roadmaptozero.com/programme-documents.php |



SUSTAINABLE CHEMISTRY GUIDANCE

永續化學指導原則

請詳閱第 4 頁，查看 Nike MSI 化學評分機制變更相關資訊。變更於 2017 年生效。

NIKE 材質永續索引 (NIKE MSI)

在 2003 年，我們開始建立 Nike MSI，旨在協助設計者針對原料選擇的潛在環境影響，作出明智且即時的決策。Nike MSI 針對 Nike 產品創造團隊目前超過 80,000 種的可能材質，計算出每項材質的相對材質分數，協助設計者根據 Nike MSI 的計算，選擇對環境影響較低的材質。

Nike MSI 利用落入 3 大分類的點數來平衡計算分數，包括「基礎材質分數 (Base Material Score)」，「材質環境屬性 (Material Environmental Attributes)」及「供應商實務 (Supplier Practices)」，並平均加權橫跨 Nike MSI 分數架構的 4 種環境影響領域，分別為化學、能量與溫室氣體強度、水與土地利用強度、以及物理廢棄物。這使得 Nike 能取得極為健全的分數架構，並提供全面的材質評估。

如上所述，Nike MSI 獎勵點數給致力於在供應鏈中實行最佳永續實務作法的供應商。在化學方面，獎勵標準包括供應商的下列能力：

- 始終符合我們的 RSL 標準。
- 致力尋找符合 ZDHC MRSL 標準的化學配方。
- 致力於應用正當化學品管理辦法。
- 成功完成改進製程或材質的綠化工作驗證 (VGE)。
- 採用能夠接受正面化學品的工具，如 bluesign® bluedfinder。

填妥並提交第 75 頁至第 77 頁的表格，作為書面承諾。善用您對 RSL 及綠色化學的承諾，在 Nike MSI 計畫中贏得更多肯定，詳細資訊請聯絡 Nike 團隊：green.chem@nike.com。

關於 Nike MSI 分數及計畫的完整內容，請聯絡您的 Nike 聯絡辦公室材料團隊或 Catherine Newman (catherine.newman@nike.com)。

聯絡資訊

相關人員的姓名、電話號碼及電子郵件地址，此等人員可為您釋疑並協助進行 RSL 檢測程序。

66 NIKE 認可實驗室的聯絡及收貨資訊

68 NIKE 及其子公司的 RSL 聯絡人



NIKE 認可實驗室的聯絡及收貨資訊

| 實驗室 | 收貨資訊 | 聯絡資訊 |
|-------------|--|---|
| BV-GmbH | Bureau Veritas CPS (Germany) GmbH Wilhelm Hennemannstr. 8 19061 Schwerin Deutschland | 實驗室主任 Jörg Ruhkamp 博士 joerg.ruhkamp@de.bureauveritas.com 電話：49-40-74041-0000 傳真：49-40-74041-1499 |
| BV-HK | Bureau Veritas CPS (Hong Kong) Ltd 1/F, Pacific Trade Centre, 2 Kai Hing Road, Kowloon Bay, Kowloon, Hong Kong | 區域經理 Lee Siu Ming 博士 siuming.lee@hk.bureauveritas.com 電話：852-2331-0726 傳真：852-2331-0889 |
| BV-US | Bureau Veritas CPS 100 Northpointe Blvd. Buffalo, New York 14228-1884 | 顧客服務專員 Michelle Korkowicz michelle.korkowicz@bureauveritas.com 電話：716-505-3583 傳真：716-505-3301 |
| CTI-SZ | CTI (Shenzhen) Ltd. Building C, HongWei Industrial Park BaoAn 70 District Shenzhen, Guangdong, China | 資深管理顧問 Kevin Lu kevin.lu@cti-cert.com 電話：+86-75533682258 傳真：+86-75533683385 |
| INTERTEK-HK | Intertek Testing Services Hong Kong Ltd. 4c Garment Centre 576 Castle Peak Road Kowloon, Hong Kong | 客戶服務主管 Kaye Leung kaye.leung@intertek.com 電話：852-21738215 傳真：852-34032528 |
| INTERTEK-SH | Intertek Testing Services Limited, Shanghai 2/F, Building No.4, Shanghai Comalong Industrial Park, 889 Yi Shan Road, Shanghai 200233, China | 顧客服務資深經理 Jane Wu jane.wu@intertek.com 電話：86-21-64954601; 86-21-60917026 傳真：86-21-64953254 |
| INTERTEK-TW | Intertek Testing Services Taiwan Ltd. 8F., No. 423, Ruiguang Rd., Neihu District, Taipei 114, Taiwan | 分析化學部門負責人 KY Liang k.y.liang@intertek.com 電話：886-2-66022236 傳真：886-2-6602-2889 |

**NIKE 認可實驗室的聯絡及收貨資訊 (續)**

| 實驗室 | 收貨資訊 | 聯絡資訊 |
|--------|--|--|
| SGS-BR | SGS do Brasil Ltda. Av. Andromeda, 832 Barueri- Sao Paulo SP, 06473-000 Brazil | Adriana Morelli adriana.morelli@sgs.com 電話：+55 11 3883 8808 傳真：+55 11 3883 8899 |
| SGS-HK | SGS Hong Kong Ltd. 4/F, On Wui Centre, 25 Lok Yip Road Fanling, NT, Hong Kong | Aaron Shum aaron.shum@sgs.com 電話：+852 2774 7449，分機：1354 傳真：+852 2330 4862 |
| SGS-KO | SGS Korea Co., Ltd. #322, The O Valley Bldg. 555-9, Hoggae-dong Dongan-gu, Anyang Gyeonggi Korea 431-080 | Yuri Hong yuri.hong@sgs.com 電話：+82 31 460 8060 傳真：+82 31 460 8080 |
| SGS-TH | SGS Thailand Ltd. 41/23 Soi Rama III 59 Rama III Road, Chongnonsee Yannawa, Bangkok 10120 Thailand | Bhuwadon Samlam bhuwadon.samlam@sgs.com 電話：+66 (0)2-683-0541，分機：2177 |
| SGS-TW | FOOTWEAR (鞋類) 與 EQUIPMENT (設備) SGS Taiwan Ltd. Multi Chemical Laboratory-Kaohsiung 61, Kai-Fa Rd, Nanzih Export Processing Zone Kaohsiung, Taiwan 81170 APPAREL (服裝) SGS Taiwan Ltd. Textile Laboratory-Taipei 31, Wu Chyuan Road, New Taipei Industrial Park Wu Ku District, New Taipei City, Taiwan 24886 | SGS 行銷代表 Janny Lin janny.lin@sgs.com 電話：+886 7 3012121，分機：4102 傳真：+886 7 3010867 Anita Chuang anita.chuang@sgs.com 電話：+886 2 2299 3279，分機：5201 傳真：+886 2 2298 4060 |
| SGS-VN | SGS Vietnam Ltd. Lot III/21, Road 19/5A, Group CN3 Tan Binh Industrial Park Tay Thanh Ward, Tan Phu District Ho Chi Minh City, Vietnam | Ngan Thai ngan.thai@sgs.com 電話：+848-38-160-999，分機：128 傳真：+848-38-160-996 |



RSL 相關問題聯絡資訊

| 產品群或品牌 | 電子郵件 | 產品群或品牌 | 電子郵件 |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Nike Apparel (服裝) | RSL.NIKE.Apparel@nike.com | Converse | RSL.Converse@converse.com |
| Nike Footwear (鞋類) | RSL.NIKE.Footwear@nike.com | Hurley | RSL.Hurley@hurley.com |
| Nike Equipment (設備) | RSL.NIKE.Equipment@nike.com | Nike Licensees (被授權人) | RSL.NIKE.Licensee@nike.com |

透過上述聯絡方式洽詢一般 RSL 問題後，若仍需要進一步協助，請聯絡相關部門人員。

NIKE 及其子公司的 RSL 聯絡人

| 聯絡人 | 負責部門 | 所在據點 | 電子郵件 | 電話 |
|------------------|---|--------------|-------------------------------|---------------------------|
| Mike Schaadt | 全部 | WHQ | mike.schaadt@nike.com | +1-503-532-8516 |
| Andy Chen | 全部 | 台北 | andy.chen@nike.com | +886-2-81617135 |
| Nick Farrar | 全部 | WHQ | nick.farrar@nike.com | +1-503-532-0215 |
| Michael Cordisco | Nike – Footwear (鞋類) | WHQ | michael.cordisco@nike.com | +1-503-532-0674 |
| Logan LaRossa | Nike – Apparel (服裝)、Equipment (設備)、Licensees (被授權人) | WHQ | logan.larossa@nike.com | +1-971-473-2730 |
| John Foti | Converse – Footwear (鞋類) | Converse/美國 | john.foti@converse.com | +1-617-377-1149 |
| Raymond Guerrero | Converse – Apparel (服裝) | Converse/美國 | raymond.guerrero@converse.com | +1-646-563-7411 |
| Brett Bjorkman | Hurley – (全部) | Hurley 總部/美國 | brett_bjorkman@hurley.com | +1-949-548-9375 ext. 3151 |

其他指導原則及政策

氣味管理材質、奈米技術材質及動物皮
通用指導原則。

- 70 NIKE 氣味管理、抗菌及有香味材質指導原則
 - 71 NIKE 奈米技術材質指導原則
 - 72 NIKE 動物皮政策
-



其他指導原則 及政策

定義

Nike 定義氣味管理材質為抗菌劑（也作為殺菌劑、抗菌劑與生物穩定劑）、氣味捕捉技術及有香味的成分。

NIKE 氣味管理、抗菌及有香味材質指導原則

Nike 定義氣味管理材質為抗菌劑（也作為殺菌劑、抗菌劑與生物穩定劑）、氣味捕捉技術及使用有香味的成分。Nike 目前限制在服裝、鞋類及設備產品線中使用有香味的材質及/或氣味控制技術，這項限制適用於任何刻意加入產品，用來控制細菌群、捕捉氣味、掩蓋氣味、或為產品或顧客添加香味的化學品或物質。

下列限制旨在考慮顧客及環境。在 Nike 產品中使用任何有香味材質或氣味管理技術前，必須先符合下述條件，請聯絡 Nike 化學團隊取得進一步的核准製程指導原則。

有香味材質或氣味控制技術必須：

- 不會為了有效而溶出或釋放化學物質。 ^{A,B,C}
- 符合全球法規標準。
- 依歐盟殺菌劑產品法規 (EU Biocidal Products Regulation) 進行登記。
- 通過 Nike 化學團隊進行的企業毒性審查。
- 證實對本公司產品類型有效。
- 符合 Nike 限用物質清單規定。
- 列於 bluesign® bluefinder 內。

註：

A. 針對溶出及刻意釋放物質設定限制，主要潛在原因如下：

- 危害有益的皮膚細菌群。
- 創造有利微生物產生抗性的條件。
- 可能導致生物累積。
- Nike 產品符合相關法規限制，包括 REACH、歐盟化妝品指令 (EU Cosmetics Directive)、醫療器械指令 (Medical Devices Directive) 或藥品指令 (Pharmaceutical Products Directive)。

B. 已知為了有效而釋放物質的技術：

- 重金屬 (銅、銀、Tributyltin (TBT))
- Triclosan
- Pentachlorophenol

C. 吸濕 (抑制黴菌) 包：Dimethyl fumarate。



其他指導原則及政策

定義

以奈米技術為基礎的材質 (即奈米材質) 沒有一致的定義。奈米技術通常指化合物或成分在一度空間以上，介於 1 至 100 奈米 (nm) 的範圍。(1 奈米是 10 億分之 1 公尺)，膠體材料 (特別是金屬) 亦可能落在此大小範圍，這些材料由於尺寸小，通常具有增強屬性或新屬性。奈米技術高度跨領域，範例可見於化學應用 (如聚合物) 及機械/電氣工程應用 (如顯微機械)。

奈米顆粒。三度空間介於 1 至 100 nm 範圍。

奈米管/奈米線。二度空間介於 1 至 100 nm 範圍。

奈米薄膜。一度空間介於 1 至 100 nm 範圍。

NIKE 奈米技術材質指導原則

Nike 目前限制在 Apparel (服裝)、Footwear (鞋類) 及 Equipment (設備) 產品線中使用奈米材質，這項限制適用於任何結合奈米材質的化學品或物質，其刻意加入產品或用於其構造，旨在賦予最終產品期望的物理性質，或是用於製造某成分而保留在產品之中。

如果無法完全消除此類奈米材質，下列限制旨在確保盡可能降低因使用奈米材質，對顧客及環境造成的潛在負面影響。在 Nike 產品中使用任何奈米技術前，必須先符合下述條件。

應用奈米材質的產品必須：

- 除非有提出可接受的安全資料，否則必須不會為了有效或因為穿戴^A，而導致溶出或釋放化學物質 (或顆粒)。
- 符合全球法規標準。
- 適當進行登記 (例如：若是用作細菌穩定試劑，則依歐盟殺菌劑指令 (EU Biocide Directive) 登記)。
- 如果不需要登記，製造商/供應商已有進行顧客安全性分析。
- 通過 Nike 化學團隊進行的企業毒性審查。^B
- 證實對本公司產品類型有效。
- 符合 Nike 限用物質清單規定。

註：

A. 針對溶出及刻意/非刻意釋放物質設定限制，主要潛在原因如下：

- 引起非預期的健康影響 - 某些奈米材質與相同但較大的化學結構不一樣，顯示具有毒性，因此難以根據較大粒子的數據外推至奈米材質。
- 創造非預期的曝露情況 (如發生不同的皮膚吸收情況)，或非預期的結果 (如產生具有抗性的微生物)。
- 可能導致生物累積。
- Nike 產品符合相關法規限制，包括 REACH、歐盟化妝品指令 (EU Cosmetics Directive)、醫療器械指令 (Medical Devices Directive)、藥品指令 (Pharmaceutical Products Directive)、或是州或地方的禁用奈米材質限制。

B. 需要一致的毒理審查：

- 製造商的主張可能無法反映實際情況，且部分材質可能標示為「奈米」但實際上並非如此。
- 與奈米材質相關的顧客安全議題不斷演變，Nike 化學團隊致力於掌握新的發展。
- 奈米材質的相關毒性隱憂，非常不同於我們產業中那些典型的化學品，所以顧客安全議題評估需要以創新方法執行。



其他指導原則 及政策

NIKE 動物皮政策

下列政策適用於含有動物皮材質（「動物皮」）的 Nike 品牌產品或 Nike 旗下品牌產品（統稱為「產品」）。

許可動物皮

下列動物皮允許用於產品：

- 羊（皮革 + 毛皮/毛絨皮；含羔羊）
- 牛（皮革 + 毛皮）
- 山羊
- 豬
- 袋鼠（如果是野生捕捉，必須來自由政府部門監督、經積極管理的袋鼠群。）

來源國

- 許可動物皮得從各國取得，除了中國、印度或亞馬遜生物群落 (Amazon Biome)，更多詳細說明如下。
- 動物皮製產品必須符合相關《瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約》(CITES)，或是其他必要出口許可證（如適用）。

其他限制

- 動物皮（尤其是牛）不得來自亞馬遜生物群落（請見下列政策）。
- 動物皮不得為稀有或保育類，範例包括但不限於：短吻鱷、獵豹、鱷魚、大象、魚、馬、豹、獅子、蜥蜴、海洋哺乳動物、鴛鴦、鯊魚、蛇、虎、魴魚、犀牛等。
- 動物皮不得來自任何營養或野生的狗或貓品種。
- 動物皮不得為「皮草」，除了上述許可的牛「毛」皮或羊毛絨皮。
- Nike 支持使用經過非去尾皮 (mulesed) 羊認證的羊毛纖維，在供貨及價格允許的情況下，並會快速整合其羊毛採購流程。
- Nike 支持向生產肉品業副產品的廠商採購。廠商不得提供收成自活禽，或是鵝肝業副產品的來源。
- 安哥拉兔：Nike 要求動物產品以人道及合理的方式取得，包括長毛兔毛，此要求杜絕了活剝的方式。



其他指導原則 及政策

亞馬遜生物群落皮革來源政策

- Nike 產品中所用的生皮/皮革，不會產自養殖於 IBGE 所定義亞馬遜生物群落中的牲畜。
- 要求 Nike 的巴西皮/皮革供應商提出書面證明，證明供應給 Nike 產品的皮/皮革來自養殖於亞馬遜生物群落外的牲畜。
- Nike 產品所用的巴西皮/皮革供應商必須有持續、可追溯且透明的系統，以提供可靠的保證，以確保用於 Nike 產品的皮/皮革來自養殖於亞馬遜生物群落外的牲畜。
- Nike 將按季審查供應商建立持續、可追溯且透明的系統進度。

供應商如果無法提供可靠的保證，以確保用於 Nike 產品的皮/皮革來自養殖於亞馬遜生物群落外的牲畜，則 Nike 將考慮擴大排除區域以包含所有亞馬遜法 (Amazon Legal) (見 IBGE 之定義)。

定義

- **養殖。**指牲畜的一生。
- **IBGE。**巴西國家地理及統計研究所。
- **亞馬遜生物群落。**亞馬遜雨林及其相關生態系統，由巴西國家地理及統計研究所 (IBGE) 定義的巴西境內亞馬遜生物群落邊界，地圖請見 ftp://geofp.ibge.gov.br/mapas_tematicos/mapas_murais/biomas.pdf。
- **亞馬遜法。**全部巴西九州均包含部分亞馬遜生物群落 (Acre、Amazonas、Roraima、Amapá、Pará、Rondônia、Mato Grosso、Tocantins 及 Maranhão)。

相關指導原則

- **動物福祉。**供應商所採購的動物皮，必須來自採取健全動物飼養管理與人性化動物治療/宰殺方式的加工製造商，無論加工製造商是採用養殖、馴化或野生管理法。
- **皮革工作小組 (LWG)。**皮革供應商必須根據 LWG 協定篩檢鞣製過程，以確保遵守最佳環境實務，請見 www.leatherworkinggroup.com。
- **Nike RSL。**動物皮供應商必須符合 Nike RSL。
- **可追溯性。**供應商必須有能力追溯生皮/皮的原產國。
- **完整性。**動物皮的物種名稱必須正確 (即科學/拉丁名及俗名)，以適用材質及產品的合法進口/出口。
- **法規。**供應商必須符合所有適用於動物皮的全球法規標準。
- **貿易法規。**供應商必須符合國家專門適用於動物皮進口/出口貿易的法規。

表單

請遵循各頁之說明。

- 75 **NIKE 綠色化學計畫綠化工作驗證**
- 76 **化學品管理及透明化**
- 77 **ZDHC MRSL 符合規定成果致謝**

註：先前 RSL 內的檢測需求表 (TRF)，現在可供下載：
www.nikeincchemistry.com/restricted-substances-list/trf.pdf。



NIKE 綠色化學計畫

綠化工作驗證

綠化工作驗證 (VGE) 計畫提供分數獎勵，鼓勵人員為 Nike 材質永續索引 (Nike MSI) 努力，旨在激勵於材質或製程中，使用更好、更永續的化學品。提交的内容應以材質為重點，並在減少化學品使用，或是對員工、消費者及/或環境毒性方面有明確的進展。範例包括：

- 消除來自生產的危害化學，同時保持性能要求的新製程。
- 材質生產線轉變為更加永續的方式。
- bluesign® 或 Oeko-tex 認可的生產線認證。

針對單一特定材質，視化學改進的規模及範圍，最多可獲得 Nike MSI 7 分獎勵。一般而言，最高分會授予世界級的材質改進，而所有 Nike MSI 分數於獎勵後至少兩年有效。

VGE 流程：

- 將啟動 VGE 審查的要求寄至 Nike 化學團隊信箱 green.chem@nike.com。您將收到一份 VGE 加入表，詳細詢問一些問題，開始審查過程中的第一步。
- 填妥加入表並寄回至 Nike。
- 根據 VGE 提交的類型及範圍，Nike 將建議審查辦法。
- 針對驗證所披露的配方 (如有) 必須足夠明確，方能進行此分析。供應商可自行決定是否簽訂保密協議 (NDA)。

註：VGE 流程並不優先於供應協議或是供應商的任何法律義務。



CONVERSE

Hurley





化學品管理及透明化

化學品管理是生產符合 Nike 政策材質及產品的一部分。有效的化學品管理計畫包括採購、追蹤及量測的政策文件，並在需要時通報化學資訊。利用資源讓供應鏈開發有力、有效且有效率的化學品管理計畫，例如：

- 達成危害化學品零排放 (ZDHC) 化學品管理架構之流程圖、製造商限用物質清單 (MRSL) (www.roadmaptozero.com)
- AFIRM 集團供應商工具組 (www.afirm-group.com/toolkit/)

請勾選各個方塊，表示您已閱讀並同意對下列主題的承諾。

- ☐ 我們備有化學品購買政策的文件。該政策包括認可的廠商列表，並列出允許使用的所有化學品，還有未明訂於購買政策中的化學品購買審查程序。
- ☐ 我們具備工廠已購買、存放 (包括其位置) 及使用的化學品庫存文件，會進行例行性更新，加入新化學品時也會更新。
- ☐ 我們確保工廠有各種化學品的最新 MSDS 或 SDS，並確保隨時提供給各地使用這些化學品的所有員工。
- ☐ 我們保障所有化學品均正確標示、存放在適當容器中，並可回溯至來源 (大宗) 化學品。
- ☐ 我們備有流程文件，資深管理階層提供有關如何改善系統的意見回饋，並引導組織實現危害化學品零排放的目標。
- ☐ 我們保證盡一切努力，確保工廠只採用符合下列所述的化學品：
 - 產品製造及銷售地的規範
 - Nike RSL
 - ZDHC MRSL (www.roadmaptozero.com/programme-documents/)

勾選上列所有方塊後，請填妥下列欄位，並將本表掃描上傳至 Nike 廠商入口網站 www.nikemsivp.com。不受理填寫不全的表單。

供應商名稱 _____

經理姓名 (正楷) _____

經理全銜 _____

經理簽名 _____

日期 _____



ZDHC MRSL 符合規定 成果致謝

危害化學品零排放基金會為非營利組織，願景及使命如下：

- **ZDHC 願景。**廣泛實施紡織業界的永續化學及最佳做法，以保護消費者、員工及自然環境。
- **ZDHC 使命。**促進供應鏈中的危害化學物質零排放，並採取行動增進環境與人類福祉。

ZDHC MRSL 肯定及臨時符合規定指導原則

簽署方確認收到 ZDHC MRSL 1.1 版 (2015 年 12 月) 及臨時 MRSL 符合規定指導原則 (2015 年 12 月)。上述兩份文件請見 www.roadmaptozero.com。

簽署方進一步確認其有責：

- 與時俱進，在其生產場所實施 ZDHC MRSL。
- 將 ZDHC MRSL 傳遞給供應鏈合作夥伴。
- 向化學品供應商收集臨時 MRSL 指導原則中所述的文件。

應特別著重於下列化學品供應商，且不限於 ZDHC MRSL 的範圍，例如：輔助劑、染料、油墨、印刷、黏著劑及溶劑。

請將本聲明掃描上傳至 Nike 廠商入口網站 (www.nikemsiwp.com)。如對本聲明有相關疑問，請聯絡 RSLsupport@nike.com。

供應商名稱 _____

供應商地址 _____

經理姓名 (正楷) _____

經理全銜 _____

經理簽名 _____

日期 _____

adidas
GROUP

BURBERRY



ESPRIT

F&F

Gap Inc.

G-STAR RAW

H&M

INDITEX



Lbrands



MARKS &
SPENCER
LONDON



PRIMARK



UNITED COLORS
OF BENETTON