

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003年5月30日 (30.05.2003)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 03/044120 A1

(51) 国際特許分類⁷: C09K 3/00, C08J 3/24, C08F 2/44,
C08J 3/12, A61F 13/53, A61L 15/60

日本橋本町一丁目5番6号 サンダイヤポリマー株式会社
社内 Tokyo (JP). 太田 義久 (OHTA, Yoshihisa) [JP/JP];
〒103-0023 東京都 中央区 日本橋本町一丁目5番6号
サンダイヤポリマー株式会社社内 Tokyo (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP02/12003

(22) 国際出願日: 2002年11月18日 (18.11.2002)

(74) 代理人: 特許業務法人池内・佐藤アンドパートナーズ (IKEUCHI SATO & PARTNER PATENT ATTOR-
NEYS); 〒530-6026 大阪府 大阪市 北区天満橋1丁目8
番30号 OAPタワー26階 Osaka (JP).

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2001-355395
2001年11月20日 (20.11.2001) JP

(81) 指定国 (国内): BR, CN, SG, US.

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): サンダ
イヤポリマー株式会社 (SAN-DIA POLYMERS, LTD.)
[JP/JP]; 〒103-0023 東京都 中央区 日本橋本町一丁目
5番6号 Tokyo (JP).

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL,
PT, SE, SK, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐竹 宗一 (SA-
TAKE, Munekazu) [JP/JP]; 〒103-0023 東京都 中央区

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: WATER ABSORBING AGENT, PROCESS FOR ITS PRODUCTION, AND ABSORBERS AND ABSORBENT AR-
TICLES MADE BY USING THE AGENT

(54) 発明の名称: 吸水剤、その製造法、前記吸水剤を用いた吸収体並びに吸収性物品

(57) Abstract: A water-absorbing agent containing a crosslinked polymer comprising as the essential constituent units a water-
soluble vinyl monomer (a1) and/or a vinyl monomer (a2) which can be hydrolyzed into the monomer (a1) and a crosslinking agent
(b) and satisfying the relationships (1) and (2); a process for production thereof; and absorbers and absorbent articles, made by using
the water-absorbing agent: $(Y) \geq -1.14(X) + 69.5$ (1) $(X) = ((x1)^2 + 4 \times (x2)^2)^{1/2}$ (2) [wherein (x1) is the quantity (g/g) of water held
by the agent after one-hour immersion in physiological saline solution; (x2) is the quantity (g/g) of water absorbed under a load of
0.9psi by the agent after one-hour immersion in physiological saline solution; and (Y) is the flow rate (ml/min) of physiological saline
solution under a load of 0.3psi through the agent after one-hour immersion in physiological saline solution]. The water-absorbing
agent enables easy production of absorbent articles exhibiting high absorption performance in any state, and is suitable for use in
paper diapers, sanitary napkins, and other sanitary goods.

[続葉有]

WO 03/044120 A1



(57) 要約:

水溶性ビニルモノマー（a 1）及び／又は加水分解により（a 1）となるビニルモノマー（a 2）並びに架橋剤（b）を必須構成単位とする架橋重合体を含み、式（1）及び（2）を満たしてなる吸水剤、その製造法、前記吸水剤を用いた吸収体並びに吸収性物品。

$$(Y) \geq -1.14(X) + 69.5 \quad (1)$$

$$(X) = ((x1)^2 + 4 \times (x2)^2)^{1/2} \quad (2)$$

[式中、（x 1）は生理食塩水に1時間浸漬後の吸水剤の保水量（g／g）であり、（x 2）は0.9 p s iの荷重下における生理食塩水に1時間浸漬後の吸水剤の吸収量（g／g）である。また、（Y）は吸水剤を生理食塩水に1時間浸漬後の0.3 p s iの荷重下における生理食塩水の通液速度（m l／分）である]

本発明の吸水剤は、どのような状態においても高い吸収性能を発揮する吸収性物品を容易に製造することができ、紙おむつ、生理用ナプキン等の衛生用品等に好適に用いる。