



(19) REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI ZAVOD ZA
INTELEKTUALNO VLASNIŠTVO

(10) Identifikator
dokumenta:



HR P20180347 T1

HR P20180347 T1

(12) **PRIJEVOD PATENTNIH ZAHTJEVA
EUROPSKOG PATENTA**

(51) MKP:
C07D 279/18 (2006.01)

(46) Datum objave prijevoda patentnih zahtjeva: 06.04.2018.

(21) Broj predmeta: P20180347T

(22) Datum podnošenja zahtjeva u HR: 26.02.2018.

(86) Broj međunarodne prijave: PCT/IB2010002543
Datum podnošenja međunarodne prijave: 23.09.2010.

(96) Broj europske prijave patenta: EP 10771180.6
Datum podnošenja europske prijave patenta: 23.09.2010.

(87) Broj međunarodne objave: WO 2011036561
Datum međunarodne objave: 31.03.2011.

(97) Broj objave europske prijave patenta: EP 2480540 A2
Datum objave europske prijave patenta: 01.08.2012.

(97) Broj objave europskog patenta: EP 2480540 B1
Datum objave europskog patenta: 29.11.2017.

(31) Broj prve prijave: 245372 P (32) Datum podnošenja prve prijave: 24.09.2009. (33) Država ili organizacija podnošenja prve prijave: US

(73) Nositelj patenta: **WisTa Laboratories Ltd., 25 Bukit Batok Crescent, The Elitist 06-13, 658066 Singapore, SG**

(72) Izumitelji: **Rolf Hilfiker, Solvias AG, Postfach, 4002 Basel, CH
Timo Rager, Solvias AG, Postfach, 4002 Basel, CH**

(74) Zastupnik: **CPZ - CENTAR ZA PATENTE d.o.o., 10000 Zagreb, HR**

(54) Naziv izuma: **METILTIONINIJKLORID PENTAHIDRAT, NJEGOVA PROIZVODNJA I FARMACEUTSKA PRIMJENA**

HR P20180347 T1

PATENTNI ZAHTJEVI

1. Postupak proizvodnje bitno čistog metiltioninijklorid pentahidrata u Obliku A, **naznačen time, da:**
 - 5 a) metiltioninijklorid se suspendira u organskom otapalu sa sadržajem vode koji odgovara vodenom aktivitetu od najmanje 0,4 na 25°C, a pritom se suspenzija drži na niskoj temperaturi, dok se krutina izolira i suši kako bi se odstranilo organsko otapalo i bilo koji višak vode iz krutine;
 - b) metiltioninijklorid se otapa na povišenim temperaturama u organskom otapalu sa sadržajem vode koji odgovara vodenom aktivitetu od najmanje 0,4 na 25°C, a pritom se otopina hladi, dok se nataložena krutina izolira i suši kako bi se odstranilo organsko otapalo i bilo koji višak vode iz krutine; ili
 - 10 c) metiltioninijklorid se otapa u organskom otapalu sa sadržajem vode koji odgovara vodenom aktivitetu od najmanje 0,4 na 25°C, a pritom se organsko otapalo i bilo koji višak vode isparava do suhoće krutine; pri čemu se sušenje navedenog metiltioninijklorid (MTC) pentahidrata Oblika A za odstranjivanje viška vode i/ili otapala, provodi putem sušenja u protoku vlažnog inertnog plina, gdje su uvjeti za sušenje takvi, da se MTC pentahidrat Oblika A ne dehidrira;
 - 15 i pritom suhi MTC pentahidrat Oblika A ima sadržaj Oblika A od najmanje 95% na osnovi ukupne mase metiltioninijklorida.
2. Postupak prema zahtjevu 1, **naznačen time, da** se organsko otapalo može miješati s vodom.
3. Postupak prema zahtjevu 1 ili 2, **naznačen time, da** tlak pare od organskog otapala premašuje tlak pare od vode.
4. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 3, **naznačen time, da** organsko otapalo koje se upotrebljava u postupku prema varijanti a) ili b), ima snagu otapanja manju od 20 g/l za metiltioninijklorid pentahidrat Oblika A na sobnoj temperaturi, dok pritom organsko otapalo u postupku prema varijanti c) ima snagu otapanja veću od 20 g/l za metiltioninijklorid pentahidrat Oblika A na sobnoj temperaturi.
5. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 4, **naznačen time, da** se izoliranje produkta u postupku prema varijanti a) ili b), odvija na temperaturi koja nije viša od 40°C.
- 25 6. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 5, **naznačen time, da** se organsko otapalo odabire iz skupine koja se sastoji od metanola, etanola, 1-propanola, 2-propanola, 2-metil-2-propanola, acetonitrila, tetrahidrofurana, 1,4-dioksana i njihovih mješavina.
7. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 6, **naznačen time, da** sadržaj vode u tekućoj fazi ne premašuje 50 masenih %, još bolje 20 masenih %, na osnovi ukupne mase tekuće faze.
- 30 8. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 1 do 7, **naznačen time, da** se navedeno sušenje u protoku plina poželjno izvodi na temperaturi koja nije viša od 40°C te uz relativnu vlažnost plina koja nije ispod 30%.
9. Postupak sušenja MTC pentahidrata Oblika A, **naznačen time, da** služi za odstranjivanje viška vode i/ili otapala putem sušenja u protoku vlažnog inertnog plina, pri čemu su uvjeti sušenja takvi, da MTC pentahidrat Oblika A nije dehidriran i pritom osušeni metiltioninijklorid pentahidrat Oblika A ima sadržaj Oblika A od najmanje 95% na osnovi ukupne mase metiltioninijklorida.
- 35 10. Postupak prema zahtjevu 9, **naznačen time, da** se sušenje provodi na temperaturi koja nije viša od 40°C, ili na temperaturi koja nije viša od 30°C, ili na temperaturi koja nije viša od 25°C.
11. Postupak prema bilo kojem od zahtjeva 9 do 10, **naznačen time, da** relativna vlažnost plina nije ispod 30%.