

**REZUMATUL CARACTERISTICILOR PRODUSULUI****1. DENUMIREA COMERCIALĂ A MEDICAMENTULUI**

Tuss OFF MAX 600 mg pulbere pentru soluție orală în plic

**2. COMPOZIȚIA CALITATIVĂ ȘI CANTITATIVĂ**

Fiecare plic cu 2,4 g pulbere conține acetilcisteină 600 mg.

Excipienți cu efect cunoscut:

Acest medicament conține izomalt (E 953).

2,4 g de pulbere conține 1,416 g izomalt.

Pentru lista tuturor excipienților, vezi pct. 6.1.

**3. FORMA FARMACEUTICĂ**

Pulbere pentru soluție orală în plic

Pulbere de culoare albă până la aproape albă, cu aromă de miere și lămâie.

**4. DATE CLINICE****4.1 Indicații terapeutice**

Acetilcisteina este indicată ca terapie mucolitică în afecțiuni respiratorii (bronșită acută, bronșiectazii, bronșita cronică și acutizările acesteia, mucoviscidoză) caracterizate de hipersecreție densă și vâscoasă.

**4.2 Doze și mod de administrare**

Dacă nu este altfel prescris de către medicul dumneavoastră, doza uzuală este:

Copii cu vârsta sub 2 ani	Datorită cantității mari de substanță activă Tuss OFF MAX 600 mg nu trebuie utilizată la copiii cu vârsta sub 2 ani.
Copii și adolescenți cu vârsta sub 14 ani	Datorită cantității mari de substanță activă Tuss OFF MAX 600 mg nu trebuie utilizat la copiii și adolescenții cu vârsta sub 14 ani. Se recomandă folosirea formelor farmaceutice adecvate vârstei.
Adulți și adolescenți cu vârsta peste 14 ani	1 plic o dată pe zi (echivalent cu 600 mg acetilcisteină).

**Modul de administrare și durata tratamentului:**

Luați Tuss OFF MAX 600 mg după mese. Dizolvați pulberea într-o cană cu apă fierbinte (aprox. 200 mL) și beți întregul conținut al căzii, cât de fierbinte puteți.

Dacă simptomele dumneavoastră se agravează sau nu se ameliorează după 4-5 zile, vă rugăm să vă adresați medicului dumneavoastră.

În cazul bronșitei cronice și al mucoviscidozei tratamentul trebuie continuat pe o perioadă mai lungă de timp pentru a realiza profilaxia infecției.

### **4.3 Contraindicații**

Hipersensibilitate la acetilcisteină sau la oricare dintre excipienții enumerați la pct. 6.1;

Ulcer peptic activ;

Datorită cantității mari de substanță activă Tuss OFF MAX 600 mg nu trebuie utilizat la copiii și adolescenții cu vârsta sub 14 ani.

### **4.4 Atenționări și precauții speciale pentru utilizare**

Pacienții cu astm bronșic trebuie monitorizați îndeaproape în timpul terapiei. Dacă apare bronhospasm utilizarea acetilcisteinei trebuie întreruptă imediat și inițiat tratamentul adecvat.

Se recomandă prudență atunci când se utilizează la pacienții cu istoric de ulcere, în special dacă se iau medicamente suplimentare despre care se știe că irită membranele mucoase ale tractului gastro-intestinal.

Utilizarea acetilcisteinei, în special în tratamentul timpuriu, poate duce la fluidificarea și ca urmare la creșterea volumului secrețiilor bronșice. Dacă pacienții nu pot expectora (sau nu expectorează suficient), trebuie luate măsuri adecvate (cum sunt drenarea sau aspirația).

A fost raportată foarte rar apariția unor reacții cutanate severe, cum sunt sindromul Stevens-Johnson și sindromul Lyell în legătură cu administrarea de acetilcisteină. Dacă apar modificări cutanate sau mucoase noi, trebuie să vă adresați fără întârziere unui medic și administrarea acetilcisteinei trebuie întreruptă.

Se recomandă prudență la pacienții cu intoleranță la histamină. Tratamentul cu acetilcisteină pentru perioade mai lungi trebuie evitat la acești pacienți, deoarece acetilcisteina afectează metabolismul histaminei și poate duce la simptome de intoleranță (de exemplu, dureri de cap, secreții nazale, mâncărime).

#### Copii și adolescenți

Mucoliticele pot duce la blocarea tractului respirator la copiii sub 2 ani, din cauza caracteristicilor tractului respirator și capacității lor limitate de a elimina mucusul prin tuse. Prin urmare, mucolitice nu trebuie utilizate la copii sub 2 ani (vezi pct. 4.3 Contraindicații).

Un ușor miros de sulf care se simte de la medicament nu indică alterarea acestuia, ci se datorează substanței active.

Tuss OFF MAX 600 mg conține izomalt (E953).

### **4.5 Interacțiuni cu alte medicamente și alte forme de interacțiune**

Utilizarea asociată de acetilcisteină și medicamente antitusive poate provoca o congestie secretorie periculoasă datorită inhibării reflexului de tuse, de aceea, o astfel de terapie asociată trebuie să aibă la bază o indicație terapeutică precisă.

Rapoartele asupra inactivării antibioticelor de către acetilcisteină sunt bazate numai pe experimentele *in vitro*, în care substanțele relevante au fost combinate direct. Cu toate acestea, din motive de siguranță, antibioticele cu administrare orală trebuie administrate separat și la un interval de cel puțin 2 ore. Acest lucru nu se aplică medicamentelor conținând substanța activă cefiximă sau loracarbef.

Acetilcisteină / nitroglicerină

Administrarea concomitentă cu acetilcisteină poate avea ca rezultat o intensificare a vasodilatării și inhibarea efectelor agregării plachetare sau a gliceril trinitratului (nitroglicerina).

Dacă tratamentul concomitent cu nitroglicerină și acetilcisteină este considerat necesar, pacienții trebuie monitorizați pentru posibila apariție a hipotensiunii arteriale, care poate fi gravă și trebuie informați despre posibilitatea apariției durerilor de cap.

Cărbunele activat în doze mari (ca un antidot) poate reduce eficacitatea acetilcisteinei.

Modificări în determinarea parametrilor de laborator:

Acetilcisteina poate afecta determinarea colorimetrică a salicilaților.

În testele de urină, acetilcisteina poate interfera cu valorile cetonelor.

Nu se recomandă dizolvarea formulărilor de acetilcisteină împreună cu alte medicamente.

#### **4.6 Fertilitatea, sarcina și alăptarea**

Sarcina

Nu sunt disponibile suficiente date referitoare la utilizarea acetilcisteinei la femeile gravide.

Studiile experimentale la animale nu sugerează efecte dăunătoare directe sau indirecte asupra sarcinii, dezvoltării embrionale/fetale, nașterii sau dezvoltării post-natale (vezi de asemenea pct. 5.3).

Acetilcisteina trebuie utilizată în timpul sarcinii după evaluarea strictă a raportului beneficiu-risc.

Alăptarea

Nu sunt disponibile informații referitoare la excreția în laptele matern. Acetilcisteina trebuie utilizată în timpul alăptării numai după evaluarea strictă a raportului beneficiu-risc.

Fertilitate

Nu sunt disponibile informații despre efectele acetilcisteinei asupra fertilității la oameni. În studiile pe animale nu au fost observate efecte adverse asupra fertilității la dozele terapeutice de acetilcisteină (vezi pct. 5.3).

#### **4.7 Efecte asupra capacității de a conduce vehicule și de a folosi utilaje**

Nu se cunosc efectele acetilcisteinei asupra capacității de a conduce automobile și folosirii utilajelor.

#### **4.8 Reacții adverse**

Reacțiile adverse sunt clasificate pe aparate, organe și sisteme și prezentate în funcție de frecvență, utilizând următoarea convenție: foarte frecvente ( $\geq 1/10$ ), frecvente ( $\geq 1/100$  și  $< 1/10$ ), mai puțin frecvente ( $\geq 1/1000$  și  $\leq 1/100$ ), rare ( $\geq 1/10000$  și  $\leq 1/1000$ ), foarte rare ( $\leq 1/10000$ ), cu frecvență necunoscută (care nu poate fi estimată din datele disponibile).

În cadrul fiecărei grupe de frecvență, reacțiile adverse sunt prezentate în ordinea descrescătoare a gravității.

Tulburări ale sistemului imunitar

Mai puțin frecvente: reacții de hipersensibilitate.

Foarte rare: șoc anafilactic, reacții anafilactice/anafilactice.

#### Tulburări ale sistemului nervos

Mai puțin frecvente: cefalee.

#### Tulburări acustice și vestibulare

Mai puțin frecvente: tinitus.

#### Tulburări cardiace

Mai puțin frecvente: tahicardie.

#### Tulburări vasculare

Foarte rare: hemoragie.

#### Tulburări respiratorii, toracice și mediastinale

Rare: dispnee, bronhospasm.

#### Tulburări gastrointestinale

Mai puțin frecvente: greață, vărsături, diaree, dureri abdominale, stomatită

Rare: dispepsie.

#### Afecțiuni cutanate și ale țesutului subcutanat

Mai puțin frecvente: urticarie, erupție cutanată, angioedem, prurit, exantem.

#### Tulburări generale și la nivelul locului de administrare

Mai puțin frecvente: febră.

Cu frecvență necunoscută: edem facial.

#### Investigații

Mai puțin frecvent: hipotensiune.

În cazuri foarte rare, au fost raportate reacții cutanate severe, cum ar fi sindromul Stevens-Johnson și necroliza epidermică toxică, asociate cu utilizarea temporară a acetilcisteinei. În cele mai multe dintre aceste cazuri raportate, cel puțin un medicament suplimentar care ar fi putut intensifica efectele muco-cutanate descrise a fost luat în același timp.

Dacă apar anomalii ale membranei mucoase, trebuie să se consulte imediat medicul și utilizarea acetilcisteinei trebuie întreruptă.

Scăderea agregării plachetare în prezența acetilcisteinei a fost confirmată de diferite studii.

Relevanța clinică nu a fost încă clarificată până în prezent.

#### Raportarea reacțiilor adverse suspectate

Raportarea reacțiilor adverse suspectate după autorizarea medicamentului este importantă. Acest lucru permite monitorizarea continuă a raportului beneficiu/risc al medicamentului. Profesioniștii din domeniul sănătății sunt rugați să raporteze orice reacție adversă suspectată la

Agencia Națională a Medicamentului și a Dispozitivelor Medicale din România

Str. Aviator Sănătescu nr. 48, sector 1

București 011478- RO

e-mail: [adr@anm.ro](mailto:adr@anm.ro)

Website: [www.anm.ro](http://www.anm.ro)

Raportând reacțiile adverse, puteți contribui la furnizarea de informații suplimentare privind siguranța acestui medicament.

## **4.9 Supradozaj**

Nu s-au observat cazuri de supradozaj în cazul administrării formelor orale de acetilcisteină.

Voluntarii au fost tratați cu acetilcisteină 11,2 g/zi, timp de 3 luni, fără a se observa nicio reacție

adversă. Dozele orale de până la 500 mg acetilcisteină/kg au fost tolerate fără prezența oricărui semn de intoxicație.

#### *Simptome ale intoxicației*

Supradozajul poate determina simptome gastro-intestinale cum sunt greața, vărsăturile și diareea. Nou-născuții pot prezenta hipersecreție.

#### *Tratamentul intoxicației*

Măsurile terapeutice depind de simptomele prezente.

Există experiența referitoare la tratamentul intravenos cu acetilcisteină al intoxicației cu paracetamol la om efectuat cu doze de maxim 30 mg acetilcisteină. Administrarea intravenoasă a unor doze extrem de mari de acetilcisteină în special rapid, a determinat reacții anafilactoide parțial reversibile. În cazul unei administrări masive pe cale intravenoasă s-au observat convulsii epileptice și edem cerebral.

## **5. PROPRIETĂȚI FARMACOLOGICE**

### **5.1 Proprietăți farmacodinamice**

Grupa farmacoterapeutică: mucolitice, codul ATC: R05CB01

N-acetil-L-cisteina (NAC), exercită o acțiune muco-fluidifiantă intensă la nivelul mucusului și secrețiilor mucopurulente, prin depolimerizarea complexelor mucoproteice și a acizilor nucleici ce conferă vâscozitate componentei apoase și purulente a sputei și a altor secreții.

În plus, acetilcisteina, exercită o acțiune antioxidantă directă, având în componență o grupare tiol nucleofilă (-SH) capabilă de interacțiunea directă cu grupurile electrofile ale radicalilor oxidanți. Structura moleculară îi permite acetilcisteinei să traverseze cu ușurință membrana celulară. În interiorul celulelor, acetilcisteina este dezacetilată și astfel devine disponibilă L-cisteina, un aminoacid indispensabil sintezei glutationului (GSH).

### **5.2 Proprietăți farmacocinetice**

După administrarea orală acetilcisteina este rapid și complet absorbită și metabolizată la nivel hepatic în cisteină, metabolitul activ farmacologic, precum și în diacetilcistină, cistină și alte disulfide mixte.

În organism, acetilcisteina și metabolții ei apar sub 3 forme: liberă, parțial legată de proteinele plasmatică (prin legături disulfurice labile) și parțial, ca aminoacid încorporat. Acetilcisteina se excretă pe cale renală, aproape exclusiv sub forma unor metaboliți inactivi (sulfați anorganici, diacetilcisteina).

Conform studiilor farmacocinetice, concentrația plasmatică maximă ajunge la un total de 120  $\mu\text{mol/l}$  după administrarea intravenoasă a 200 mg acetilcisteină, 75  $\mu\text{mol/l}$  pentru forma redusă, 0,47 l/kg (în total) și 0,59 l/kg (redușă) pentru volumul de distribuire. Clearance-ul plasmatic a fost stabilit la 0,11 l/h/kg (în total) și 0,84 l/h/kg (redușă). Timpul de înjumătățire la eliminare după administrarea intravenoasă este de 30-40 minute, în timp ce excreția urmează o cinetică în trei faze ( $\alpha$ -,  $\beta$ - și faza terminală  $\gamma$ ).

Afectarea funcției hepatice determină prelungirea timpului de înjumătățire plasmatică prin eliminare. Acesta este de până la 8 ore după administrarea orală. După administrarea orală, acetilcisteina se leagă de proteinele plasmatică în proporție de aproximativ 50%.

Acetilcisteina traversează placenta la șobolani, fiind detectată în lichidul amniotic.

După administrarea orală a 100 mg/kg corp acetilcisteină, după 0,5, 1, 2 și 8 ore, concentrația metabolitului L-cisteină este mai mare la nivelul placentei și al fătului comparativ cu concentrația plasmatică maternă.

Acetilcisteina traversează placenta și se regăsește în lichidul amniotic. Nu se cunoaște dacă acetilcisteina se excretă în laptele matern.

Nu se cunoaște dacă acetilcisteina traversează bariera hemato-encefalică la om.

### **5.3 Date preclinice de siguranță**

#### Toxicitate acută

Vezi pct.4.9 “Supradozajul”

#### Toxicitate cronică

Studiile efectuate la animale diferite (șobolan, câine), cu o durată de până la 1 an, nu au evidențiat modificări patologice.

#### Potențial tumorigen și mutagenic

Nu au fost observate efecte mutagenice ale acetilcisteinei. Un test *in vitro* a furnizat rezultate negative. Potențialul cancerigen al acetilcisteinei nu a fost investigat.

#### Toxicitate asupra funcției de reproducere

Studii de embriotoxicitate au fost efectuate la iepuri și șobolani femele gestante care au primit doze orale de acetilcisteină în timpul perioadei de organogeneză. Dozele au fost de 250, 500 și 750 mg/kg la iepuri și 500-1000 și 2000 la șobolani.

Nu au fost observate malformații fetale în niciunul dintre studii.

Studiile de fertilitate peri- și post-natale au fost efectuate cu acetilcisteină administrată oral la șobolan. Acetilcisteina nu a afectat funcția gonadelor, fertilitatea, nașterea, alăptarea și dezvoltarea neo-natală.

## **6. PROPRIETĂȚI FARMACEUTICE**

### **6.1 Lista excipienților**

Izomalt (E953);

Sucraloză;

Aromă de lămâie (610052H) conține:

Aromă de lămâie;

Maltodextrină de porumb;

Amidon modificat din porumb ceros (E 1450);

Butilhidroxianisol (E320);

Aromă de miere (Permaseal 11901-31) conține :

Aromă de miere;

Maltodextrină de porumb;

Maltodextrină din porumb ceros;

Propilenglicol (E1520);

Gumă acacia (E414).

Acid citric (E330);

Dioxid de siliciu coloidal anhidru.

### **6.2 Incompatibilități**

Nu este cazul.

### **6.3 Perioada de valabilitate**

2 ani

3 ore- după reconstituire

### **6.4 Precauții speciale pentru păstrare**

Acest medicament nu necesită condiții speciale de păstrare.

După reconstituire în apă fierbinte, soluția obținută nu necesită condiții speciale de păstrare.

### **6.5 Natura și conținutul ambalajului**

Cutie cu 6 plicuri termosigilate din folie trilaminată din hârtie / Al / PE, conținând 2,4 g pulbere pentru soluție orală / plic.

Cutie cu 10 plicuri termosigilate din folie trilaminată din hârtie / Al / PE, conținând 2,4 g pulbere pentru soluție orală / plic.

Este posibil ca nu toate mărimile de ambalaj să fie comercializate.

### **6.6 Precauții speciale pentru eliminarea reziduurilor**

Orice medicament neutilizat sau material rezidual trebuie eliminat în conformitate cu reglementările locale.

## **7. DEȚINĂTORUL AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**

Slavia Pharm SRL

B-dul Theodor Pallady, nr. 44 C,

Sectorul 3, cod poștal 032266, Bucuresti, România

## **8. NUMĂRUL(ELE) AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**

16387/2025/01-02

## **9. DATA PRIMEI AUTORIZĂRI SAU A REÎNNOIRII AUTORIZAȚIEI**

Data primei autorizări: Decembrie 2025

## **10. DATA REVIZUIRII TEXTULUI**

Ianuarie 2026

Informații detaliate privind acest medicament sunt disponibile pe website-ul Agenției Naționale a Medicamentului și a Dispozitivelor Medicale din România <http://www.anm.ro>.