

## Inhalativa bei COPD und Asthma bronchiale

☑☑: Günstigste Preise pro Tag in der jeweiligen Substanzklasse für N3-Packung lt. Arzneimittel-Telegramm. Alle Präparate für COPD und Asthma zugelassen, wenn abweichend in leckigen Klammern] ergänzt. Nicht alle auf dem Markt verfügbaren Produkte enthalten. Alle Angaben in µg.

SABA (kurzwirksame Beta-Agonisten)				
	Pulverinhalator		Dosieraerosol	
Wirkstoff	Handelsname	Preis /d	Handelsname	Preis /d
Salbutamol	Salbu <i>Easyhaler</i> 100/200	0,49 €☑☑	Verschiedene Hersteller	ab 0,32 €☑☑
	Ventilastin <i>Novolizer</i> 100	0,60 €		
	<i>Cyclocaps</i> Salbut. 200/400	0,76 €		
Terbutalin	<i>Aerodur Turbohaler</i>	0,80 €		
Fenoterol			Berotec	0,24 €☑☑
Fenoterol (SABA) + Ipratropium (SAMA)			Berodual <i>DA</i> Berodual <i>Respimat</i>	0,75 € 1,05 €

























LABA (langwirksame Beta-Agonisten)				
	Pulverinhalator		Dosieraerosol	
Wirkstoff	Handelsname	Preis /d	Handelsname	Preis /d
Formoterol	Formoterol Generika 12	0,69 €☑☑	Forair	1,01 €☑☑
	<i>Cyclocaps</i> Formoterol 12	0,72 €☑☑		
	Formoterol <i>Easyhaler</i> 12	0,85 €		
	Foradil P <i>Aerolizer</i> 12	0,93 €		
	Formatris <i>Novolizer</i> 6 & 12	1,42/0,93		
Oxis <i>Turbohaler</i> 6 & 12	1,90/1,19			
Salmeterol	Serevent 50 <i>Diskus</i>	1,86 €	Verschiedene Hersteller	ab 1,16 €
Indacaterol	Onbrez <i>Breezhaler</i> [COPD]	1,17 €		
Olodaterol			Striverdi <i>Respimat</i> [nur COPD]	1,50 €

LAMA (langwirksame Muscarin-Agonisten = Anticholinergika)				
	Pulverinhalator		Dosieraerosol	
Wirkstoff	Handelsname	Preis /d	Handelsname	Preis /d
Tiotropium	Acopair <i>NeumoHaler</i>	1,15 €☑☑	Spiriva <i>Respimat</i>	2,20 €
	Tiotropium Glenmark	1,15 €☑☑		
	Braltus <i>Zonda</i>	1,62 €		
	Spiriva/Srivasso <i>HandiHaler</i>	1,96 €		
Acclidinium	Eklira/Bretaris <i>Genuair</i>	1,35 €		
Glykopyrronium	Seebri <i>Breezhaler</i> [nur COPD]	1,95 €		
Umeclidinium	Rolufta/ <i>Incruse Ellipta</i>	1,31 €		


ICS (inhalative Kortikosteroide)				
	Pulverinhalator		Dosieraerosol	
Wirkstoff	Handelsname	Preis /d	Handelsname	Preis /d
Budesonid 200	Novopulmon <i>Novolizer</i>	0,44 €☑☑	Budes N 200 Budair 200	0,37 €☑☑ 0,45 €
	Budesonid <i>Easyhaler</i>	0,45 €☑☑		
	<i>Cyclocaps</i> Budesonid	0,66 €		
Budesonid 400	Miflonide <i>Breezhaler</i>	0,69 €		
	Pulmicort <i>Turbohaler</i>	0,82 €		
	Novopulmon <i>Novolizer</i>	0,41 €☑☑		
	Budesonid <i>Easyhaler</i>	0,43 €☑☑		
	<i>Cyclocaps</i> Budesonid	0,48 €		
	Miflonide <i>Breezhaler</i>	0,50 €		
Pulmicort <i>Turbohaler</i>	0,58 €			
Beclometason	Beclomet <i>Easyhaler</i> 200	0,61 €	Ratiopharm 100 Junik 100 Ventolair 100	0,37 €☑☑ 0,46 € 0,46 €
	<i>Cyclocaps</i> Beclomet 200	0,82 €		
	<i>Cyclocaps</i> Beclomet 400	0,60 €		
	Beclomet <i>Easyhaler</i> 400	0,72 €		
Fluticasonprop.	Flutide <i>Diskus</i> mite 100	1,22 €	Flutide mite 50 Fluticason 125 <i>Generika</i> Flutide 125 Fluticason 250 <i>Generika</i> Flutide forte 250	0,56 € 0,61 € 0,79 € 0,43 €☑☑ 0,75 €
	Fluticason <i>Elpen</i> 250	0,56 €☑☑		
	Flutide <i>Diskus</i> 250	0,75 €		
	Fluticason <i>Elpen</i> 500	0,38 €☑☑		
	Flutide <i>Diskus forte</i> 500	0,55 €		
Ciclesonid			Alvesco 160 [nur Asthma]	0,57 €
Mometason	Asmanex <i>Twisthaler</i> 200/400 [nur Asthma]	1,77/1,22 €		

Vergleichstabelle der Dosierungen inhalativer Kortikosteroide (ICS) für Erwachsene, nach [NVL Asthma 4. Auflage, 2020](#); in µg


Wirkstoff	Niedrige Dosis	Mittlere Dosis	Hohe Dosis	Höchstdosis
Beclometasondipropionat, Pulverinhalat	200-500	>500-1000	>1000	>2000
Beclometasondipropionat, Dosieraerosol	100-200	>200-400	>400	>1000
Budesonid	200-400	>400-800	>800	>1600
Ciclesonid	80	160	>320	>320
Fluticasonfuroat	100	100	200	200
Fluticasonpropionat	100-250	>250-500	>500	>1000
Mometasonfuroat	200	400	>400	>800



LABA + ICS;  : einsetzbar bei SMART-Regime (Single Maintenance and Reliever Therapy)				
Wirkstoff	Pulverinhalator		Dosieraerosol	
	Handelsname	Preis /d	Handelsname	Preis /d
Budesonid + Formoterol	Bufori <i>Easyhaler</i> 80/4,5 	1,42 € 		
	Symbicort <i>Turboh.</i> 80/4,5 	1,76 €		
	Airbufo <i>Forspiro</i> 160/4,5 	1,72 € 		
	Bufori <i>Easyhaler</i> 160/4,5 	1,81 €		
	Duosp <i>Spiromax</i> 160/4,5 	2,20 €		
	Symbicort <i>Turboh.</i> 160/4,5 	2,20 €		
	Pulmelia <i>Elpen</i> 194/5,5 	2,34 €		
	Bufori <i>Easyhaler</i> 320/9	1,65 € 		
	Airbufo <i>Forspiro</i> 320/9	1,83 €		
	Pulmelia <i>Elpen</i> 280/11	1,98 €		
	Duosp <i>Spiromax</i> 320/9	2,02 €		
	Symbicort <i>Turbohaler</i> 320/9	2,02 €		
	Beclometason + Formoterol	Foster <i>Nexthaler</i> 100/6 	1,36 €	Foster 100/6 
Foster <i>Nexthaler</i> 200/6 		2,49 €	Foster 200/6	2,49 €
Formoterol + Fluticasonprop.			Flutiform* 50/5 	0,90 € 
			Flutiform* 125/5 	1,19 € 
			Flutiform* 250/10	2,04 €
Salmeterol + Fluticasonprop.	mite 50/100 div. Hersteller	ab 0,80 €	Generika 25/50	ab 1,17 €
	<i>Salflutin</i> & Generika 50/250	1,01 € 	Atmadisc mite 25/50	1,21 €
	Flusarion <i>Easyhaler</i> 50/250	1,11 €	Viani mite 25/50	1,21 €
	Rolenium <i>Elpen</i> 50/250	1,11 €	Generika 25/125	1,13 € 
	Atmadisc/Viani <i>Diskus</i> 50/250	1,11 €	Airflusal 25/125	1,13 € 
	<i>Salflutin</i> & Generika 50/500	1,35 € 	Atmadisc/Viani 25/125	1,21 €
	Rolenium <i>Elpen</i> 50/500	1,46 €	Generika 25/250	1,45 € 
	Airflusal <i>Forspiro</i> 50/500	1,46 €	Airflusal 25/250	1,45 € 
	Flusarion <i>Easyhaler</i> 50/500	1,49 €	Atmadisc forte 25/250	1,64 €
	Atmadisc/Viani forte <i>Disk.</i> 50/500	1,49 €	Viani forte 25/250	1,64 €
Vilanterol + Fluticasonfuroat	Relvar/Revinty <i>Ellipta</i> 22/92	1,17 €		
	Relvar/Revinty <i>Ellipta</i> 22/184	1,53 €		
Indacaterol + Mometason	Aectura <i>Breezhaler</i> 125/62	1,02 €		
	125/127	1,24 €		
	125/260 [alle nur Asthma]	1,66 €		


Legende: \*Flutiform enthält das stark klimaschädliche Treibmittel Apafuran.

 Die **CO<sub>2</sub>-Emission** eines Dosieraerosols entspricht der Klimaschädlichkeit einer Autofahrt mit Verbrennungsmotor auf einer Strecke von 190-280 km, bei einem Pulverinhalator lediglich 6-9 km. Eine Umstellung von DA aus Gründen des Klimaschutzes auf FKW-freie Formulierungen wie Pulverinhalate erscheint angeraten, wenn der Wechsel klinisch angemessen und für die Betroffenen sicher sowie von diesen akzeptiert ist. Nicht jede\*r Patient\*in hat eine ausreichend kräftige Atmung für die aktive Aerosolerzeugung und/oder Auslösung Atemfluss-getriggert Pulverinhalatoren. Insbesondere kleinen Kindern und älteren Personen kann dies Probleme bereiten." (Quelle: [Arzneimittel-Telegramm](#)). Weitere Literatur: [DEGAM-Leitlinie](#); [Green Inhaler](#); [Greener Practice UK](#).

 Novolizer- & Respimat-Systeme bieten ressourcenschonende Nachfüllpatronen an.

 Easyhaler-Systeme werden [CO<sub>2</sub>-neutral](#) hergestellt.

LAMA + LABA [alle Präparate: Zulassung nur für COPD]				
Wirkstoff	Pulverinhalator		Dosieraerosol	
	Handelsname	Preis /d	Handelsname	Preis /d
Formoterol + Acclidinium	Brimica <i>Genuair</i> [nur COPD]	2,19 €		
	Duaklir <i>Genuair</i> [nur COPD]	2,19 €		
Vilanterol + Umeclidinium	Anoro <i>Ellipta</i> [nur COPD]	1,73 € 		
	Laventair <i>Ellipta</i> [nur COPD]	1,73 € 		
Indacaterol + Glykopyrronium	Ultibro <i>Breezhaler</i> [nur COPD]	2,27 €		
Olodaterol + Tiotropium			Spiolto <i>Respimat</i> [nur COPD]	2,27 €
Formoterol + Glykopyrronium			Bevespi <i>Aerosphere</i> [nur COPD]	2,48 €

LAMA + LABA + ICS				
Wirkstoff	Pulverinhalator		Dosieraerosol	
	Handelsname	Preis /d	Handelsname	Preis /d
Formoterol + Budesonid + Glykopyrronium			Triexo <i>Aerosphere</i> [nur COPD]	3,16 €
Formoterol + Beclometason + Glykopyrronium	Trimbow <i>Nexthaler</i> [nur COPD]	2,98 €	Trimbow [COPD & Asthma]	2,98 €
Vilanterol + Fluticasonfuroat + Umeclidinium	Elebrato <i>Ellipta</i> [nur COPD]	2,40 € 		
	Trelegy <i>Ellipta</i> [nur COPD]	2,40 € 		
Indacaterol + Mometason + Glykopyrronium	Energair <i>Breezhaler</i> [nur Asthma]	2,99 €		


**Dosieraerosole:** + mit Spacer nutzbar, einfache Anwendung; langsame Inhalation ausreichend;

- hohe Umweltbelastung; gute Atem-Finger-Koordination notwendig; meist ohne Zählwerk.

 Dosieraerosole gehören in den [Arznei-Sondermüll](#) und nicht in die Restmülltonne!


 **Pulverinhalatoren:** + geringe Umweltbelastung; keine Atem-Finger-Koordination nötig; Zählwerk;

- gute Atemkraft nötig; verschiedene Systeme und teils komplizierter Handhabung (Feinmotorik).

 **Respimat:** + geringe Umweltbelastung; feine Sprühwolke ohne Treibmittel; Handhabung ähnlich wie Dosieraerosol. - verhältnismäßig teuer; nicht als ICS erhältlich; Handkraft für Drehung nötig.

Videos und Erklärungen zu den verschiedenen *Inhalationssystemen*:

<https://www.atemwegsliga.de/richtig-inhalieren.html>

 Aktuellste Version dieses Dokuments abrufbar unter <https://bit.ly/3Qsomhk>

