

Interactions with Protease Inhibitors

Charts reviewed December 2024. Full information available at www.hiv-druginteractions.org

Please note that if a drug is not listed it cannot automatically be assumed it is safe to coadminister.

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c /FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Anaesthetics & Muscle Relaxants								
Alcuronium	◆	◆	◆	◆	▲	◆	◆	◆
Bupivacaine	■	■	■	■	■	■	■	■
Cisatracurium	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Desflurane	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Dexmedetomidine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	■	■
Enflurane	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ephedrine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Etidocaine	■	■	■	■	■	■	■	■
Halothane	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Isoflurane	■	■	■	■	■	■	■	■
Ketamine	■	■	■	■	■	■	■	■
Methocarbamol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Minaxolone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	■	■
Nitrous oxide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Propofol	■	■	■	◆	◆	▲	■	▲
Rocuronium	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ropivacaine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	■	■
Sevoflurane	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆
Sufentanil	■	■	■	◆	◆	◆	■	■
Suxamethonium (succinylcholine)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tetracaine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Thiopental	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tizanidine	▲	▲	▲	◆	◆	■	■	■
Vecuronium	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Analgesics								
Alfentanil	■	■	■	■	■	■	■	■
Aspirin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Buprenorphine	■	■	■	▲	▲	◆	◆	■
Celecoxib	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Codeine	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Dexketoprofen	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Dextropropoxyphene	●	●	●	●	●	●	●	●
Diamorphine (diacetylmorphine)	■	■	■	■	■	■	■	■
Diclofenac	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Dihydrocodeine	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Etoricoxib	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Fentanyl	■	■	■	■	■	■	■	■
Hydrocodone	■	■	■	■	■	■	■	■
Hydromorphone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ibuprofen	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Indometacin (Indomethacin)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ketoprofen	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ketorolac	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Mefenamic acid	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Meloxicam	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Metamizole	■	■	■	■	■	■	■	■
Methadone	■	■	■	▲	▲	▲	▲	▲
Morphine	■	■	■	■	■	■	■	■
Naproxen	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nefopam	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Nimesulide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Oxycodone	■	■	■	■	■	■	■	■
Paracetamol (Acetaminophen)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Pethidine (Meperidine)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Piroxicam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	●
Tapentadol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tramadol	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Anthelmintics								
Albendazole	◆	◆	■	▲	▲	■	■	■
Diethylcarbamazine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ivermectin	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Levamisole (Ergamisol)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Mebendazole	■	■	■	■	■	■	■	■
Niclosamide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Oxamniquine	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Praziquantel	■	■	■	■	■	■	■	■
Pyrantel	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Suramin sodium	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Triclabendazole	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Antiarrhythmics								
Amiodarone	●	●	●	●	●	●	●	●
Bepriidil	●	●	●	●	●	●	●	●
Digoxin	■	■	■	■	■	■	■	■
Disopyramide	●	●	●	●	●	●	●	●
Dofetilide	●	●	●	●	●	●	●	●
Dronedarone	●	●	●	●	●	●	●	●
Flecainide	●	●	●	■	■	■	■	■
Lidocaine (Lignocaine)	◆	◆	◆	■	■	■	■	■
Mexiletine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Propafenone	■	■	■	■	■	■	■	■
Quinidine	●	●	●	●	●	●	●	●

Key to abbreviations

ATV	Atazanavir alone (Reyataz [®])	DRV/c /FTAF	Darunavir/cobicistat/ FTC/TAF (Symtuza [®])
ATV/c	Atazanavir/cobicistat (Evotaz [®])	DRV/r	Darunavir + Ritonavir (Prezista [®] +Norvir [®])
ATV/r	Atazanavir + Ritonavir (Reyataz [®] +Norvir [®])	LPV	Lopinavir (Kaletra [®])
DRV/c	Darunavir/cobicistat (Rezosta [®] , Prezcoibix [®])	RTV	Ritonavir (Norvir [®])

Where advice differs between countries, and/or between boosted and unboosted regimens, the charts reflect the more cautious option.

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c /FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Antibacterials								
Amikacin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Amoxicillin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ampicillin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Azithromycin	■	■	■	◆	▲	◆	■	◆
Bedaquiline	■	■	■	■	■	■	■	■
Capreomycin	◆	◆	◆	◆	▲	◆	◆	◆
Cefalexin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cefazolin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cefixime	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cefotaxime	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ceftazidime	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ceftriaxone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cefuroxime	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Chloramphenicol	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ciprofloxacin	■	■	■	■	■	■	■	■
Clarithromycin	■	■	■	■	■	■	■	■
Clavulanic acid	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Clindamycin	■	■	■	■	■	■	■	■
Clofazimine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cloxacillin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cycloserine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Dapsone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Daptomycin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Delamanid	■	■	■	■	■	■	■	■
Doxycycline	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ertapenem	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Erythromycin	■	■	■	■	■	■	■	■
Ethambutol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ethionamide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Flucloxacillin	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Fosfomycin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Furazolidone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Gentamicin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Imipenem/Cilastatin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Isoniazid	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Kanamycin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Levofloxacin	■	■	■	◆	◆	◆	■	◆
Linezolid	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Lymecycline	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Meropenem	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Metronidazole	◆	◆	◆	◆	◆	◆	■	■
Minocycline	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆
Moxifloxacin	■	■	■	◆	◆	◆	■	■
Nitrofurantoin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ofloxacin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Para-aminosalicylic acid	◆	◆	◆	◆	▲	◆	◆	◆
Penicillins	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Piperacillin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Pretomanid	■	■	■	▲	▲	▲	■	▲
Pyrazinamide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Rifabutin	■	■	■	■	■	■	■	■
Rifampicin	●	●	●	●	●	●	●	●
Rifapentine	●	●	●	●	●	●	●	●
Rifaximin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Spectinomycin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Streptomycin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sulfadiazine	◆	◆	▲	◆	▲	▲	▲	▲
Tazobactam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Teicoplanin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tellithromycin	■	■	■	■	■	■	■	■
Tetracyclines	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tinidazole	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Tobramycin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Trimethoprim/Sulfamethoxazole	◆	◆	◆	◆	▲	◆	◆	◆
Vancomycin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Anti-coagulant, Anti-platelet and Fibrinolytic								
Acenocoumarol	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Apixaban	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Argatroban	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Aspirin (anti-platelet)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Betrixaban	■	■	■	■	■	■	■	■
Clopidogrel	●	●	●	●	●	●	●	●
Dabigatran	■	■	■	■	■	■	■	■
Dalteparin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Dipyridamole	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Edoxaban	■	■	■	■	■	■	■	■
Enoxaparin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Fondaparinux	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Heparin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Phenprocoumon	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Prasugrel	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Rivaroxaban	●	●	●	●	●	●	●	●
Streptokinase	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ticagrelor	●	●	●	●	●	●	●	●
Tinzaparin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Warfarin	■	■	■	■	■	■	■	■

For personal use only. Not for distribution.

Key to symbols

●	These drugs should not be coadministered
■	Potential interaction - may require close monitoring, alteration of drug dosage or timing of administration
▲	Potential interaction likely to be of weak intensity. Additional action/monitoring or dosage adjustment is unlikely to be required
◆	No clinically significant interaction expected

© Liverpool Drug Interaction Group, University of Liverpool, 3rd Floor William Henry Duncan Building, 6 West Derby Street, Liverpool, L7 8TX.

We aim to ensure that information is accurate and consistent with current knowledge and practice. However, the University of Liverpool and its servants or agents shall not be responsible or in any way liable for the continued currency of information in this publication whether arising from negligence or otherwise howsoever or for any consequences arising therefrom. The University of Liverpool expressly exclude liability for errors, omissions or inaccuracies to the fullest extent permitted by law.

Interactions with Protease Inhibitors

Charts reviewed December 2024. Full information available at www.hiv-druginteractions.org

Please note that if a drug is not listed it cannot automatically be assumed it is safe to coadminister.

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c/FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Anticonvulsants								
Carbamazepine	●	●	■	●	●	■	■	■
Cenobamate	●	●	●	●	●	●	●	●
Clonazepam	■	■	■	■	■	■	■	■
Eslicarbazepine	■	■	■	■	■	■	■	■
Ethosuximide	■	■	■	■	■	■	■	■
Gabapentin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Lacosamide	▲	▲	▲	◆	◆	◆	▲	◆
Lamotrigine	◆	▲	■	◆	◆	◆	■	◆
Levetiracetam	■	■	■	■	■	■	■	■
Oxcarbazepine	■	■	■	■	●	■	■	■
Perampanel	■	■	■	■	■	■	■	■
Phenobarbital (Phenobarbitone)	●	●	■	●	●	●	■	■
Phenytoin	●	●	■	●	●	●	■	■
Pregabalin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Primidone	●	●	■	●	●	●	■	■
Sodium valproate	■	■	■	■	■	■	■	■
Tiagabine	■	■	■	■	■	■	■	■
Topiramate	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Valproate semisodium (Divalproex)	■	■	■	■	■	■	■	■
Valproic acid	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Vigabatrin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Zonisamide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Antidepressants								
Agomelatine	◆	▲	■	◆	◆	■	■	■
Amitriptyline	■	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bupropion	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Citalopram	■	■	■	▲	▲	▲	▲	▲
Clomipramine	■	■	■	■	■	■	■	■
Desipramine	■	■	■	▲	▲	▲	▲	▲
Desvenlafaxine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Doxepin	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Duloxetine	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Escitalopram	■	■	■	▲	▲	▲	▲	▲
Fluoxetine	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Fluvoxamine	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Imipramine	■	■	■	■	■	■	■	■
Lithium	■	■	■	◆	◆	◆	■	■
Maprotiline	■	■	■	▲	▲	▲	■	▲
Mianserin	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	▲
Milnacipran	■	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Mirtazapine	■	■	■	■	■	■	■	■
Moclobemide	■	■	■	◆	◆	◆	■	◆
Nefazodone	■	■	■	■	■	■	■	■
Nortriptyline	■	■	■	▲	▲	▲	■	▲
Opipramol	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Paroxetine	■	■	■	■	■	■	■	■
Phenelzine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Reboxetine	■	■	■	■	■	■	■	■
Sertraline	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	▲
Tranylcypromine	■	■	■	■	■	■	■	■
Trazodone	■	■	■	■	■	■	■	■
Trimipramine	■	■	■	▲	▲	▲	▲	▲
Venlafaxine	■	■	■	■	■	■	■	■
Vortioxetine	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Anti-diabetics								
Acarbose	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Alogliptin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Canagliflozin	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Dapagliflozin	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Dulaglutide	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆
Empagliflozin	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆
Exenatide	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆
Glibenclamide (Glyburide)	◆	◆	■	■	■	■	■	■
Gliclazide	◆	◆	■	■	■	■	■	■
Glimepiride	◆	◆	■	◆	◆	◆	■	■
Glipizide	◆	◆	■	◆	◆	◆	■	■
Insulin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Linagliptin	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆
Liraglutide	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆
Metformin	◆	◆	◆	■	■	■	■	■
Nateglinide	■	■	■	■	■	■	■	■
Pioglitazone	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Repaglinide	●	●	●	■	■	■	■	■
Rosiglitazone	■	◆	◆	◆	◆	▲	▲	▲
Saxagliptin	■	■	■	■	■	■	■	■
Semaglutide	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆
Sitagliptin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tirzepatide	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆
Tolbutamide	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Vildagliptin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

For personal use only. Not for distribution.

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c/FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Antifungals								
Amphotericin B	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Anidulafungin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Caspofungin	▲	▲	▲	◆	◆	◆	◆	◆
Clotrimazole (pessary, troche)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Clotrimazole (topical)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Fluconazole	■	■	■	▲	▲	▲	■	■
Flucytosine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Griseofulvin	■	■	■	■	■	■	■	■
Isavuconazole	●	●	■	●	●	■	■	■
Itraconazole	■	■	■	■	■	■	■	■
Ketoconazole	■	■	■	■	■	■	■	■
Miconazole	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nystatin	■	■	■	■	■	■	■	■
Posaconazole	■	■	■	■	■	■	■	■
Rezafungin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Terbinafine	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Voriconazole	■	■	■	■	■	■	■	■
Antihaemorrhagics								
Avatrombopag	■	■	■	■	■	■	■	■
Eltrombopag	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Emicizumab	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Fostamatinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Tranexamic acid	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Antihistamines								
Astemizole	●	●	●	●	●	●	●	●
Bilastine	■	■	■	■	■	■	■	■
Cetirizine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Chlorphenamine	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Desloratadine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Diphenhydramine	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Doxylamine	◆	■	■	■	■	■	■	■
Fexofenadine	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Levocetirizine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Loratadine	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Promethazine	■	■	■	■	■	■	■	■
Terfenadine	●	●	●	●	●	●	●	●
Antimigraine Agents								
Almotriptan	◆	■	■	■	■	■	■	■
Atogepant	■	■	■	■	■	■	■	■
Dihydroergotamine	●	●	●	●	●	●	●	●
Eletriptan	●	●	●	●	●	●	●	●
Eptinezumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Erenumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ergotamine	●	●	●	●	●	●	●	●
Fremanezumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Frovatriptan	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Galcanezumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Naratriptan	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Pizotifen	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Rimegepant	●	●	●	●	●	●	●	●
Rizatriptan	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sumatriptan	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ubrogepant	●	●	●	●	●	●	●	●
Zolmitriptan	■	■	■	■	■	■	■	■
Antiprotozoals								
Amodiaquine	▲	▲	▲	◆	◆	▲	▲	▲
Artemisinin	■	■	■	■	■	■	■	■
Atovaquone	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Benznidazole	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Chloroquine	■	■	■	▲	▲	▲	■	▲
Diloxanide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Eflornithine	◆	◆	◆	▲	▲	▲	◆	▲
Halofantrine	●	●	●	●	●	●	●	●
Hydroxychloroquine	■	■	■	▲	▲	▲	■	▲
Lumefantrine	■	■	■	■	■	■	■	■
Mefloquine	■	■	■	■	■	■	■	■
Meglumine antimoniate	■	■	■	■	■	■	■	■
Melarsoprol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Miltefosine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nifurtimox	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nitazoxanide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Paromomycin	■	■	■	◆	◆	◆	■	■
Pentamidine	■	■	■	■	■	■	■	■
Piperazine	■	■	■	■	■	■	■	■
Primaquine	■	■	■	■	■	■	■	■
Proguanil	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Pyrimethamine	■	■	■	■	■	■	■	■
Quinine	■	■	■	■	■	■	■	■
Sodium stibogluconate	■	■	■	■	■	■	■	■
Sulfadoxine	◆	◆	◆	▲	▲	▲	◆	▲

Key to abbreviations

ATV	Atazanavir alone (Reyataz [®])	DRV/c /FTAF	Darunavir/cobicistat/ FTC/TAF (Symtuza [®])
ATV/c	Atazanavir/cobicistat (Evotaz [®])	DRV/r	Darunavir + Ritonavir (Prezista [®] +Norvir [®])
ATV/r	Atazanavir + Ritonavir (Reyataz [®] +Norvir [®])	LPV	Lopinavir (Kaletra [®])
DRV/c	Darunavir/cobicistat (Rezosta [®] , Prezco [®])	RTV	Ritonavir (Norvir [®])

Key to symbols

●	These drugs should not be coadministered
■	Potential interaction - may require close monitoring, alteration of drug dosage or timing of administration
▲	Potential interaction likely to be of weak intensity. Additional action/monitoring or dosage adjustment is unlikely to be required
◆	No clinically significant interaction expected

Where advice differs between countries, and/or between boosted and unboosted regimens, the charts reflect the more cautious option.

© Liverpool Drug Interaction Group, University of Liverpool, 3rd Floor William Henry Duncan Building, 6 West Derby Street, Liverpool, L7 8TX.

We aim to ensure that information is accurate and consistent with current knowledge and practice. However, the University of Liverpool and its servants or agents shall not be responsible or in any way liable for the continued currency of information in this publication whether arising from negligence or otherwise howsoever or for any consequences arising therefrom. The University of Liverpool expressly exclude liability for errors, omissions or inaccuracies to the fullest extent permitted by law.

Interactions with Protease Inhibitors

Charts reviewed December 2024. Full information available at www.hiv-druginteractions.org

Please note that if a drug is not listed it cannot automatically be assumed it is safe to coadminister.

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c/FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Antipsychotics/Neuroleptics								
Amisulpride	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Aripiprazole	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Asenapine	◆	◆	◆	▲	▲	◆	◆	◆
Brexipiprazole	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cariprazine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Chlorpromazine	◆	◆	◆	▲	▲	◆	◆	▲
Clozapine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Flupentixol (Flupenthixol)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Fluphenazine	◆	◆	◆	▲	▲	◆	◆	◆
Haloperidol	◆	◆	◆	▲	▲	◆	◆	▲
Iloperidone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Levomopromazine	◆	◆	◆	▲	▲	◆	◆	▲
Lurasidone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Olanzapine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Paliperidone	◆	◆	◆	▲	▲	◆	◆	▲
Perazine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Periciazine	◆	◆	◆	▲	▲	◆	◆	▲
Perphenazine	◆	◆	◆	▲	▲	◆	◆	▲
Pimozide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Pipotiazine	◆	◆	◆	▲	▲	◆	◆	▲
Quetiapine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Risperidone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sulpiride	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Thioridazine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tiapride	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ziprasidone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Zotepine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Zuclophenthixol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Antivirals								
Aciclovir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Adefovir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Amantadine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Brincidofovir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Bulevirtide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cidofovir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Daclatasvir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Elbasvir/Grazoprevir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Entecavir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Famciclovir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Favipiravir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Foscarnet	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ganciclovir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Glecaprevir/Pibrentasvir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ledipasvir/Sofosbuvir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Letermovir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Maribavir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Molnupiravir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nirmatrelvir/Ritonavir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ombitasvir/Paritaprevir/r	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ombitasvir/Paritaprevir/r + Dasabuvir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Oseltamivir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Remdesivir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ribavirin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Rimantadine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sofosbuvir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sofosbuvir/Velpatasvir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sofosbuvir/Velpatasvir/Voxilaprevir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sotrovimab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tecovirimat	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Telbivudine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tenofovir alafenamide (HBV)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tixagevimab/Cilgavimab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Valaciclovir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Valganciclovir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Zanamivir	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c/FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Anxiolytics/Hypnotics/Sedatives								
Alprazolam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Bromazepam	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bupirone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Chlordiazepoxide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Clobazam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Clorazepate	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Daridorexant	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Diazepam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Estazolam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Flunitrazepam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Flurazepam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Hydroxyzine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Lorazepam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Lormetazepam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Melatonin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Midazolam (buccal)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Midazolam (oral)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Midazolam (parenteral)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Oxazepam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Temazepam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Triazolam	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Zaleplon	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Zolpidem	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Zopiclone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Beta Blockers								
Atenolol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Bisoprolol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Carvedilol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Metoprolol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nebivolol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Oxprenolol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Pindolol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Propranolol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sotalol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Timolol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Bisphosphonates								
Alendronic acid (Alendronate)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ibandronic acid (Ibandronate)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Risedronic acid (Risedronate)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Zoledronic acid (Zoledronate)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Bronchodilators								
Acidinium bromide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Aminophylline	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Formoterol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Glycopyrronium bromide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Indacaterol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ipratropium bromide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Montelukast	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Olodaterol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Roflumilast	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Salbutamol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Salmeterol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Terbutaline	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Theophylline	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tiotropium bromide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Umeclidinium bromide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Vilanterol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Calcium Channel Blockers								
Amlodipine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Diltiazem	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Felodipine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nicardipine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nifedipine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nisoldipine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nitrendipine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Verapamil	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

For personal use only. Not for distribution.

Key to abbreviations

ATV	Atazanavir alone (Reyataz [®])	DRV/c/FTAF	Darunavir/cobicistat/ FTC/TAF (Symtuza [®])
ATV/c	Atazanavir/cobicistat (Evotaz [®])	DRV/r	Darunavir + Ritonavir (Prezista [®] +Norvir [®])
ATV/r	Atazanavir + Ritonavir (Reyataz [®] +Norvir [®])	LPV	Lopinavir (Kaletra [®])
DRV/c	Darunavir/cobicistat (Rezosta [®] , Prezcofix [®])	RTV	Ritonavir (Norvir [®])

Key to symbols

◆	These drugs should not be coadministered
▲	Potential interaction - may require close monitoring, alteration of drug dosage or timing of administration
▲	Potential interaction likely to be of weak intensity. Additional action/monitoring or dosage adjustment is unlikely to be required
◆	No clinically significant interaction expected

Where advice differs between countries, and/or between boosted and unboosted regimens, the charts reflect the more cautious option.

© Liverpool Drug Interaction Group, University of Liverpool, 3rd Floor William Duncan Building, 6 West Derby Street, Liverpool, L7 8TX.

We aim to ensure that information is accurate and consistent with current knowledge and practice. However, the University of Liverpool and its servants or agents shall not be responsible or in any way liable for the continued currency of information in this publication whether arising from negligence or otherwise howsoever or for any consequences arising therefrom. The University of Liverpool expressly exclude liability for errors, omissions or inaccuracies to the fullest extent permitted by law.

Interactions with Protease Inhibitors

Charts reviewed December 2024. Full information available at www.hiv-druginteractions.org

Please note that if a drug is not listed it cannot automatically be assumed it is safe to coadminister.

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c/FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Cancer Therapies								
Abemaciclib	■	■	■	■	■	■	■	■
Abiraterone	▲	▲	▲	■	■	■	▲	■
Acalabrutinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Afatinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Alectinib	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Alemtuzumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Alpelisib	■	■	■	■	■	■	■	■
Amivantamab	■	■	■	■	■	■	■	■
Anastrozole	■	■	▲	■	■	▲	▲	▲
Apalutamide	●	●	●	●	●	●	●	●
Asciminib	■	■	■	■	■	■	■	■
Asparaginase	■	■	■	■	■	■	■	■
Atezolizumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Avapritinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Avelumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Axitinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Azacitidine	■	■	■	■	▲	■	■	■
Bendamustine	■	■	■	■	■	▲	▲	▲
Bevacizumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Bexarotene	●	●	●	●	●	●	●	●
Bicalutamide	■	■	■	■	■	■	■	■
Binimetinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Bleomycin	■	■	■	■	■	■	■	■
Blinatumomab	■	■	■	■	■	■	■	■
Bortezomib	■	■	■	■	■	■	■	■
Bosutinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Brentuximab vedotin	■	■	■	■	■	■	■	■
Brigatinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Busulfan	■	■	■	■	■	■	■	■
Cabazitaxel	■	■	■	■	■	■	■	■
Cabozantinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Capecitabine	■	■	■	■	▲	■	■	■
Capmatinib	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Carboplatin	■	■	■	■	■	■	■	■
Carfilzomib	■	■	■	■	■	■	■	■
Cedazuridine	■	■	■	■	■	■	■	■
Cemiplimab	■	■	■	■	■	■	■	■
Ceritinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Cetuximab	■	■	■	■	■	■	■	■
Chlorambucil	■	■	■	■	■	■	■	■
Cisplatin	■	■	■	■	■	■	■	■
Cobimetinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Copanlisib	■	■	■	■	■	■	■	■
Crizotinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Cyclophosphamide	■	■	■	■	■	■	■	■
Cytarabine	■	■	■	■	■	■	■	■
Dabrafenib	●	●	●	●	●	●	●	●
Dacarbazine	■	■	■	■	■	■	■	■
Dacomitinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Dactinomycin	■	■	■	■	■	■	■	■
Daratumumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Darolutamide	■	■	■	■	■	■	■	■
Dasatinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Daunorubicin	■	■	■	■	■	■	■	■
Decitabine	■	■	■	■	▲	■	■	■
Docetaxel	■	■	■	■	■	■	■	■
Doxorubicin	■	■	■	■	■	■	■	■
Droloxifene	■	■	■	■	■	■	■	■
Durvalumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Duvelisib	■	■	■	■	■	■	■	■
Elotuzumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Enasidenib	●	●	●	●	●	●	●	●
Encorafenib	●	●	●	●	●	●	●	●
Enfortumab vedotin	■	■	■	■	■	■	■	■
Entrectinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Enzalutamide	■	■	■	■	■	■	■	■
Epcortimab	■	■	■	■	■	■	■	■
Epirubicin	■	■	■	■	■	■	■	■
Erdafitinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Eribulin	■	■	■	■	■	■	■	■
Erlotinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Estramustine	■	■	■	■	■	■	■	■
Etoposide	■	■	■	■	■	■	■	■
Everolimus	●	●	●	●	●	●	●	●
Exemestane	■	■	■	■	■	■	■	■
Fedratinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Fludarabine	■	■	■	■	■	■	■	■
Fluorouracil	■	■	■	■	▲	■	■	■
Flutamide	■	■	■	■	■	■	■	■
Formestane	■	■	■	■	■	■	■	■
Fulvestrant	■	■	■	■	■	■	■	■
Gefitinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Gemcitabine	■	■	■	■	■	■	■	■
Gilteritinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Glasdegib	■	■	■	■	■	■	■	■
Hydroxycarbamide (Hydroxyurea)	■	■	■	■	■	■	■	■

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c/FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Cancer Therapies (continued)								
Ibrutinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Idarubicin	■	■	■	■	■	■	■	■
Idelalisib	■	■	■	■	■	■	■	■
Ifosfamide	■	■	■	■	■	■	■	■
Imatinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Infigratinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Inotuzumab ozogamicin	■	■	■	■	■	■	■	■
Ipilimumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Irinotecan	●	●	●	●	●	●	●	●
Isatuximab	■	■	■	■	■	■	■	■
Ivosidenib	●	●	●	●	●	●	●	●
Ixazomib	■	■	■	■	■	■	■	■
Lapatinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Larotrectinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Lenalidomide	■	■	■	■	■	■	■	■
Lenvatinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Letrozole	■	■	■	■	■	■	■	■
Lomustine	■	■	■	■	■	■	■	■
Lorlatinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Mercaptopurine	■	■	■	■	■	■	■	■
Mesna	■	■	■	■	■	■	■	■
Methotrexate	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Midostaurin	●	●	●	●	●	●	●	●
Mitomycin	■	■	■	■	■	■	■	■
Mitotane	●	●	●	●	●	●	●	●
Mitoxantrone	■	■	■	■	■	■	■	■
Mobocertinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Necitumumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Neratinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Nilotinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Nilutamide	▲	▲	■	■	■	■	■	■
Nintedanib	■	■	■	■	■	■	■	■
Niraparib	■	■	■	■	▲	■	■	■
Nivolumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Obinutuzumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Ofatumumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Olaparib	■	■	■	■	■	■	■	■
Olaratumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Osimertinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Oxaliplatin	■	■	■	■	■	■	■	■
Paclitaxel	●	●	●	●	●	●	●	●
Palbociclib	■	■	■	■	■	■	■	■
Panitumumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Panobinostat	■	■	■	■	■	■	■	■
Pazopanib	■	■	■	■	■	■	■	■
Pembrolizumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Pemetrexed	■	■	■	■	■	■	■	■
Pemigatinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Pertuzumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Pexidartinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Polatuzumab vedotin	■	■	■	■	■	■	■	■
Pomalidomide	■	■	■	■	■	■	■	■
Ponatinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Pralsetinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Procarbazine	■	■	■	■	■	■	■	■
Regorafenib	●	●	●	●	●	●	●	●
Relugolix	●	●	●	●	●	●	●	●
Reprotrectinib	●	●	●	●	●	●	●	●
Ribociclib	■	■	■	■	■	■	■	■
Rituximab	■	■	■	■	■	■	■	■
Rompdapsin	■	■	■	■	■	■	■	■
Rucaparib	■	■	■	■	■	■	■	■
Ruxolitinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Selpercatinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Sorafenib	■	■	■	■	■	■	■	■
Sotorasib	●	●	●	●	●	●	●	●
Sunitinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Talazoparib	■	■	■	■	■	■	■	■
Tamoxifen	■	■	■	■	■	■	■	■
Tegafur/ Gimeracil/ Oteracil	■	■	■	■	▲	■	■	■
Temsirolimus	●	●	●	●	●	●	●	●
Tepotinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Thiotepa	■	■	■	■	■	■	■	■
Tisotumab vedotin	■	■	■	■	■	■	■	■
Tivozanib	■	■	■	■	■	■	■	■
Topotecan	■	■	■	■	■	■	■	■
Toremifene	●	●	●	●	●	●	●	●
Trametinib	■	■	■	■	■	■	■	■
Trastuzumab	■	■	■	■	■	■	■	■
Trastuzumab emtansine	■	■	■	■	■	■	■	■
Trifluridine/Tipiracil	■	■	■	■	■	■	■	■
Vemurafenib	●	●	●	●	●	●	●	●
Venetoclax	●	●	●	●	●	●	●	●
Vinblastine	■	■	■	■	■	■	■	■
Vincristine	■	■	■	■	■	■	■	■
Vinorelbine	■	■	■	■	■	■	■	■
Vorinostat	■	■	■	■	■	■	■	■

For personal use only. Not for distribution.

Key to abbreviations

ATV	Atazanavir alone (Reyataz [®])	DRV/c /FTAF	Darunavir/cobicistat/ FTC/TAF (Symtuza [®])
ATV/c	Atazanavir/cobicistat (Evotaz [®])	DRV/r	Darunavir + Ritonavir (Prezista [®] +Norvir [®])
ATV/r	Atazanavir + Ritonavir (Reyataz [®] +Norvir [®])	LPV	Lopinavir (Kaletra [®])
DRV/c	Darunavir/cobicistat (Rezosta [®] , Prezco [®])	RTV	Ritonavir (Norvir [®])

Key to symbols

●	These drugs should not be coadministered
■	Potential interaction - may require close monitoring, alteration of drug dosage or timing of administration
▲	Potential interaction likely to be of weak intensity. Additional action/monitoring or dosage adjustment is unlikely to be required
◆	No clinically significant interaction expected

Where advice differs between countries, and/or between boosted and unboosted regimens, the charts reflect the more cautious option.

© Liverpool Drug Interaction Group, University of Liverpool, 3rd Floor William Henry Duncan Building, 6 West Derby Street, Liverpool, L7 8TX.

We aim to ensure that information is accurate and consistent with current knowledge and practice. However, the University of Liverpool and its servants or agents shall not be responsible or in any way liable for the continued currency of information in this publication whether arising from negligence or otherwise howsoever or for any consequences arising therefrom. The University of Liverpool expressly exclude liability for errors, omissions or inaccuracies to the fullest extent permitted by law.

Interactions with Protease Inhibitors

Charts reviewed December 2024. Full information available at www.hiv-druginteractions.org

Please note that if a drug is not listed it cannot automatically be assumed it is safe to coadminister.

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c /FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Contraceptives/HRT								
Bazedoxifene	■	■	■	■	■	■	■	■
Chlormadinone (COC)	■	■	■	■	■	■	■	■
Conjugated estrogens	■	■	■	■	■	■	■	■
Desogestrel (COC)	■	■	■	■	■	■	■	■
Desogestrel (POP)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Drospirenone (COC)	■	●	■	■	■	■	■	■
Drospirenone (HRT)	■	●	■	■	■	■	■	■
Drospirenone (POP)	■	●	■	■	■	■	■	■
Dydrogesterone (HRT)	■	■	■	■	■	■	■	■
Estradiol	■	■	■	■	■	■	■	■
Ethinylestradiol	■	■	■	■	■	■	■	■
Etonogestrel (implant)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Etonogestrel (vaginal ring)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Gestodene (COC)	■	■	■	■	■	■	■	■
Levonorgestrel (COC)	■	■	■	■	■	■	■	■
Levonorgestrel (emergency contraception)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Levonorgestrel (HRT)	■	■	■	■	■	■	■	■
Levonorgestrel (implant)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Levonorgestrel (IUD)	■	■	■	■	■	■	■	■
Levonorgestrel (POP)	■	■	■	■	■	■	■	■
Medroxyprogesterone (depot injection)	■	■	■	■	■	■	■	■
Medroxyprogesterone (HRT)	■	■	■	■	■	■	■	■
Norelgestromin (patch)	■	■	■	■	■	■	■	■
Norethisterone [Norethindrone] (COC)	■	■	■	■	■	■	■	■
Norethisterone [Norethindrone] (HRT)	■	■	■	■	■	■	■	■
Norethisterone [Norethindrone] (IM depot)	■	■	■	■	■	■	■	■
Norethisterone [Norethindrone] (POP)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Norgestimate (COC)	■	■	■	■	■	■	■	■
Norgestimate (HRT)	■	■	■	■	■	■	■	■
Norgestrel (COC)	■	■	■	■	■	■	■	■
Norgestrel (HRT)	■	■	■	■	■	■	■	■
Progesterone (HRT)	■	■	■	■	■	■	■	■
Tibolone (HRT)	■	■	■	■	■	■	■	■
Ulipristal	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Dementia Therapies								
Donepezil	■	■	■	■	■	■	■	■
Galantamine	■	■	■	■	■	■	■	■
Memantine	■	■	■	■	■	■	■	■
Rivastigmine	■	■	■	■	■	■	■	■
Erectile Dysfunctional Agents								
Alprostadil	■	■	■	■	■	■	■	■
Avanafil	■	■	■	■	■	■	■	■
Sildenafil (Erectile Dysfunction)	■	■	■	■	■	■	■	■
Tadalafil (Erectile Dysfunction)	■	■	■	■	■	■	■	■
Vardenafil	■	■	■	■	■	■	■	■
Yohimbine	■	■	■	■	■	■	■	■
Gastrointestinal Agents								
Alosetron	■	■	■	■	■	■	■	■
Antacids	■	■	■	■	■	■	■	■
Bisacodyl	■	■	■	■	■	■	■	■
Bismuth subsalicylate	■	■	■	■	■	■	■	■
Cimetidine	■	■	■	■	■	■	■	■
Cisapride	■	■	■	■	■	■	■	■
Dexlansoprazole	■	■	■	■	■	■	■	■
Esomeprazole	■	■	■	■	■	■	■	■
Famotidine	■	■	■	■	■	■	■	■
Hyoscine butylbromide	■	■	■	■	■	■	■	■
Ispaghula husk	■	■	■	■	■	■	■	■
Lactulose	■	■	■	■	■	■	■	■
Lansoprazole	■	■	■	■	■	■	■	■
Loperamide	■	■	■	■	■	■	■	■
Macrogol (PEG 3350, PEG 4000)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Mebeverine	■	■	■	■	■	■	■	■
Mesalazine	■	■	■	■	■	■	■	■
Nizatidine	■	■	■	■	■	■	■	■
Omeprazole	■	■	■	■	■	■	■	■
Pantoprazole	■	■	■	■	■	■	■	■
Prucalopride	■	■	■	■	■	■	■	■
Psyllium husk	■	■	■	■	■	■	■	■
Rabeprazole	■	■	■	■	■	■	■	■
Ranitidine	■	■	■	■	■	■	■	■
Senna	■	■	■	■	■	■	■	■
Sucralfate	■	■	■	■	■	■	■	■
Gastrointestinal Agents (anti-emetics)								
Aprepitant	■	■	■	■	■	■	■	■
Cyclizine	■	■	■	■	■	■	■	■
Dolasetron	■	■	■	■	■	■	■	■
Domperidone	■	■	■	■	■	■	■	■
Dronabinol	■	■	■	■	■	■	■	■
Granisetron	■	■	■	■	■	■	■	■
Hyoscine (Scopolamine)	■	■	■	■	■	■	■	■
Hyoscine hydrobromide	■	■	■	■	■	■	■	■
Metoclopramide	■	■	■	■	■	■	■	■
Netupitant	■	■	■	■	■	■	■	■
Ondansetron	■	■	■	■	■	■	■	■
Palonosetron	■	■	■	■	■	■	■	■
Prochlorperazine	■	■	■	■	■	■	■	■

Key to abbreviations

ATV	Atazanavir alone (Reyataz [®])	DRV/c /FTAF	Darunavir/cobicistat/ FTC/TAF (Symtuza [®])
ATV/c	Atazanavir/cobicistat (Evotaz [®])	DRV/r	Darunavir + Ritonavir (Prezista [®] +Norvir [®])
ATV/r	Atazanavir + Ritonavir (Reyataz [®] +Norvir [®])	LPV	Lopinavir (Kaletra [®])
DRV/c	Darunavir/cobicistat (Rezosta [®] , Prezcoibix [®])	RTV	Ritonavir (Norvir [®])

Where advice differs between countries, and/or between boosted and unboosted regimens, the charts reflect the more cautious option.

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c /FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Herbals/Supplements/Vitamins								
African potato	▲	■	■	■	■	■	■	■
Aloe vera	■	■	■	■	■	■	■	■
Ascorbic Acid (vitamin C) [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Ascorbic Acid [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Ashwagandha (Withania somnifera)	■	■	■	■	■	■	■	■
Ayahuasca	■	■	■	■	■	■	■	■
Beta-alanine	■	■	■	■	■	■	■	■
Black cohosh	■	■	■	■	■	■	■	■
Branched chain amino acids	■	■	■	■	■	■	■	■
Caffeine (anhydrous powder)	■	■	■	■	■	■	■	■
Calcium supplements	■	■	■	■	■	■	■	■
Cat's claw (Uncaria tomentosa)	■	■	■	■	■	■	■	■
Coenzyme Q10	■	■	■	■	■	■	■	■
Colecalciferol (vitamin D3) [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Colecalciferol [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Collagen hydrolysate	■	■	■	■	■	■	■	■
Creatine monohydrate	■	■	■	■	■	■	■	■
Cubeb pepper (Piper cubeba)	▲	■	■	■	■	■	■	■
Cyanocobalamin [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Cyanocobalamin [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Ecdysterone (20-hydroxyecdysone)	■	■	■	■	■	■	■	■
Echinacea	■	■	■	■	■	■	■	■
Enteral Feeds	■	■	■	■	■	■	■	■
Eucalyptus globulus	■	■	■	■	■	■	■	■
Ferrous fumarate	■	■	■	■	■	■	■	■
Ferrous sulfate	■	■	■	■	■	■	■	■
Folic acid [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Folic acid [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Garlic	■	■	■	■	■	■	■	■
Ginger (Zingiber officinale)	▲	■	■	■	■	■	■	■
Ginkgo biloba	■	■	■	■	■	■	■	■
Ginseng (P. ginseng, P. quinquefolius)	■	■	■	■	■	■	■	■
Glucosamine	■	■	■	■	■	■	■	■
Goldenseal root (Hydrastis canadensis)	■	■	■	■	■	■	■	■
Grapefruit juice	■	■	■	■	■	■	■	■
Green tea extracts (Camellia sinensis)	■	■	■	■	■	■	■	■
Guggulsterone	■	■	■	■	■	■	■	■
Homeopathic remedies	■	■	■	■	■	■	■	■
Hops (Humulus lupulus)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Inula racemosa	■	■	■	■	■	■	■	■
Iodine [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Iodine [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Iron supplements (injection/infusion)	■	■	■	■	■	■	■	■
Iron supplements (oral)	■	■	■	■	■	■	■	■
Liquorice (Glycyrrhiza glabra)	▲	■	■	■	■	■	■	■
Magnesium supplements	■	■	■	■	■	■	■	■
Malabar nut tree	■	■	■	■	■	■	■	■
Menthol	▲	■	■	■	■	■	■	■
Milk thistle (silymarin)	■	■	■	■	■	■	■	■
Mucuna pruriens	■	■	■	■	■	■	■	■
Multivitamins	■	■	■	■	■	■	■	■
Nicotinamide [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Nicotinamide [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Omega-3 fatty acids [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Oral nutritional supplements	■	■	■	■	■	■	■	■
Phytomenadione (vitamin K) [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Phytomenadione [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Pyridoxine (vitamin B6) [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Pyridoxine [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Quercetin	■	■	■	■	■	■	■	■
Red yeast rice	■	■	■	■	■	■	■	■
Retinol (vitamin A) [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Retinol (vitamin A) [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Riboflavin (vitamin B2) [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Riboflavin [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Saw palmetto (Serenoa repens)	■	■	■	■	■	■	■	■
Seville orange juice	■	■	■	■	■	■	■	■
St John's Wort	■	■	■	■	■	■	■	■
Thiamine (vitamin B1) [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Thiamine [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Tocopherol (vitamin E) [alone]	■	■	■	■	■	■	■	■
Tocopherol (vitamin E) [in multivitamins]	■	■	■	■	■	■	■	■
Turmeric (Curcuma longa)	■	■	■	■	■	■	■	■
Valerian	■	■	■	■	■	■	■	■
Whey protein	■	■	■	■	■	■	■	■
Zinc	■	■	■	■	■	■	■	■

For personal use only. Not for distribution.

Key to symbols

●	These drugs should not be coadministered
■	Potential interaction - may require close monitoring, alteration of drug dosage or timing of administration
▲	Potential interaction likely to be of weak intensity. Additional action/monitoring or dosage adjustment is unlikely to be required
◆	No clinically significant interaction expected

Interactions with Protease Inhibitors

Charts reviewed December 2024. Full information available at www.hiv-druginteractions.org

Please note that if a drug is not listed it cannot automatically be assumed it is safe to coadminister.

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c /FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Hypertension / Heart Failure Agents								
Aliskiren	●	●	●	●	●	●	●	●
Ambrisentan	■	■	■	■	■	■	■	■
Amiloride	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Azilsartan	◆	◆	▲	◆	◆	▲	▲	▲
Benazepril	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆
Bendroflumethiazide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Bosentan	●	■	■	■	■	■	■	■
Bumetanide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Candesartan	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Captopril	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Chlortalidone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cilazapril	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Clonidine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Dopamine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Doxazosin	■	■	■	■	■	■	■	■
Enalapril	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Eplerenone	●	●	●	●	●	●	●	●
Epoprostenol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Eprosartan	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Finerenone	●	●	●	●	●	●	●	●
Fosinopril	◆	◆	▲	◆	◆	▲	▲	▲
Furosemide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Hydralazine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Hydrochlorothiazide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Iloprost	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Indapamide	■	■	■	■	■	■	■	■
Irbesartan	◆	◆	▲	◆	◆	▲	▲	▲
Isosorbide dinitrate	■	■	■	■	■	■	■	■
Ivabradine	●	●	●	●	●	●	●	●
Labetalol	■	■	■	■	■	■	■	■
Lacidipine	■	■	■	■	■	■	■	■
Lercanidipine	●	●	●	●	●	●	●	●
Lisinopril	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Losartan	◆	◆	▲	◆	◆	▲	▲	▲
Macitentan	■	■	■	■	■	■	■	■
Methyldopa	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Metolazone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Midodrine	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Minoxidil	■	▲	▲	■	■	■	■	■
Moexipril	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Moxonidine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Olmesartan	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Perindopril	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Prazosin	■	■	■	■	■	■	■	■
Quinapril	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ramipril	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ranolazine	●	●	●	●	●	●	●	●
Riocicuat	■	■	■	■	■	■	■	■
Sacubitril	■	■	■	■	■	■	■	■
Selexipag	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sildenafil (PAH)	●	●	●	●	●	●	●	●
Sodium nitroprusside	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Spirolactone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tadalafil (PAH)	■	■	■	■	■	■	■	■
Telmisartan	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Terazosin	■	■	■	■	■	■	■	■
Torsemide	◆	◆	▲	◆	◆	▲	▲	▲
Trandolapril	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Treprostinil	◆	◆	▲	◆	◆	▲	▲	▲
Triamterene	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Valsartan	■	■	■	■	■	■	■	■
Xipamide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Illicit/Recreational								
Alcohol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Amphetamine	■	■	■	■	■	■	■	■
Cannabis	■	■	■	▲	▲	■	■	■
Cocaine	■	■	■	■	■	■	■	■
Ecstasy (MDMA)	▲	■	■	■	■	■	■	■
Enobosarm (Ostarine)	■	■	▲	◆	▲	▲	▲	▲
GHB (Gamma-hydroxybutyrate)	■	◆	◆	◆	◆	■	■	■
Heroin	■	■	■	■	■	■	■	■
LSD (Lysergic acid diethylamide)	■	■	■	■	■	■	■	■
Mephedrone	▲	■	■	■	■	■	■	■
Methamphetamine	▲	■	■	■	■	■	■	■
Nitazenes	●	●	●	●	●	●	●	●
Phencyclidine (PCP)	■	■	■	■	■	■	■	■
Poppers (Amyl nitrate)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Psilocybin	◆	◆	▲	◆	◆	▲	▲	▲
Trenbolone	▲	▲	▲	◆	◆	▲	▲	▲

For personal use only. Not for distribution.

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c /FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Immune Modulators								
Interferon alpha	◆	◆	◆	◆	■	◆	◆	◆
Interleukin 2 (Aldesleukin)	◆	◆	◆	◆	■	◆	◆	◆
Peginterferon alfa-2a	◆	◆	◆	◆	■	◆	◆	◆
Peginterferon alfa-2b	◆	◆	◆	◆	■	◆	◆	◆
Immunosuppressants								
Abatacept	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Abrocitinib	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Adalimumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Anakinra	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Anti-thymocyte globulin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Apremilast	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Azathioprine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Baricitinib	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Basiliximab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Belatacept	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Belimumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Bimekizumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Canakinumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Certolizumab pegol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ciclosporin	■	■	■	■	■	■	■	■
Dimethyl fumarate	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Etanercept	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Golimumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Guselkumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Infliximab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ixekizumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Leflunomide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Methotrexate	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Mycophenolate	◆	◆	■	◆	◆	■	■	■
Risankizumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sarilumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Secukinumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sirolimus	●	●	●	●	●	●	●	●
Tacrolimus	■	■	■	■	■	■	■	■
Tildrakizumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tocilizumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tofacitinib	◆	■	■	■	■	■	■	■
Ustekinumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Vedolizumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Lipid Lowering Agents								
Alirocumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Atorvastatin	■	■	■	■	■	■	■	■
Bempedoic acid	◆	◆	◆	◆	◆	▲	▲	▲
Bezafibrate	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Clofibrate	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Colesevelam	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Evolocumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ezetimibe	■	■	■	▲	▲	▲	▲	▲
Fenofibrate	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Fish oils	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Fluvastatin	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Gemfibrozil	◆	◆	▲	◆	▲	▲	▲	▲
Icosapent ethyl	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Inclisiran	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Lomitapide	●	●	●	●	●	●	●	●
Lovastatin	●	●	●	●	●	●	●	●
Omega-3 fatty acids	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Pitavastatin	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Pravastatin	■	■	■	■	■	■	■	■
Rosuvastatin	■	■	■	■	■	■	■	■
Simvastatin	●	●	●	●	●	●	●	●

Key to abbreviations

ATV	Atazanavir alone (Reyataz [®])	DRV/c /FTAF	Darunavir/cobicistat/ FTC/TAF (Symtuza [®])
ATV/c	Atazanavir/cobicistat (Evotaz [®])	DRV/r	Darunavir + Ritonavir (Prezista [®] +Norvir [®])
ATV/r	Atazanavir + Ritonavir (Reyataz [®] +Norvir [®])	LPV	Lopinavir (Kaletra [®])
DRV/c	Darunavir/cobicistat (Rezosta [®] , Prezco [®])	RTV	Ritonavir (Norvir [®])

Key to symbols

●	These drugs should not be coadministered
■	Potential interaction - may require close monitoring, alteration of drug dosage or timing of administration
▲	Potential interaction likely to be of weak intensity. Additional action/monitoring or dosage adjustment is unlikely to be required
◆	No clinically significant interaction expected

Where advice differs between countries, and/or between boosted and unboosted regimens, the charts reflect the more cautious option.

© Liverpool Drug Interaction Group, University of Liverpool, 3rd Floor William Henry Duncan Building, 6 West Derby Street, Liverpool, L7 8TX.

We aim to ensure that information is accurate and consistent with current knowledge and practice. However, the University of Liverpool and its servants or agents shall not be responsible or in any way liable for the continued currency of information in this publication whether arising from negligence or otherwise howsoever or for any consequences arising therefrom. The University of Liverpool expressly exclude liability for errors, omissions or inaccuracies to the fullest extent permitted by law.

Interactions with Protease Inhibitors

Charts reviewed December 2024. Full information available at www.hiv-druginteractions.org

Please note that if a drug is not listed it cannot automatically be assumed it is safe to coadminister.

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c/FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Other								
Acamprosate	◆	◆	◆	▲	◆	◆	◆	◆
Acetazolamide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Acitretin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Activated charcoal	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Adrenaline (Epinephrine)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Alfuzosin	●	●	●	●	●	●	●	●
Allopurinol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Atomoxetine	■	■	■	▲	▲	▲	■	▲
Atropine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Baclofen	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Betahistine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Biperiden	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Brimonidine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Bromocriptine	■	■	■	■	■	■	■	■
Cabergoline (lactation suppression)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Caffeine citrate	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Calcitonin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Calcium folinate	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cannabidiol (CBD)	■	■	■	■	■	■	■	■
Carbimazole	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cinacalcet	■	■	■	■	■	■	■	■
Clomifene	■	▲	▲	▲	▲	▲	■	▲
Colchicine	■	■	■	■	■	■	■	■
Colestyramine (Cholestyramine)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Cyproterone acetate	■	■	■	■	■	■	■	■
Cytisine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Dapoxetine	●	●	●	●	●	●	●	●
Deferasirox	■	■	■	■	■	■	■	■
Denosumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Desmopressin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Disulfiram	■	■	■	■	■	■	■	■
Drotaverine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Dupilumab	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Dutasteride	■	■	■	■	■	■	■	■
Elafox	■	■	■	■	■	■	■	■
Fampridine (Dalfampridine)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Febuxostat	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Fezolinetant	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Filgrastim	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Finasteride	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Flibanserin	●	●	●	●	●	●	●	●
Glucose monohydrate (IV)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Glycerol trinitrate (Nitroglycerin)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Goserelin	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Isosorbide mononitrate	■	■	■	■	■	■	■	■
Isotretinoin	■	■	■	■	■	■	■	■
Leuprorelin	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Levothyroxine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Lisdexamfetamine	■	■	■	■	■	■	■	■
Mannitol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Medroxyprogesterone	■	■	■	■	■	■	■	■
Methylethergometrine (Methylethergonovine)	●	●	●	●	●	●	●	●
Methylphenidate	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Minoxidil (topical)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Modafinil	■	■	■	■	■	■	■	■
Naftidrofuryl	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Naloxone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Naltrexone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Neostigmine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nicorandil	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Nicotine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Octreotide	■	■	■	■	■	■	■	■
Orlistat	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Ospemifene	■	■	■	■	■	■	■	■
Pancreatic enzymes	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Penicillamine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Pentosan polysulfate sodium	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Pentoxifyline	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Phentermine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Pilocarpine	◆	◆	◆	▲	▲	▲	■	▲
Pitolisant	■	■	■	■	■	■	■	■
Potassium	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Probenecid	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Propylthiouracil	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Protamine sulphate	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Pyridostigmine	◆	◆	◆	▲	▲	▲	◆	▲

	ATV	ATV/c	ATV/r	DRV/c	DRV/c/FTAF	DRV/r	LPV	RTV
Other (continued)								
Raloxifene	■	■	▲	◆	◆	◆	■	◆
Riluzole	◆	◆	■	◆	◆	◆	■	■
Ruxolitinib (topical)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Sevelamer	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Sodium zirconium cyclosilicate	■	■	■	◆	◆	◆	◆	◆
Strontium ranelate	◆	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Sulfasalazine	◆	■	■	■	■	■	■	■
Tamsulosin	◆	■	■	■	■	■	■	■
Tenapanor	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Terlipressin	■	■	■	◆	◆	◆	■	◆
Tesamorelin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Thalidomide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Tolvaptan	●	●	●	●	●	●	●	●
Triptorelin	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ursodeoxycholic acid	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Varenicline	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Overactive Bladder Agents								
Darifenacin	●	●	●	●	●	●	●	●
Fesoterodine	■	■	■	■	■	■	■	■
Mirabegron	▲	▲	▲	◆	◆	◆	▲	◆
Oxybutynin	■	■	■	■	■	■	■	■
Sildenafil	●	●	●	●	●	●	●	●
Solifenacin	■	■	■	■	■	■	■	■
Tolterodine	■	■	■	■	■	■	■	■
Trospium	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Oxytocics								
Ergometrine (Ergonovine)	●	●	●	●	●	●	●	●
Mifepristone	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Misoprostol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Oxytocin	■	■	■	■	■	■	■	■
Parkinsonism Agents								
Apomorphine	■	■	■	◆	◆	▲	■	▲
Benserazide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Benzatropine (Benztropine)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cabergoline (Parkinson's)	■	■	■	■	■	■	■	■
Carbidopa	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Entacapone	■	■	■	■	■	■	■	■
Levodopa	■	■	■	■	■	■	■	■
Orphenadrine	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Pramipexole	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Procyclidine	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Rasagiline	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Ropinirole	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Safinamide	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Selegiline	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Steroids								
Beclometasone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Betamethasone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Budesonide	●	●	●	●	●	●	●	●
Ciclesonide	■	■	■	■	■	■	■	■
Clobetasol	■	■	■	■	■	■	■	■
Deflazacort	■	■	■	■	■	■	■	■
Dexamethasone (doses >16 mg)	■	■	■	■	■	■	■	■
Dexamethasone (low dose; ≤16 mg)	■	■	■	■	■	■	■	■
Fludrocortisone	■	■	■	■	■	■	■	■
Flunisolide	■	■	■	■	■	■	■	■
Fluocinolone	■	■	■	■	■	■	■	■
Fluticasone	●	●	●	●	●	●	●	●
Hydrocortisone (oral)	■	■	■	■	■	■	■	■
Hydrocortisone (topical)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Megestrol acetate	■	■	■	■	■	■	■	■
Methylprednisolone	■	■	■	■	■	■	■	■
Mometasone	●	●	●	●	●	●	●	●
Nandrolone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Oxandrolone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Oxymetholone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Prednisolone	■	■	■	■	■	■	■	■
Prednisone	■	■	■	■	■	■	■	■
Stanozolol	■	■	■	■	■	■	■	■
Testosterone	■	■	■	■	■	■	■	■
Triamcinolone	●	●	●	●	●	●	●	●

For personal use only. Not for distribution.

Key to abbreviations

ATV	Atazanavir alone (Reyataz [®])	DRV/c /FTAF	Darunavir/cobicistat/ FTC/TAF (Symtuza [®])
ATV/c	Atazanavir/cobicistat (Evotaz [®])	DRV/r	Darunavir + Ritonavir (Prezista [®] +Norvir [®])
ATV/r	Atazanavir + Ritonavir (Reyataz [®] +Norvir [®])	LPV	Lopinavir (Kaletra [®])
DRV/c	Darunavir/cobicistat (Rezolsta [®] , Prezcoibix [®])	RTV	Ritonavir (Norvir [®])

Key to symbols

●	These drugs should not be coadministered
■	Potential interaction - may require close monitoring, alteration of drug dosage or timing of administration
▲	Potential interaction likely to be of weak intensity. Additional action/monitoring or dosage adjustment is unlikely to be required
◆	No clinically significant interaction expected

Where advice differs between countries, and/or between boosted and unboosted regimens, the charts reflect the more cautious option.

© Liverpool Drug Interaction Group, University of Liverpool, 3rd Floor William Henry Duncan Building, 6 West Derby Street, Liverpool, L7 8TX.

We aim to ensure that information is accurate and consistent with current knowledge and practice. However, the University of Liverpool and its servants or agents shall not be responsible or in any way liable for the continued currency of information in this publication whether arising from negligence or otherwise howsoever or for any consequences arising therefrom. The University of Liverpool expressly exclude liability for errors, omissions or inaccuracies to the fullest extent permitted by law.