

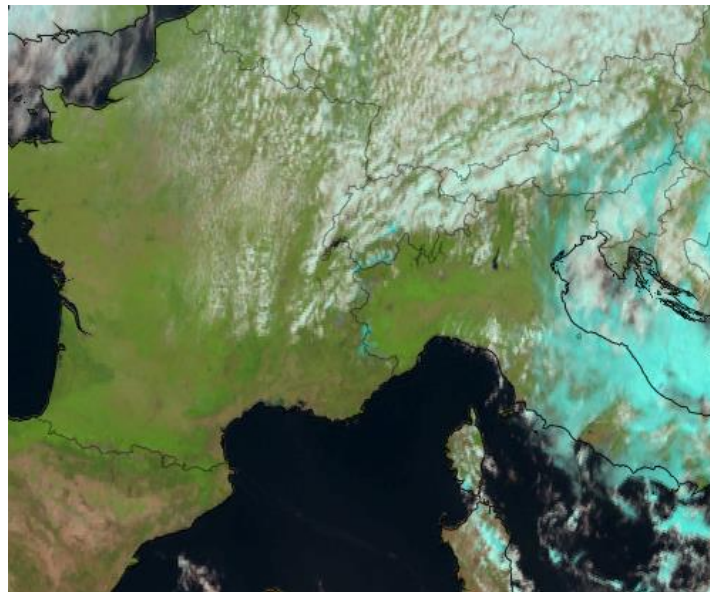
Természetes Színű RGB

Rövid ismertető

Cél: Egy közel természetes színű kép előállítás. A **növénytakaró** megjelenítése, valamint a víz- és jégfelhők megkülönböztetése.

Fő felhasználási terület és időtartam: Nappal, egész évben. Télen a magasabb földrajzi szélességeken kevésbé hasznos.

Lényeges tudnivalók: Nevével ellentétben csak **közel természetes** színű. A fotoszintetikusan aktív növényzet zöld, (nagyobb klorofill tartalom élénkebb zöld színt eredményez). A sivatag, a csupasz talaj szintén a természeteshez közeli színű. A jégkristályokból álló (vagy azzal fedett) objektumok nem természetes színűek: a hótakaró, a tengerjég és a jégfelhők (többsége) fehér helyett türkiz színűek. A víz- és jégfelhőket az esetek többségében színük alapján meg lehet különböztetni.



Természetes Színű RGB, 2016. július 15. 12:00 UTC

Fizika – háttér információ

A táblázat mutatja, hogy melyik alapszínben melyik csatornát jelenítjük meg. A **VIS0.6** és **VIS0.8** csatornák kombinációja a földfelszín zöld növényvel való borítottságát emeli ki. A **NIR1.6** piros alapszínben történő megjelenítése azt eredményezi, hogy a sivatag, és a csupasz talaj drappos, barnás lesz. A **NIR1.6** csatorna viszont érzékeny a felhőelemek halmazállapotra: a jégfelhők általában sötétebbek ebben a sávban, mind a vízfelhők, valamint a hótakaró is sötét. Ezért az esetek többségében meg lehet különböztetni a víz- és jégfelhőket. A **NIR1.6** reflektivitása a mérettől is függ. A nagyon kis jégkristályokkal fedett jégfelhők lehetnek ugyanolyan világosok, mint a vízfelhők; valamint a nagy cseppű vízfelhők lehetnek olyan sötétek, mint a jégfelhők.

Alapszín	Csatorna [μm]	Mitől függ a jel?	Kevésbé járul hozzá a jelhez	Erősebben járul hozzá a jelhez
Piros	NIR1.6	A felhőtetőn lévő felhőelemek halmazállapota Hótakaró	Jégfelhők Hótakaró/tengerjég	Vízfelhők
Zöld	VIS0.8	Felhő optikai vastagság Zöld növényzet	Vékony felhők	Vastag felhők Hótakaró/tengerjég Növényzet
Kék	VIS0.6	Felhő optikai vastagság Zöld növényzet	Vékony felhők Növényzet	Vastag felhők Hótakaró/Tengerjég

NIR: közeli-infravörös, VIS: látható; Szám: a csatorna hullámhossztartományának a közepe μm -ben, Jégfelhők: Felhők jégkristályokkal a felhő tetején

Előnyök

- Könnyű értelmezni a képet, mert a legtöbb szín közel áll a természetes színhez.
- Jó a szíkontraszt a zöld növényzet, valamint a csupasz talaj és a sivatag között.
- A jég- és a vízfelhők az esetek többségében megkülönböztethetők.
- Jó a szíkontraszt a derült hótakaró és a felette kialakuló köd/stratus között.
- A hótakaró és a tengerjég felismerhető.

Hátrányok

- Csak nappal használható.
- Alacsony napállás esetén a színek kifakulnak. Ezért magasabb szélességeken télen kevésbé hasznos.
- A derült hótakaró színe hasonló a (nagy jégkristályokkal fedett) jégfelhők színéhez. A mozgás vagy a struktúra vizsgálata segíthet a megkülönböztetésükben.
- A víz- és jégfelhők megkülönböztetése szín alapján nem tökéletes, csak az esetek többségében működik
 - A kis jégkristályokból álló cirrus felhő türkiz helyett fehéres.
 - A nagy cseppekből álló vízfelhő fehéres helyett türkizes.

Tartsuk észben

- A nagyon vékony cirrusok nem látszódnak.
- Csak közel természetes színű

SEVIRI

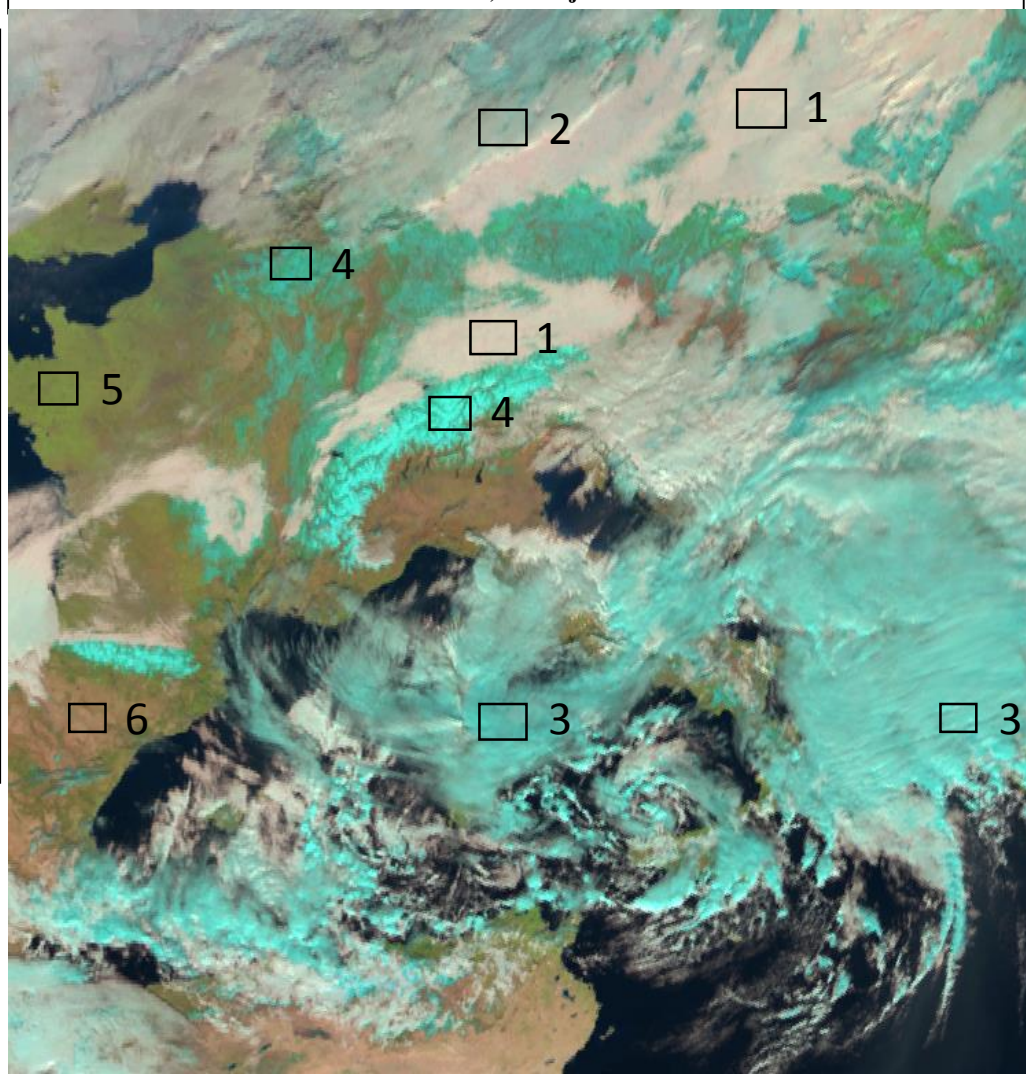
Természetes Színű RGB

Rövid ismertető

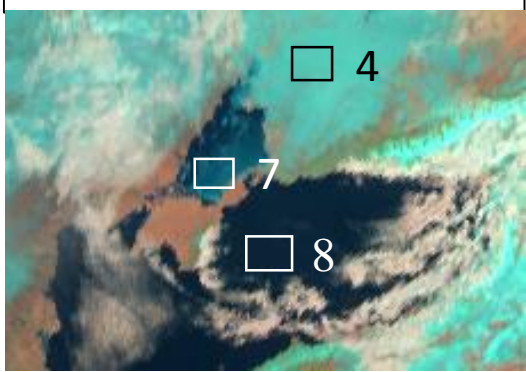
Színek értelmezése

- 1 Vízfelhő vagy köd
- 2 Vegyes halmazállapotú felhőtető vagy cirrus fátyol alatti vízfelhő
- 3 Vastag jégfelhő nagy jégkristályokkal a felhőtetőn
- 4 Derült hótakaró
- 5 Zöld növényzet
- 6 Sivatag , csupasz talaj
- 7 Hóval nem fedett tengeri jég
- 8 Mély nyílt víz, tengerek, tavak

Természetes Színű RGB, 2017. január 18. 12:00 UTC



2017. február 17. 12:00 UTC



A tengerjég és a hótakaró színárnyalata attól is függ attól, hogy mennyire összefüggő. A hegyeken a kiterjedt vastag hótakaró általában élénkebb színű, mint az alacsonyabb (városi, erdős) területeken.

Kivételek

Ebben a sorban magasszintű lee felhőt látunk az Alpoktól délre. A jobb oldali **Természetes Színű RGB** képen fehéres türkizes árnyalatú, ugyanis ez a felhő típus kis jégkristályokból áll. A jobb oldali **Por RGB** kép igazolja, hogy tényleg jégfelhő.

Ebben a sorban tenger feletti felhőket látunk. A jobb oldali **Felhőfázis RGB** kép alapján csak a jobb felső sarokban lévő felhő jégfelhő (zöldes árnyalat) a többi vízfelhő (magenta és sárgás árnyalatok). A bal oldali **Természetes Színű RGB** képen a vastag vízfelhők azért türkizes színűek, mert (tengeri felhők lévén) nagy cseppekből állnak.

