

6500 Baja, Szent László u. 105.	AKUSZTIKA MÉRNÖKI IRODA KFT	Munkaszám	
Tel/Fax.: +36 79 426 080		BM020517	
Mobil: +36 30 356 3942		Oldal: 1/84	
E-mail: iroda.baja@akusztikakft.hu			
Internet: www.akusztikakft.hu			

LÉGSZENNYEZŐ PONTFORRÁSOK EMISSZIÓJÁNAK HATÁSTERÜLET LEHATÁROLÁSA

A BM018626 és BM020348 munkaszámú vizsgálati jegyzőkönyv eredményeinek Hatásterület
Lehatárolása

A hatásterület lehatárolása

A hatásterület számításához figyelembe vett jogszabály a 306/2011 (XII.23.) Korm. rendelet.

Fogalom meghatározása: helyhez kötött pontforrás hatásterülete: a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a vonatkoztatási időtartamra számított, a légszennyező pontforrás környezetében fellépő leggyakoribb meteorológiai viszonyok mellett, a füstfáklya tengelye alatt várható talajközeli levegőterheltség-változás

- a) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb, vagy
- b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb;
- c) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb;

Légszennyezőanyag-kibocsátó források hatásterületének meghatározása a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet és a 4/2011. (I.14.) VM rendelet szerinti. Számításokat az Aircalc 5 szoftverrel végeztük. A szoftver az MSZ 21459 és az MSZ 21457 szabványsorozat felhasználásával készült.

A település (Alsózsolca) alapterhelésének meghatározásához rendelkezésre áll manuális illetve automata mérőhálózati pont a közvetlen közelben. Az alapterhelés becsült értékét a www.kvvm.hu/olm honlapon letölthető Országos Meteorológiai Szolgálat 2021. évi értékelés hazánk levegőminőségéről a manuális mérőhálózat adatai alapján” című kiadványában található értékelés felhasználásával határoztuk meg.

A Nitrogén-dioxid háttérszennyezettsége: 16,4 µg/m³

A Kén-dioxid háttérszennyezettsége: 9,9 µg/m³

A PM10 háttérszennyezettsége: 27 µg/m³

A levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei, célértékei, hosszú távú célkitűzései

1. A légszennyezettség egészségügyi határértékei, célértékei, hosszú távú célkitűzései és a PM_{2,5}-re vonatkozó specifikus kötelezettségek
 - 1.1 A levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei
 - 1.1.1. A levegő térfogatot 293 K hőmérsékletre és 101,3 kPa nyomásra át kell számítani.
 - 1.1.2. CAS szám: Chemical Abstracts Service azonosító száma
 - 1.1.3.1. Kiemelt jelentőségű légszennyező anyagok

P1 pontforrás:**Szilárd anyagok határértéke:**

A	B	C	D	E	F	G	H
Lég-	Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]						
szennyező anyag	órás		24 órás		éves		
[CAS szám]	Határérték	Tűrőhatár	Határérték	Tűrőhatár	Határérték	Tűrőhatár	Veszélyességi fokozat
Szálló por (PM_{10})			50 a naptári év alatt 35-nál többször nem léphető túl		40 (Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább nyolc héten keresztül végzett 24 órás mérés.)	20%	III.

Szilárd anyag hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**Vizsgált forrás: **P1**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 112,7 kW

Átlagos szélsősebesség: 2,92 m/s

Szélsősebesség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 20,2m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 13,0 m

Járulékos magasság: 9,1 m

Effektív magasság: 22,1 m

Kiválasztott légszennyező: $\text{PM}_{10}=0,011 \text{ kg/h}$ $\text{Tsz}_{1/2}=0$ $\text{TA}_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 24 órá

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 26,797 m

szigma-z: 15,722 m

konc.: 0,073 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 91 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 38,807 m

szigma-z: 22,614 m

konc.: 0,058 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 145 m

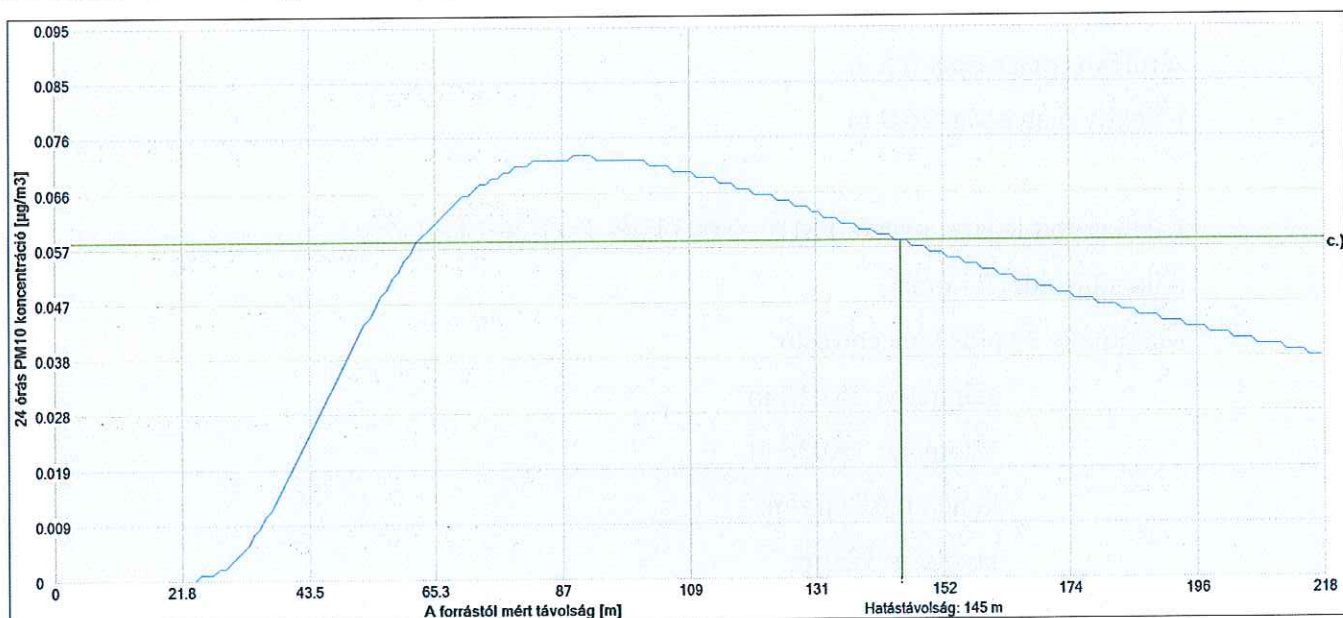
"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,058 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P1 forrás hatástávolsága PM10 esetén: 145 m

P1 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,045 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

PM10 terhelhetőség: 23,0

P1 forrás védőtávolsága PM10 esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P1 = 145m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS ($\text{REC}_z=2$)P1 max. konc. = 0,305 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P2 pontforrás:

Szilárd anyag hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: P2

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 0,9 kW

Átlagos szélsébség: 3,29 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 3,31 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 2,4m/s

Eredeti magasság: 27,0 m

Korrigált magasság: 26,4 m

Járulékos magasság: 0,5 m

Effektív magasság: 26,9 m

Kiválasztott légszennyező: PM10=0,003 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 26,613 m

szigma-z: 19,036 m

konc.: 0,016 µg/m³

távolság: 121 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 38,821 m

szigma-z: 27,575 m

konc.: 0,013 µg/m³

távolság: 194 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,600 µg/m³

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,013 µg/m³

P2 forrás hatástávolsága PM10 esetén: 194 m

P2 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,010 µg/m³

PM10 terhelhetőség: 23,0

P2 forrás védőtávolsága PM10 esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P2 = 194m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_Z=2)

P2 max. konc. = 0,066 µg/m³

P3 pontforrás:**Nitrogén-dioxid határértéke:**

A	B	C	D	E	F	G	H
Lég-	Határérték [µg/m³]						
szennyező anyag	órás	24 órás		éves			
[CAS szám]	Határérték	Tűrőhatár	Határérték	Tűrőhatár	Határérték	Tűrőhatár	Veszélyességi fokozat
Nitrogén-dioxid [10102-44-0]	100 a naptári év alatt 18-nál többször nem léphető túl	50%	85		40	50%	II.

Nitrogén-dioxid hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**Vizsgált forrás: **P3**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 651,5 kW

Átlagos szélsebesség: 2,92 m/s

Szélsebesség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 5,0m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 4,8 m

Effektív magasság: 19,8 m

Kiválasztott légszennyező: NO₂=3,439 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 24,120 m

szigma-z: 14,180 m

konc.: 114,355 µg/m³

távolság: 78 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 34,814 m

szigma-z: 20,329 m

konc.: 91,317 µg/m³

távolság: 124 m

Terhelhetőség alatti 1 órás koncentráció:

konc.: 83,402 µg/m³

távolság: 137 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 101,382 m

szigma-z: 58,043 m

konc.: 16,680 µg/m³

távolság: 461 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 132,920 m

szigma-z: 75,719 m

konc.: 9,990 µg/m³

távolság: 643 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 10,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 16,720 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

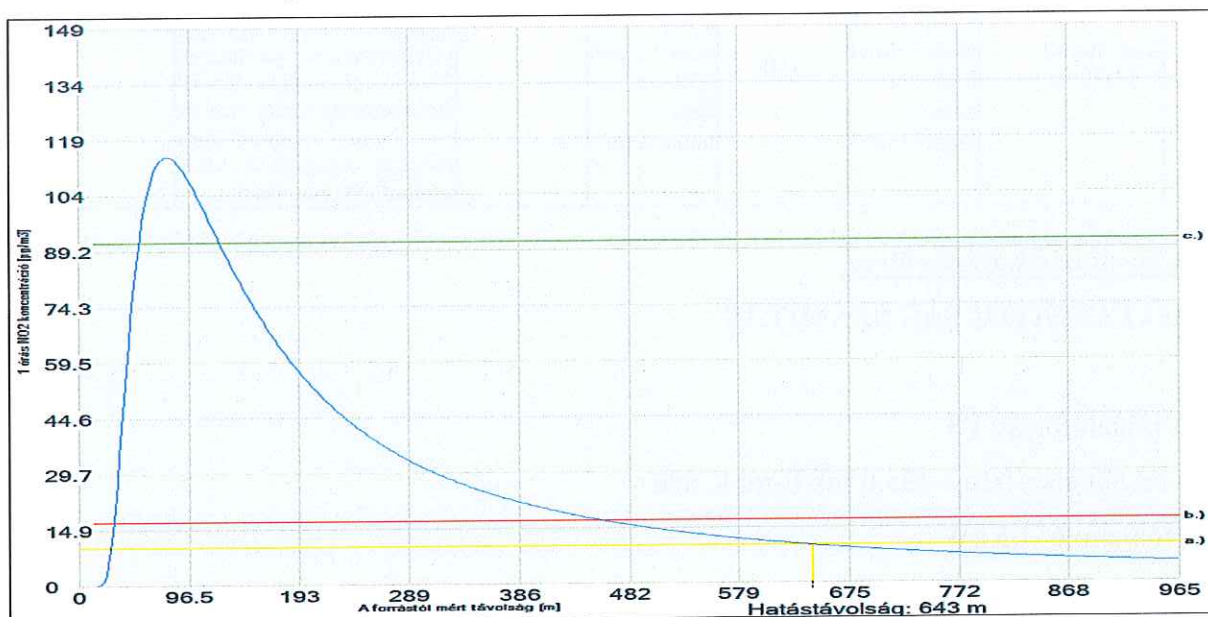
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 91,484 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P3 forrás hatástávolsága NO2 esetén: 643 m

P3 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 37,913 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NO2 terhelhetőség: 83,6

P3 forrás védőtávolsága NO2 esetén: 137 m



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P3 = 643m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)

P3 max. konc. = 114,847 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kén-dioxid határértéke:

A	B	C	D	E	F	G	H
Lég-	Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]						
szennyező anyag	órás		24 órás		éves		
[CAS szám]	Határérték	Tűrőhatár	Határérték	Tűrőhatár	Határérték	Tűrőhatár	Veszélyességi fokozat
Kén-dioxid [7446-09-5]	250 a naptári év alatt 24-nél többször nem léphető túl	150	125 a naptári év alatt 3-nál többször nem léphető túl		50 (Meghatározására alkalmazott mérési program: folyamatos mérés vagy legalább heti egy-egy, véletlenszerűen kiválasztott 24 órás mérés, egyenletesen elosztva az év során; vagy az év során egyenletesen elosztott, legalább 8 héten keresztül végzett mérés.)		III.

Kén-dioxid hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**

Vizsgált forrás: P3

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 651,5 kW

Átlagos szélesség: 2,92 m/s

Szélesség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 5,0m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 4,8 m

Effektív magasság: 19,8 m

Kiválasztott légszennyező: $\text{SO}_2=11,096 \text{ kg/h}$ $T_{sz1/2}=18000$ $TA_{1/2}=43200$

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órá koncentráció:

szigma-y: 23,871 m

szigma-z: 14,037 m

konc.: 368,483 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 77 m

"C" feltétel szerinti 1 órá koncentráció:

szigma-y: 34,814 m

szigma-z: 20,329 m

konc.: 293,992 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 124 m

Terhelhetőség alatti 1 órás koncentráció:

konc.: 239,823 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 153 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 107,251 m

szigma-z: 61,339 m

konc.: 47,996 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 494 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 150,664 m

szigma-z: 85,628 m

konc.: 24,986 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 750 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 25,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 48,020 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

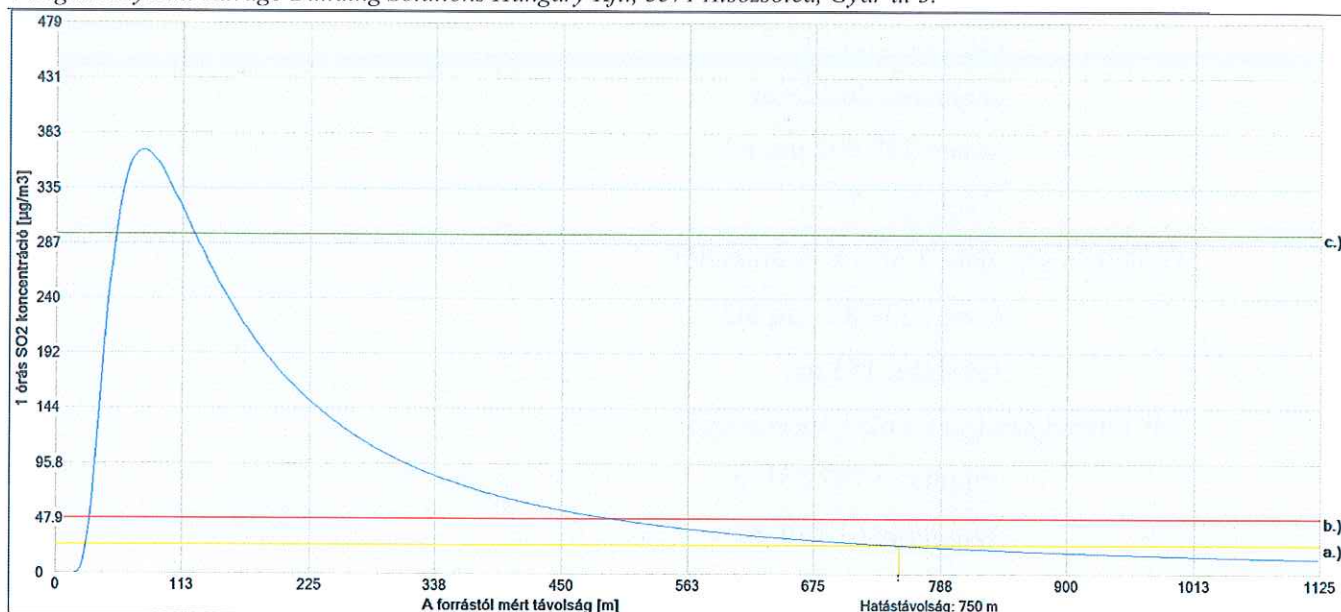
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 294,786 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P3 forrás hatástávolsága SO₂ esetén: 750 m

P3 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 108,486 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SO₂ terhelhetőség: 240,1

P3 forrás védőtávolsága SO₂ esetén: 153 m



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P3 = 750m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_Z=2)

P3 max. konc. = 370,115 µg/m³

Szilárd anyag hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P3**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 648,1 kW

Átlagos szélsébség: 2,92 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 5,1m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 4,9 m

Effektív magasság: 19,9 m

Kiválasztott légszennyező: PM10=0,001 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 órák

Maximális 24 órák koncentráció:

szigma-y: 24,001 m

szigma-z: 14,171 m

konc.: 0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 78 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 34,870 m

szigma-z: 20,446 m

konc.: 0,004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 125 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

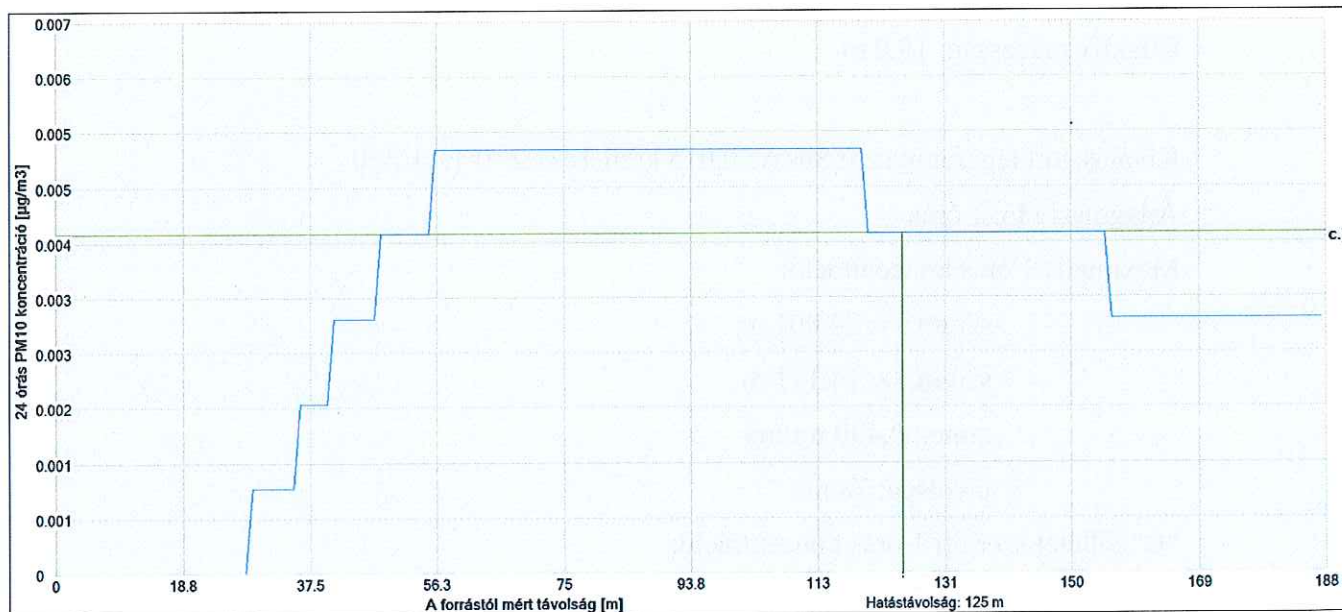
"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P3 forrás hatástávolsága PM10 esetén: 125 m

P3 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

PM10 terhelhetőség: 23,0

P3 forrás védőtávolsága PM10 esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P3 = 125m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS ($\text{REC}_z=2$)

P3 max. konc. = 0,023 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Sósav tervezési irányérték

A	B	C	D
Légszennyező anyag [CAS szám]	Tervezési irányértékek [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Veszélyességi
	24 órás	60 perces	fokozat
Sósav [7647-01-0]	10	20	II.

Sósav hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**

Vizsgált forrás: P3

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-tól K felé

Hőáram: 648,1 kW

Átlagos szélsébség: 2,92 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 5,1m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 4,9 m

Effektív magasság: 19,9 m

Kiválasztott légszennyező: Sósav=0,015 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órá koncentráció:

szigma-y: 24,001 m

szigma-z: 14,171 m

konc.: 0,490 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 78 m

"C" feltétel szerinti 1 órá koncentráció:

szigma-y: 34,870 m

szigma-z: 20,446 m

konc.: 0,390 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 125 m

"A" feltétel szerinti 1 órá koncentráció: 2,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órá koncentráció: 4,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

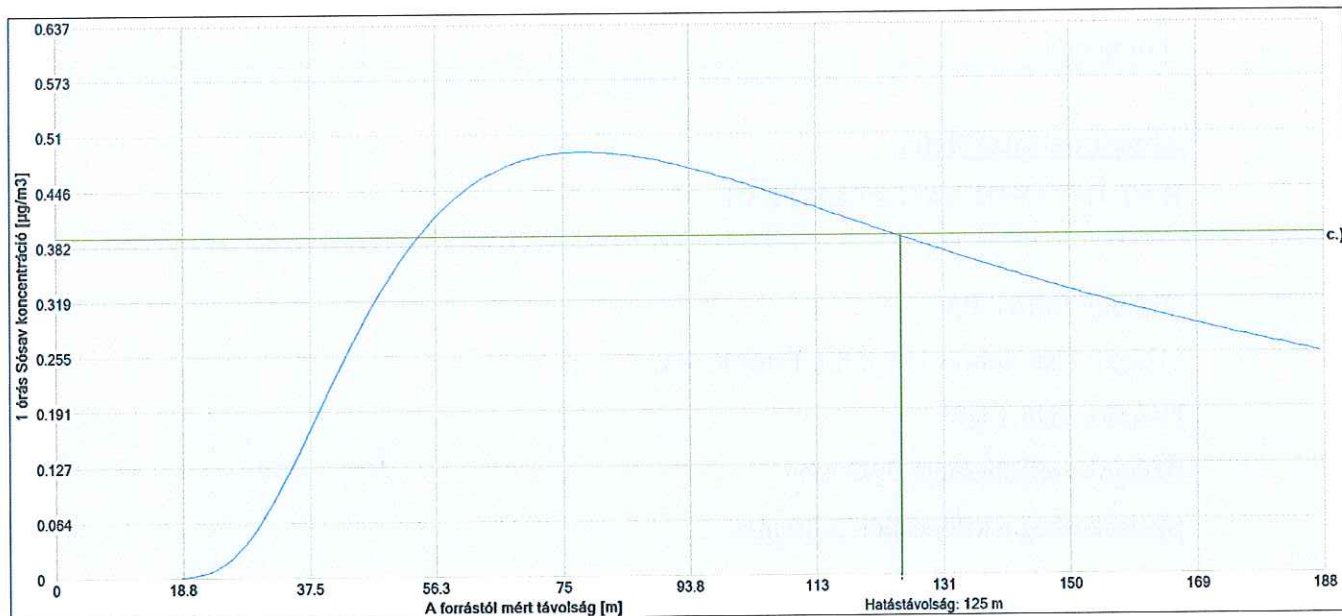
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,392 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P3 forrás hatástávolsága Sósav esetén: 125 m

P3 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,306 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Sósav terhelhetőség: 20,0

P3 forrás védőtávolsága Sósav esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P3 = 125m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECz=2)

P3 max. konc. = 0,491 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Fémek hatásterülete:

P3	Antimon összesen	0,003	0,00004	1*
	Kobalt összesen	0,001	0,00001	0,1
	Mangán összesen	0,004	0,00005	1
	Ólom összesen	0,003	0,00004	0,5
	Ón összesen	0,003	0,00005	20*
	Réz összesen	0,003	0,00005	1*
	Vanádium összesen	0,003	0,00004	1*

*24 órára vonatkoztatva

A hatásterület meghatározásánál kiválasztott komponenseket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott, határértékekhez, tervezési határértékhez legközelebb álló kritikus értékek alapján választottuk, így a P3 pontforrás esetén a „Kobalt” anyag koncentrációja állt legközelebb a határértékhez, így ezek hatásterületének bemutatására kerül sor. A többi komponens meghatározó hatásterülettel nem rendelkezik.

Kobalt tervezési irányértéke:

A	B	C	D
Légszennyező anyag [CAS szám]	Tervezési irányértékek [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Veszélyességi
	24 órás	60 perces	fokozat
Kobalt [7440-48-4] és rákkeltő vegyületei, kobalt-diklorid [7646-79-9], kobalt-szulfát [10124-43-3] Co-ként, belélegezhető formában	0,1	-	II.

Kobalt hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**Vizsgált forrás: **P3**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 648,1 kW

Átlagos szélesebbesség: 2,92 m/s

Szélesebbesség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 5,1m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 4,9 m

Effektív magasság: 19,9 m

Kiválasztott légszennyező: Kobalt=0,000 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 24,001 m

szigma-z: 14,171 m

konc.: 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 78 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 34,870 m

szigma-z: 20,446 m

konc.: 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 125 m

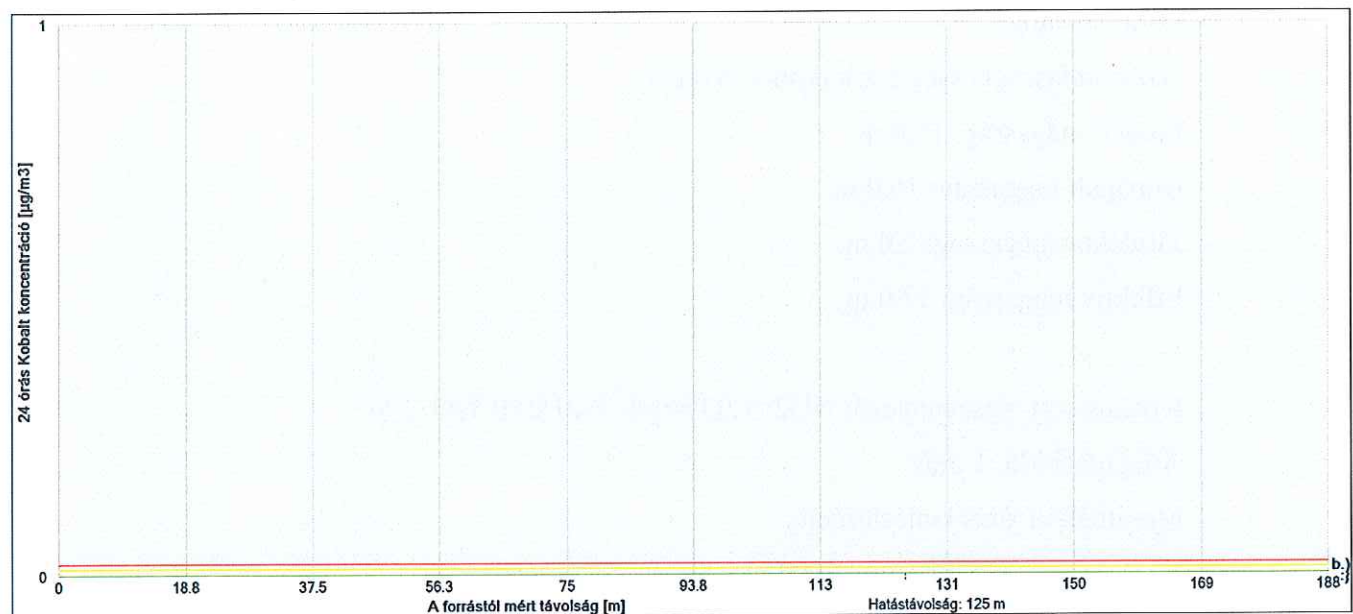
"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,010 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,020 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P3 forrás hatástávolsága Kobalt esetén: 125 m

P3 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Kobalt terhelhetőség: 0,1

P3 forrás védőtávolsága Kobalt esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P3 = 125m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)P3 max. konc. = 0,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P5 pontforrás:

Nitrogén-dioxid hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: P5

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 97,7 kW

Átlagos szélesség: 2,85 m/s

Szélesség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 6,0m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 2,0 m

Effektív magasság: 17,0 m

Kiválasztott légszennyező: NO₂=1,039 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órá koncentráció:

szigma-y: 23,902 m

szigma-z: 12,146 m

konc.: 41,734 µg/m³

távolság: 62 m

"C" feltétel szerinti 1 órá koncentráció:

szigma-y: 34,532 m

szigma-z: 17,429 m

konc.: 33,276 µg/m³

távolság: 99 m

"B" feltétel szerinti 1 órá koncentráció:

szigma-y: 56,939 m

szigma-z: 28,475 m

konc.: 16,625 µg/m³

távolság: 183 m

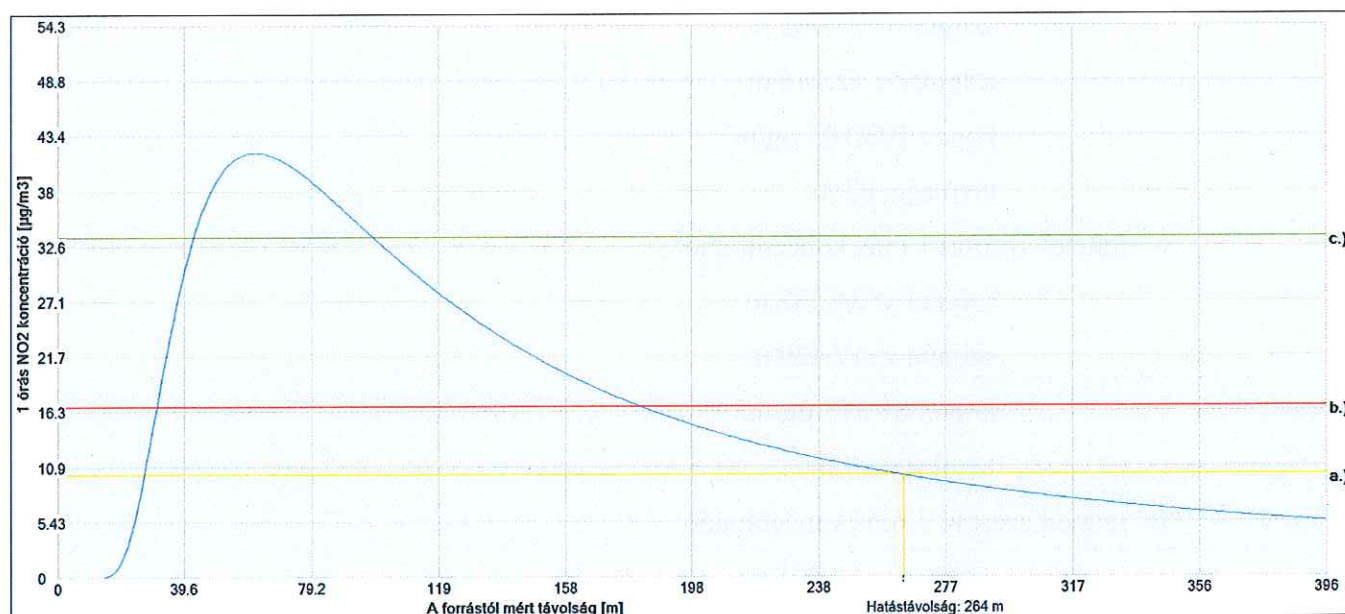
"A" feltétel szerinti 1 órá koncentráció:

szigma-y: 76,729 m

szigma-z: 38,160 m

konc.: 9,961 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 264 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 10,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 16,720 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 33,387 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ P5 forrás hatástávolsága NO₂ esetén: 264 mP5 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 21,243 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO₂ terhelhetőség: 83,6P5 forrás védőtávolsága NO₂ esetén: nem értelmezhetőMaximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P5 = 264m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)P5 max. konc. = 42,172 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ **Kén-dioxid hatásterülete:****HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**Vizsgált forrás: **P5**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 97,7 kW

Átlagos szélsébség: 2,85 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 6,0m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 2,0 m

Effektív magasság: 17,0 m

Kiválasztott légszennyező: SO₂=2,546 kg/h Tsz1/2=18000 TA1/2=43200

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órá koncentráció:

szigma-y: 23,902 m

szigma-z: 12,146 m

konc.: 102,103 µg/m³

távolság: 62 m

"C" feltétel szerinti 1 órá koncentráció:

szigma-y: 34,532 m

szigma-z: 17,429 m

konc.: 81,353 µg/m³

távolság: 99 m

"B" feltétel szerinti 1 órá koncentráció:

szigma-y: 51,301 m

szigma-z: 25,705 m

konc.: 47,936 µg/m³

távolság: 161 m

"A" feltétel szerinti 1 órá koncentráció:

szigma-y: 75,544 m

szigma-z: 37,582 m

konc.: 24,962 µg/m³

távolság: 259 m

"A" feltétel szerinti 1 órá koncentráció: 25,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 órá koncentráció: 48,020 µg/m³

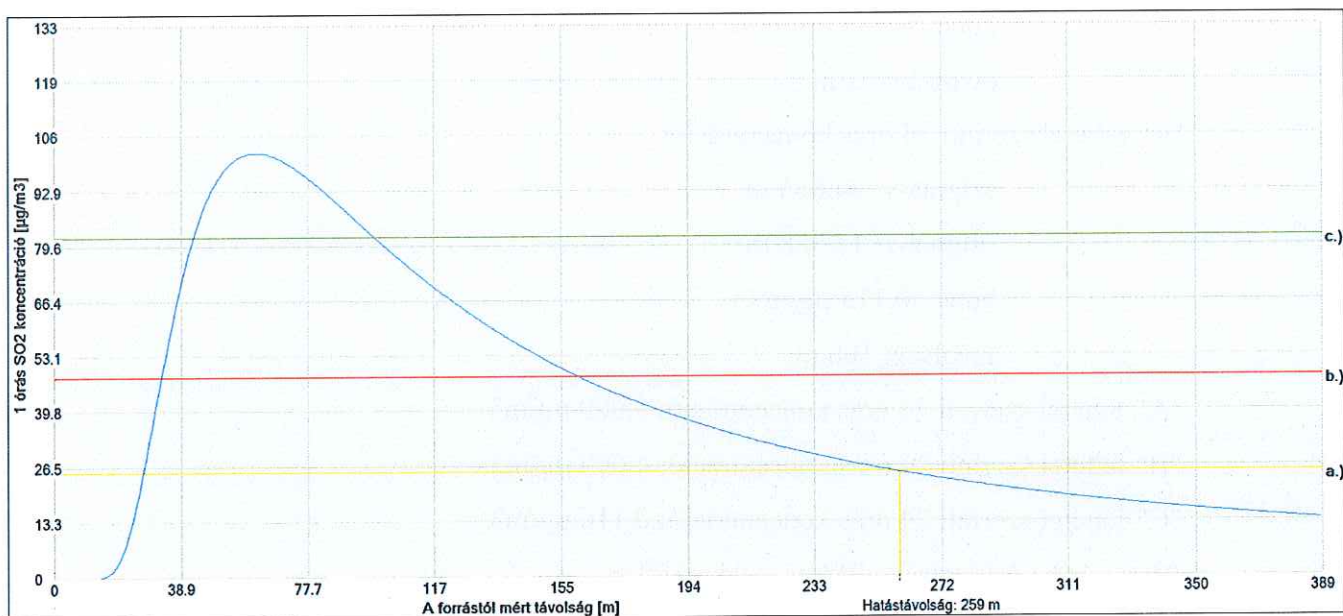
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 81,682 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P5 forrás hatástávolsága SO₂ esetén: 259 m

P5 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 52,444 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

SO₂ terhelhetőség: 240,1

P5 forrás védőtávolsága SO₂ esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P5 = 259m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)

P5 max. konc. = 103,183 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Szilárd anyag hatásterülete: HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P5**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 109,2 kW

Átlagos szélesség: 2,86 m/s

Szélesség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 6,1m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 2,1 m

Effektív magasság: 17,1 m

Kiválasztott légszennyező: PM10=0,015 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óras

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 23,799 m

szigma-z: 12,138 m

konc.: 0,145 µg/m³

távolság: 62 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 34,665 m

szigma-z: 17,558 m

konc.: 0,115 µg/m³

távolság: 100 m

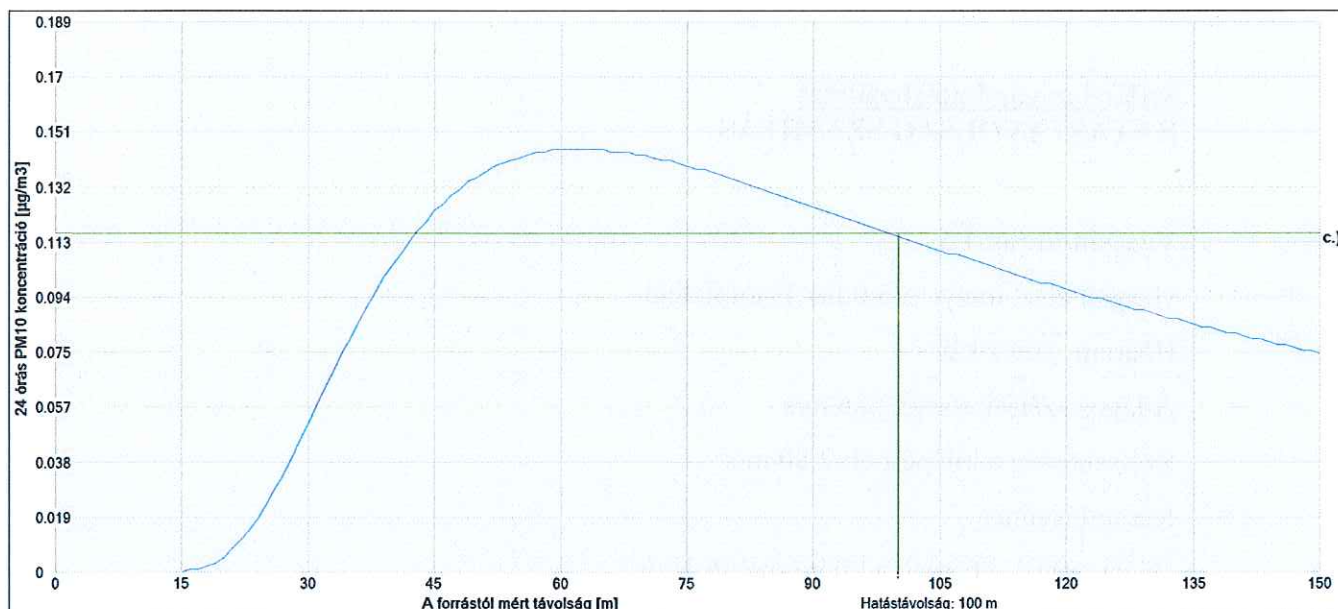
"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 µg/m³"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,600 µg/m³"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,116 µg/m³

P5 forrás hatástávolsága PM10 esetén: 100 m

P5 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,091 µg/m³

PM10 terhelhetőség: 23,0

P5 forrás védőtávolsága PM10 esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P5 = 100m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECz=2)

P5 max. konc. = 0,612 µg/m³

Sósav hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: P5

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 109,2 kW

Átlagos szélsébség: 2,86 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 6,1m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 2,1 m

Effektív magasság: 17,1 m

Kiválasztott légszennyező: Sósav=0,003 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 23,799 m

szigma-z: 12,138 m

konc.: 0,123 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 62 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 34,665 m

szigma-z: 17,558 m

konc.: 0,098 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 100 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 2,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 4,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

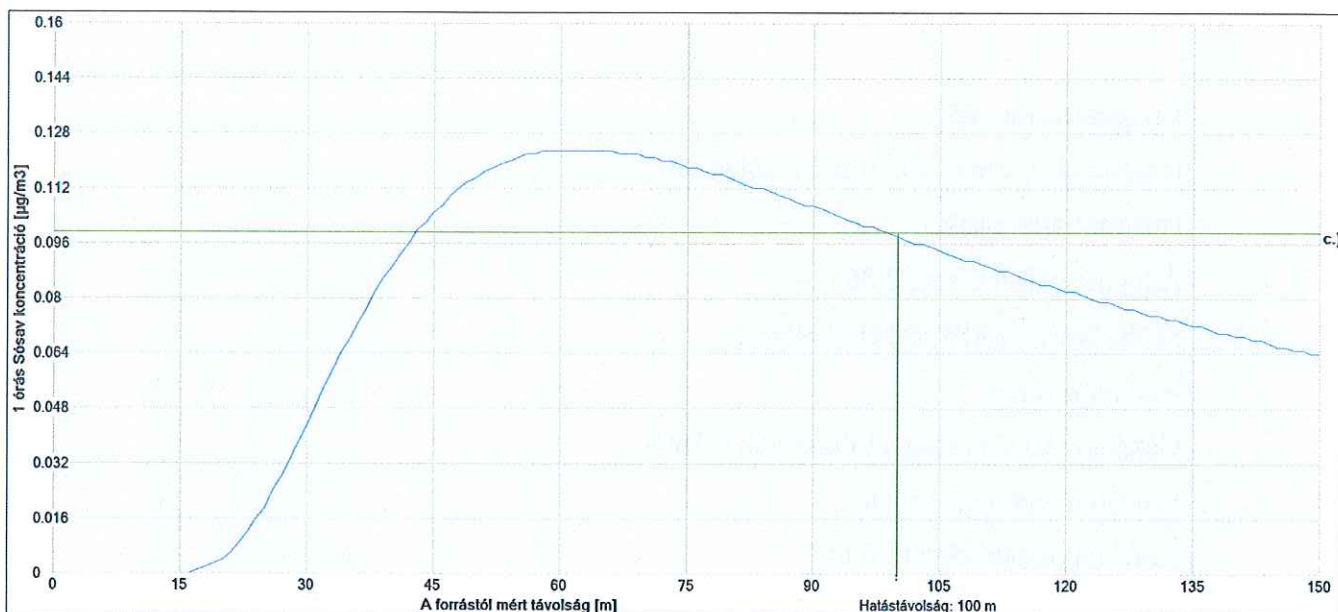
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,099 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P5 forrás hatástávolsága Sósav esetén: 100 m

P5 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,077 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Sósav terhelhetőség: 20,0

P5 forrás védőtávolsága Sósav esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P5 = 100m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECz=2)

P5 max. konc. = 0,124 µg/m³

Fémek hatásterülete:

P5	Antimon összesen	0,003	0,00001	1*
	Kobalt összesen	0,001	0,00001	0,1
	Mangán összesen	0,01	0,0001	1
	Ólom összesen	0,005	0,00002	0,5
	Ón összesen	0,003	0,00001	20*
	Réz összesen	0,005	0,00002	1*
	Vanádium összesen	0,003	0,00001	1*

*24 órára vonatkoztatva

A hatásterület meghatározásánál kiválasztott komponenseket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott, határértékekhez, tervezési határértékhez legközelebb álló kritikus értékek alapján választottuk, így a P5 pontforrás esetén a „Kobalt” anyag koncentrációja állt legközelebb a határértékhez, így ezek hatásterületének bemutatására kerül sor. A többi komponens meghatározó hatásterülettel nem rendelkezik.

Kobalt hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P5**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 109,2 kW

Átlagos szélesebbesség: 2,86 m/s

Szélesebbesség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 6,1m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 2,1 m

Effektív magasság: 17,1 m

Kiválasztott légszennyező: Kobalt=0,000 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óras

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 23,799 m

szigma-z: 12,138 m

konc.: 0,000 µg/m³

távolság: 62 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 34,665 m

szigma-z: 17,558 m

konc.: 0,000 µg/m³

távolság: 100 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,010 µg/m³

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,020 µg/m³

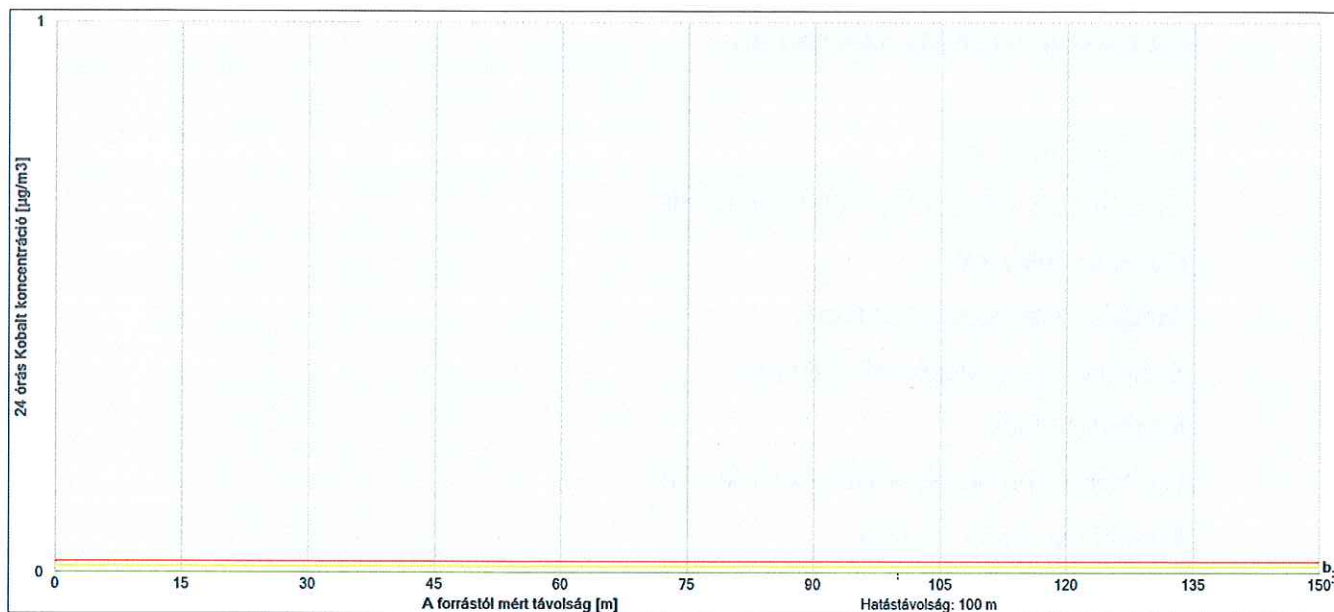
"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,000 µg/m³

P5 forrás hatástávolsága Kobalt esetén: 100 m

P5 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,000 µg/m³

Kobalt terhelhetőség: 0,1

P5 forrás védőtávolsága Kobalt esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P5 = 100m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECz=2)

P5 max. konc. = 0,000 µg/m³

P6 pontforrás:

Nitrogén-dioxid hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P6**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 221,8 kW

Átlagos szélsébség: 3,60 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 3,59 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 4,0m/s

Eredeti magasság: 36,0 m

Korrigált magasság: 34,6 m

Járulékos magasság: 3,8 m

Effektív magasság: 38,4 m

Kiválasztott légszennyező: NO₂=0,074 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 38,728 m

szigma-z: 27,184 m

konc.: 0,632 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 206 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 56,471 m

szigma-z: 39,362 m

konc.: 0,505 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 329 m

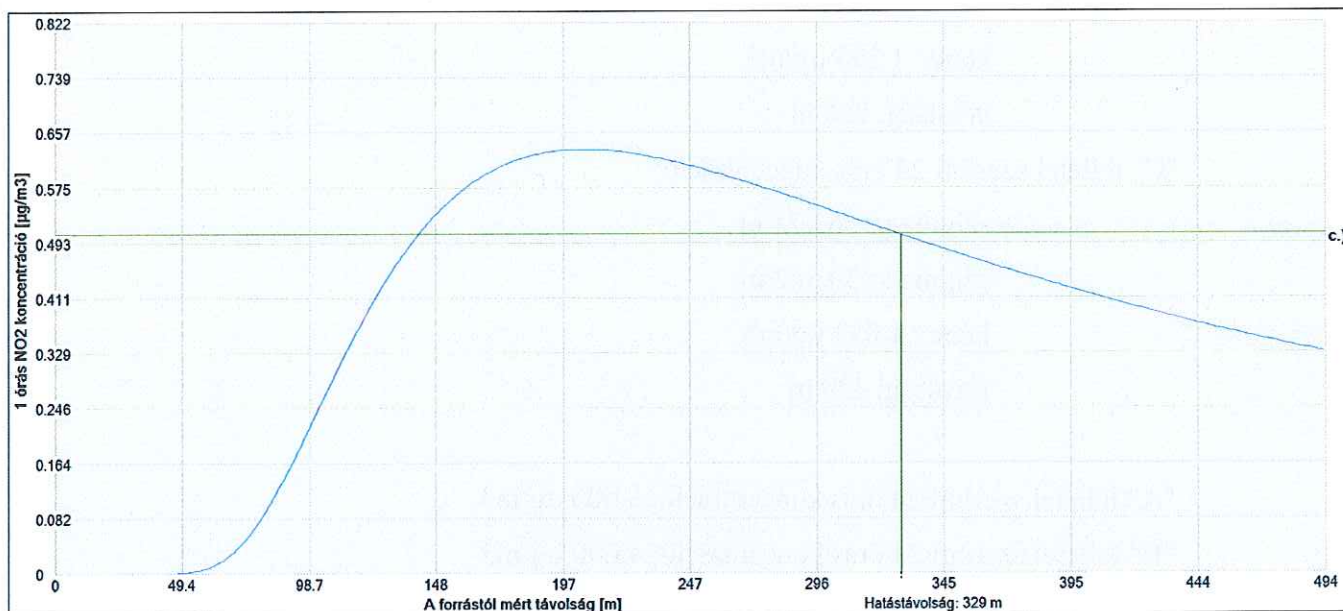
"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 10,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 16,720 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,506 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P6 forrás hatástávolsága NO2 esetén: 329 m

P6 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,394 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NO2 terhelhetőség: 83,6

P6 forrás védőtávolsága NO2 esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P6 = 329m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECz=2)

P6 max. konc. = 0,633 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Szilárd anyag hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: P6

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-tól K felé

Hőáram: 221,8 kW

Átlagos szélesebség: 3,60 m/s

Szélesebség a kilépésnél: 3,59 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 4,0m/s

Eredeti magasság: 36,0 m

Korrigált magasság: 34,6 m

Járulékos magasság: 3,8 m

Effektív magasság: 38,4 m

Kiválasztott légszennyező: PM10=0,629 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 38,728 m

szigma-z: 27,184 m

konc.: 1,293 µg/m³

távolság: 206 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 56,471 m

szigma-z: 39,362 m

konc.: 1,033 µg/m³

távolság: 329 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,600 µg/m³

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 1,035 µg/m³

P6 forrás hatástávolsága PM10 esetén: 329 m

P6 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,805 µg/m³

PM10 terhelhetőség: 23,0

P6 forrás védőtávolsága PM10 esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P6 = 329m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_Z=2)P6 max. konc. = 5,413 µg/m³**Fenol tervezési irányérték**

A	B	C	D
Légszennyező anyag [CAS szám]	Tervezési irányértékek [µg/m ³]		Veszélyességi
	24 órás	60 perces	fokozat
Fenol [108-95-2]	10	10	IV.

Fenol anyag hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**Vizsgált forrás: **P6**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 221,8 kW

Átlagos szélsébség: 3,60 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 3,59 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 4,0m/s

Eredeti magasság: 36,0 m

Korrigált magasság: 34,6 m

Járulékos magasság: 3,8 m

Effektív magasság: 38,4 m

Kiválasztott légszennyező: Fenol=0,054 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 38,728 m

szigma-z: 27,184 m

konc.: 0,465 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 206 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 56,471 m

szigma-z: 39,362 m

konc.: 0,371 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 329 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 2,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

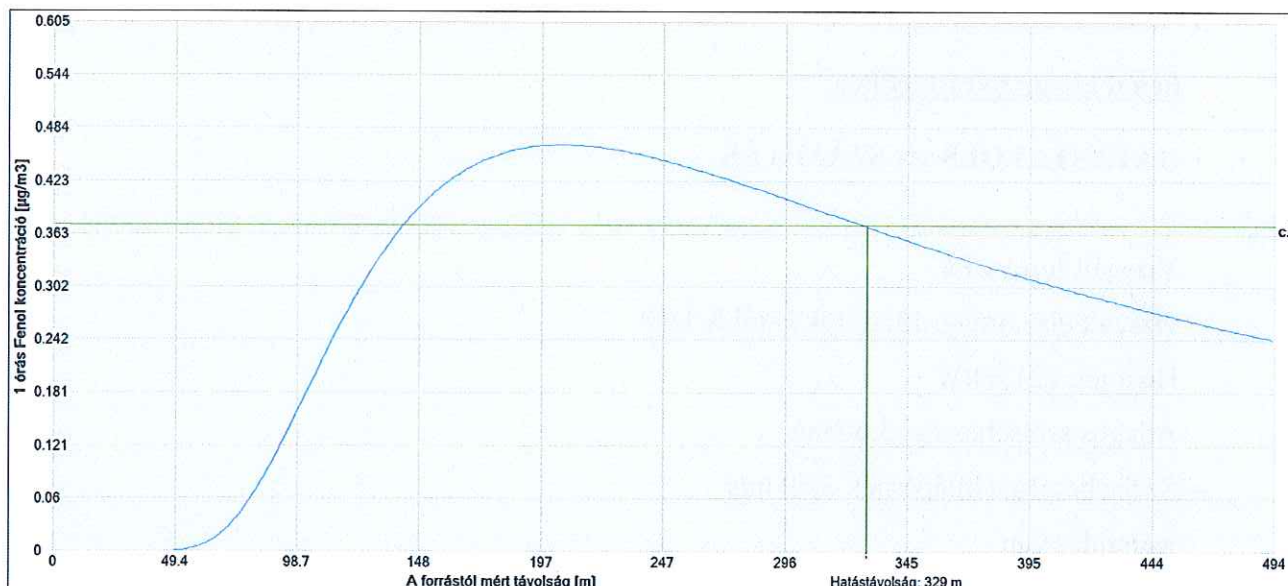
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,372 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P6 forrás hatástávolsága Fenol esetén: 329 m

P6 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,289 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Fenol terhelhetőség: 10,0

P6 forrás védőtávolsága Fenol esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P6 = 329m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)

P6 max. konc. = 0,465 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ammónia tervezési irányértéke

A	B	C	D
Légszennyező anyag [CAS szám]	Tervezési irányértékek [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Veszélyességi
	24 órás	60 perces	fokozat
Ammónia [7664-41-7]	100	200	III.

Ammónia hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**

Vizsgált forrás: P6

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 221,8 kW

Átlagos szélesség: 3,60 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,59 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 4,0m/s

Eredeti magasság: 36,0 m

Korrigált magasság: 34,6 m

Járulékos magasság: 3,8 m

Effektív magasság: 38,4 m

Kiválasztott légszennyező: Ammónia=0,522 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 38,728 m

szigma-z: 27,184 m

konc.: 4,489 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 206 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 56,471 m

szigma-z: 39,362 m

konc.: 3,583 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 329 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 40,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

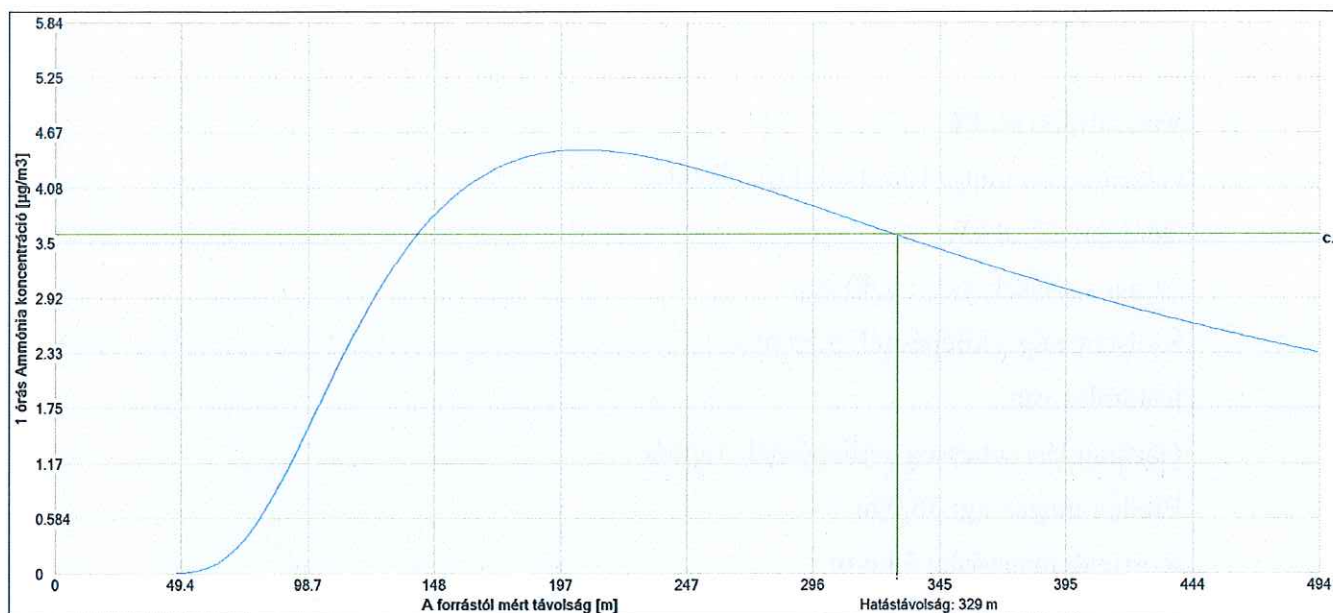
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,591 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P6 forrás hatástávolsága Ammónia esetén: 329 m

P6 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 2,795 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ammónia terhelhetőség: 200,0

P6 forrás védőtávolsága Ammónia esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P6 = 329m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS ($\text{REC}_z=2$)

P6 max. konc. = 4,495 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Formaldehid tervezési irányértéke:

A	B	C	D
Légszennyező anyag [CAS szám]	Tervezési irányértékek [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		Veszélyességi
	24 órás	60 perces	fokozat
Formaldehid [50-00-0]	12	-	I.

Formaldehid hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**

Vizsgált forrás: **P6**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 221,8 kW

Átlagos szélsébség: 3,60 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 3,59 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 4,0m/s

Eredeti magasság: 36,0 m

Korrigált magasság: 34,6 m

Járulékos magasság: 3,8 m

Effektív magasság: 38,4 m

Kiválasztott légszennyező: Formaldehid=0,040 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 38,728 m

szigma-z: 27,184 m

konc.: 0,082 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 206 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 56,471 m

szigma-z: 39,362 m

konc.: 0,065 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 329 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 1,200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 2,400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

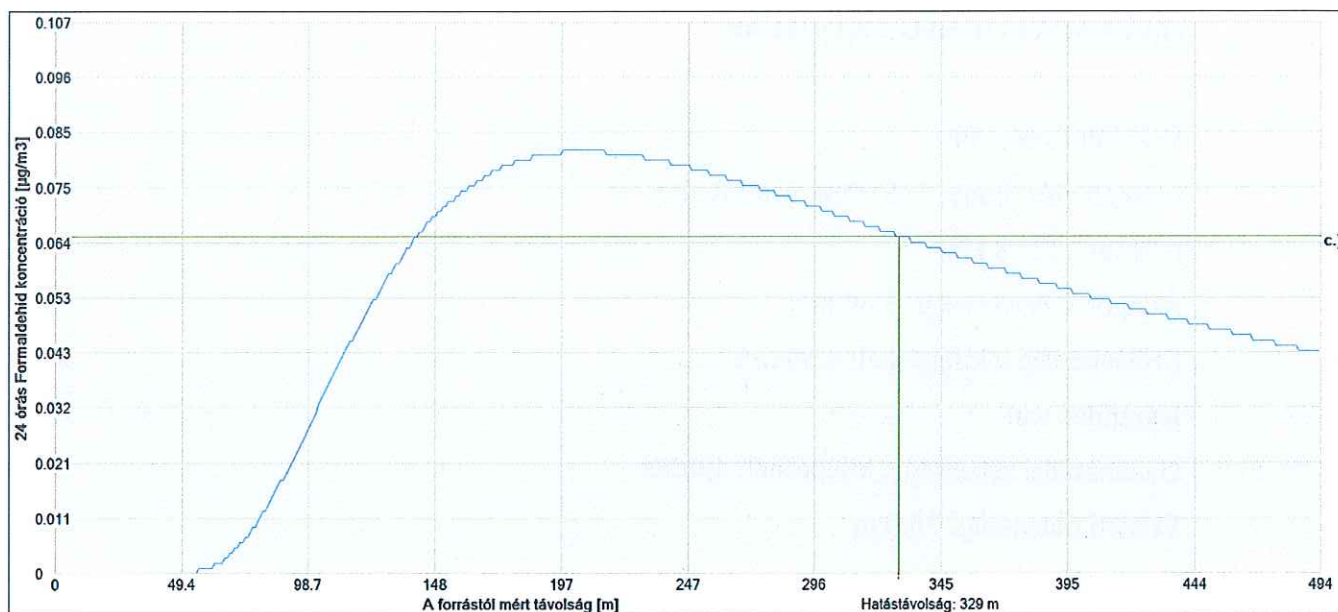
"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,065 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P6 forrás hatástávolsága Formaldehid esetén: 329 m

P6 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,051 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Formaldehid terhelhetőség: 12,0

P6 forrás védőtávolsága Formaldehid esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P6 = 329m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECz=2)

P6 max. konc. = 0,342 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Aminok hatásterülete:

Pontforrás szám	Kód	Légszennyező anyag	Koncentráció (mg/m ³)	Emisszió (kg/h)	HÉ (µg/m ³)
P6	430	Trimetil-amin [75-50-3]	0,38	0,01	0,5
	406	Dimetil-amin [124-40-3]	0,38	0,01	5
	427	n-Propil-amin [107-10-8]	0,38	0,01	-
	413	Dietil-amin [109-89-7]	0,38	0,01	50
	417	Trietil-amin [121-44-8]	0,38	0,01	7
	-	2-(dimetilamino)-etanol [108-01-0]	0,38	0,01	-
	459	Etanol-amin [141-43-5]	0,38	0,01	30
	1019	2-Amino-2-metilpropanol [124-68-5]	0,38	0,01	-
	-	Dietanolamin [111-42-2]	0,38	0,01	200
	422	2-Naftil-amin [91-59-8]	0,38	0,01	5

A hatásterület meghatározásánál kiválasztott komponenseket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott, határértékekhez, tervezési határértékhez legközelebb álló kritikus értékek alapján választottuk, így a P6 pontforrás esetén a „Trimetil-amin” anyag koncentrációja állt legközelebb a határértékhez, így ezek hatásterületének bemutatására kerül sor. A többi komponens meghatározó hatásterülettel nem rendelkezik.

Trimetil-amin tervezési irányértéke:

A	B	C	D
Légszennyező anyag [CAS szám]	Tervezési irányértékek [µg/m ³]		Veszélyességi
	24 órás	60 perces	fokozat
Trimetil-amin [75-50-3]	0,5	0,5	II.

Trimetil-amin hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**

Vizsgált forrás: **P6**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 221,8 kW

Átlagos szélsébség: 3,60 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 3,59 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 4,0m/s

Eredeti magasság: 36,0 m

Korrigált magasság: 34,6 m

Járulékos magasság: 3,8 m

Effektív magasság: 38,4 m

Kiválasztott légszennyező: Trimetil-amin=0,014 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 38,728 m

szigma-z: 27,184 m

konc.: 0,120 µg/m³

távolság: 206 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 54,225 m

szigma-z: 37,825 m

konc.: 0,100 µg/m³

távolság: 313 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 56,471 m

szigma-z: 39,362 m

konc.: 0,096 µg/m³

távolság: 329 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 90,845 m

szigma-z: 62,768 m

konc.: 0,050 µg/m³

távolság: 590 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,050 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,100 µg/m³

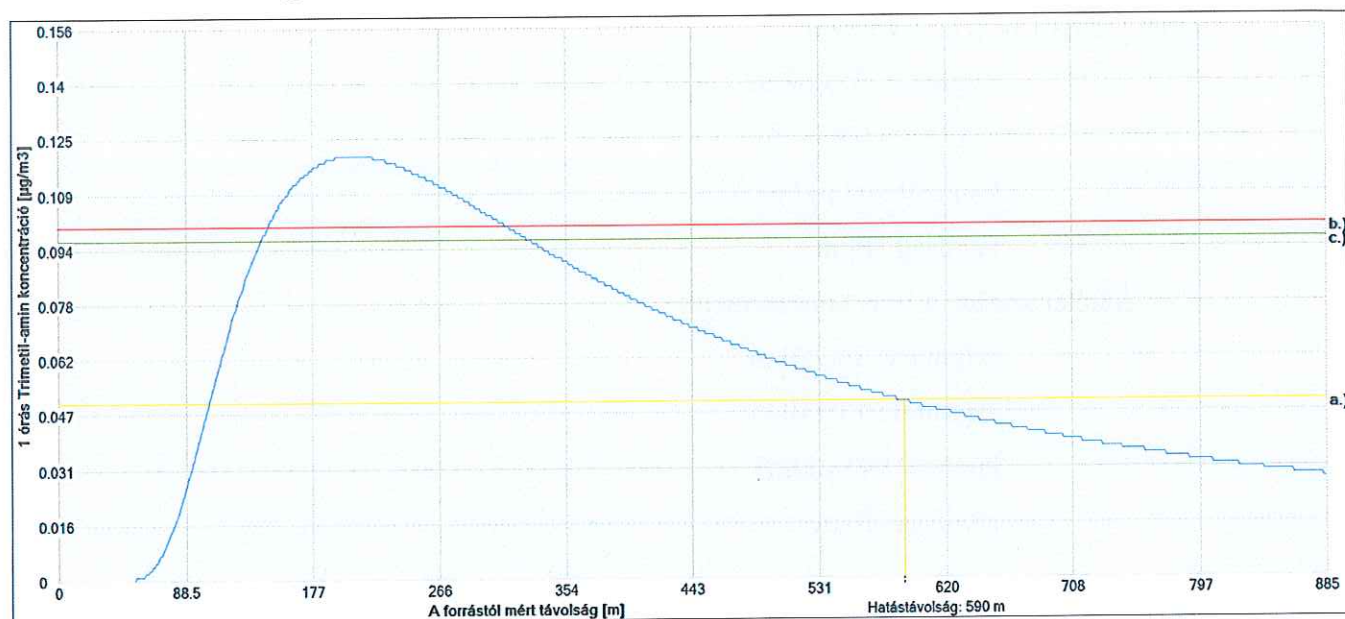
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,096 µg/m³

P6 forrás hatástávolsága Trimetil-amin esetén: 590 m

P6 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,073 µg/m³

Trimetil-amin terhelhetőség: 0,5

P6 forrás védőtávolsága Trimetil-amin esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P6 =590m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANSMISSZIÓ SZÁMÍTÁS ($REC_z=2$)

P6 max. konc. = 0,120 µg/m³

P8 pontforrás:**Nitrogén-dioxid hatásterülete:****HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**Vizsgált forrás: **P8**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 69,9 kW

Átlagos szélesség: 2,68 m/s

Szélesség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 2,4m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 12,2 m

Járulékos magasság: 1,2 m

Effektív magasság: 13,3 m

Kiválasztott légszennyező: $NO_2=0,195 \text{ kg/h}$ $Tsz1/2=0$ $TA1/2=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 25,663 m

szigma-z: 9,653 m

konc.: 9,994 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 44 m

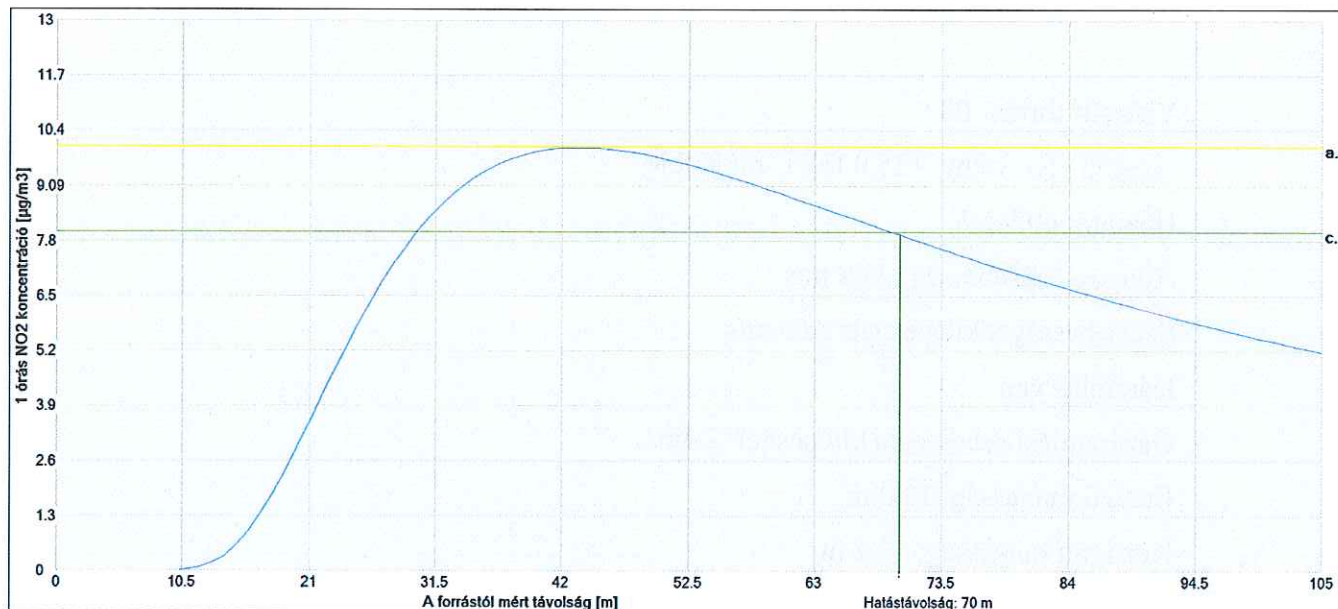
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 36,770 m

szigma-z: 13,740 m

konc.: 7,943 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 70 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 10,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 16,720 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 7,995 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ P8 forrás hatástávolsága NO₂ esetén: 70 mP8 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 6,278 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO₂ terhelhetőség: 83,6P8 forrás védőtávolsága NO₂ esetén: nem értelmezhetőMaximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P8 = 70m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_Z=2)P8 max. konc. = 10,242 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Szilárd anyag hatásterülete:
HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P8**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 69,9 kW

Átlagos szélsébség: 2,68 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 2,4m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 12,2 m

Járulékos magasság: 1,2 m

Effektív magasság: 13,3 m

Kiválasztott légszennyező: PM10=0,001 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óras

Maximális 24 óras koncentráció:

szigma-y: 25,663 m

szigma-z: 9,653 m

konc.: 0,018 µg/m³

távolság: 44 m

"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció:

szigma-y: 36,770 m

szigma-z: 13,740 m

konc.: 0,015 µg/m³

távolság: 70 m

"A" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 5,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 4,600 µg/m³

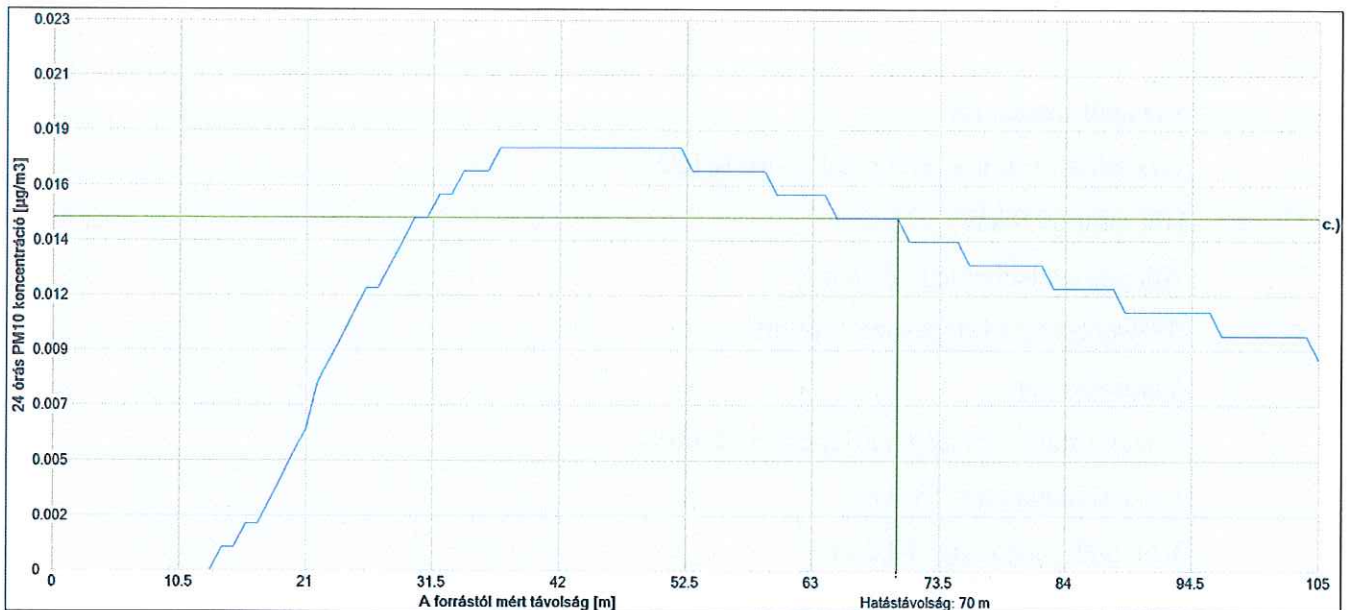
"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 0,015 µg/m³

P8 forrás hatástávolsága PM10 esetén: 70 m

P8 átlagos 24 óras koncentráció a hatásterületen: 0,011 µg/m³

PM10 terhelhetőség: 23,0

P8 forrás védőtávolsága PM10 esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P8 = 70m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_Z=2)

P8 max. konc. = 0,078 µg/m³

Fenol anyag hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P8**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 69,9 kW

Átlagos szélsébség: 2,68 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 2,4m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 12,2 m

Járulékos magasság: 1,2 m

Effektív magasság: 13,3 m

Kiválasztott légszennyező: Fenol=0,000 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 25,663 m

szigma-z: 9,653 m

konc.: 0,010 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 44 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 36,770 m

szigma-z: 13,740 m

konc.: 0,008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 70 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 2,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

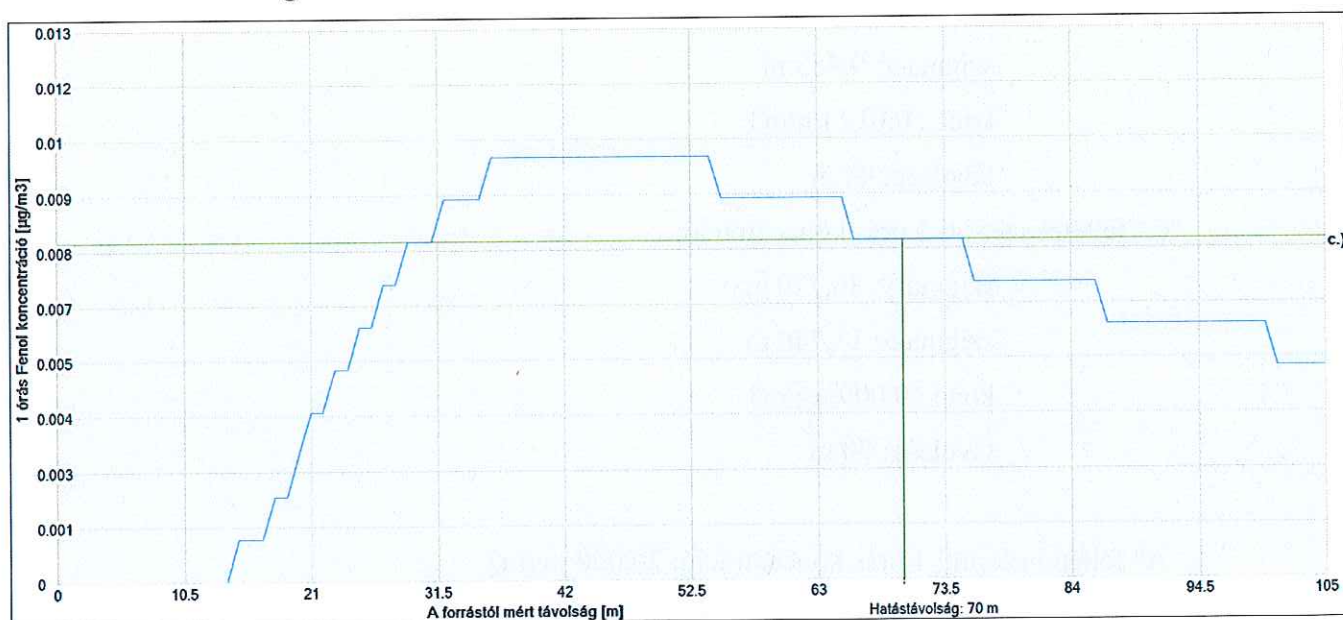
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P8 forrás hatástávolsága Fenol esetén: 70 m

P8 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,006 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Fenol terhelhetőség: 10,0

P8 forrás védőtávolsága Fenol esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P8 = 70m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)

P8 max. konc. = 0,010 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ammónia hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: P8

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 69,9 kW

Átlagos szélesebbesség: 2,68 m/s

Szélesebbesség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 2,4m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 12,2 m

Járulékos magasság: 1,2 m

Effektív magasság: 13,3 m

Kiválasztott légszennyező: Ammónia=0,000 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 25,663 m

szigma-z: 9,653 m

konc.: 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 44 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 36,770 m

szigma-z: 13,740 m

konc.: 0,009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 70 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

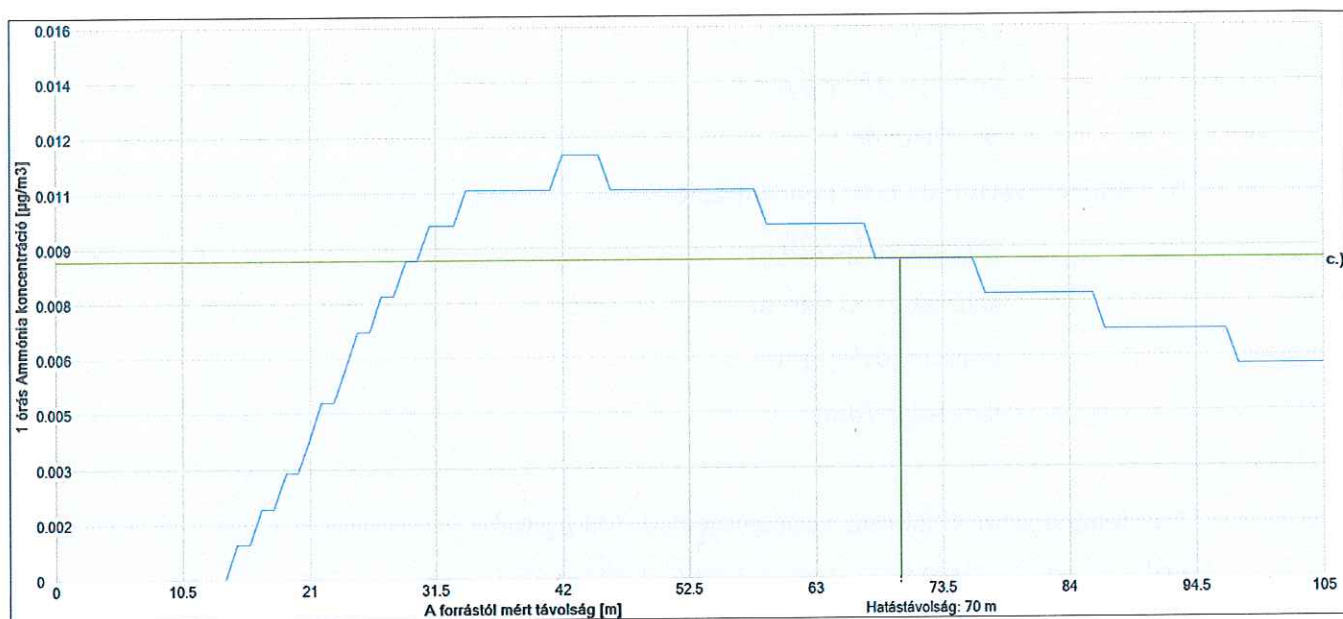
"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 40,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P8 forrás hatástávolsága Ammónia esetén: 70 m

P8 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ammónia terhelhetőség: 200,0

P8 forrás védőtávolsága Ammónia esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P8 = 70m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECz=2)

P8 max. konc. = 0,012 µg/m³

Formaldehid hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**

Vizsgált forrás: **P8**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 69,9 kW

Átlagos szélsébség: 2,68 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 2,4m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 12,2 m

Járulékos magasság: 1,2 m

Effektív magasság: 13,3 m

Kiválasztott légszennyező: Formaldehid=0,002 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óra

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 25,663 m

szigma-z: 9,653 m

konc.: 0,022 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 44 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 36,770 m

szigma-z: 13,740 m

konc.: 0,018 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 70 m

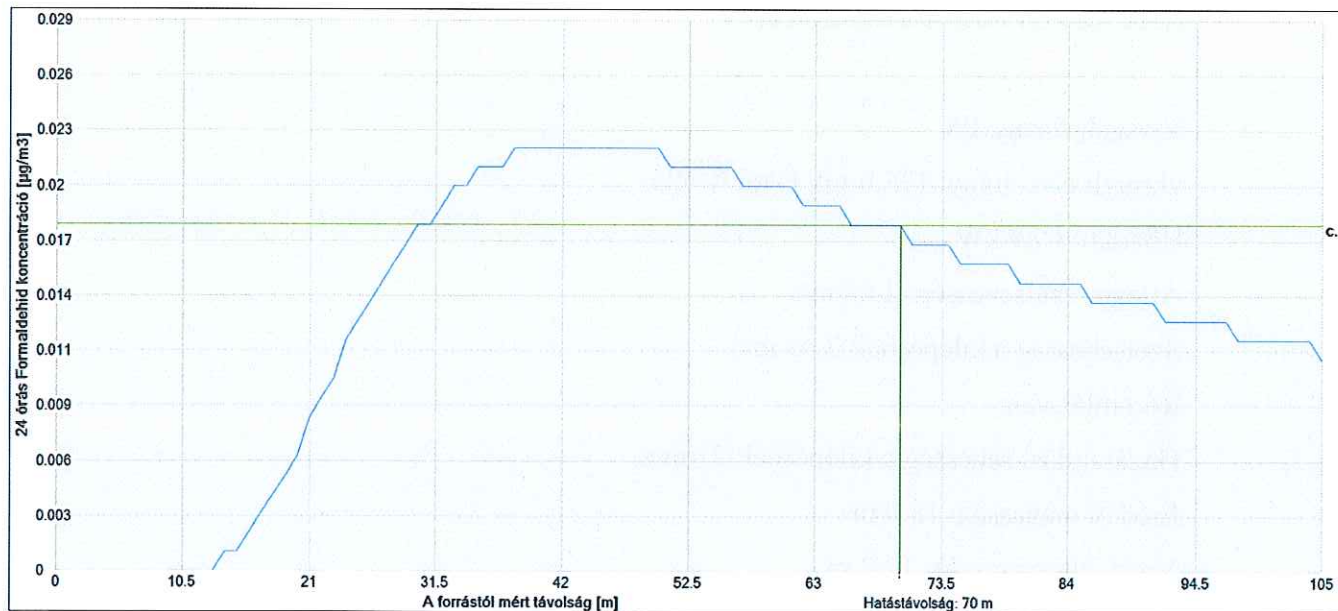
"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 1,200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 2,400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,018 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P8 forrás hatástávolsága Formaldehid esetén: 70 m

P8 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,014 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Formaldehid terhelhetőség: 12,0

P8 forrás védőtávolsága Formaldehid esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P8 = 70m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_Z=2)P8 max. konc. = 0,095 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Aminok hatásterülete:

Pontforrás szám	Kód	Légszennyező anyag	Koncentráció (mg/m ³)	Emisszió (kg/h)	HÉ (µg/m ³)
P8	430	Trimetil-amin [75-50-3]	0,42	0,001	0,5
	406	Dimetil-amin [124-40-3]	0,42	0,001	5
	427	n-Propil-amin [107-10-8]	0,42	0,001	-
	413	Dietil-amin [109-89-7]	0,42	0,001	50
	417	Trietil-amin [121-44-8]	0,42	0,001	7
	-	2-(dimetilamino)-etanol [108-01-0]	0,42	0,001	-
	459	Etanol-amin [141-43-5]	0,42	0,001	30
	1019	2-Amino-2-metilpropanol [124-68-5]	0,42	0,001	-
	-	Dietanolamin [111-42-2]	0,42	0,001	200
	422	2-Naftil-amin [91-59-8]	0,42	0,001	5

A hatásterület meghatározásánál kiválasztott komponenseket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott, határértékekhez, tervezési határértékhez legközelebb álló kritikus értékek alapján választottuk, így a P8 pontforrás esetén a „Trimetil-amin” anyag koncentrációja állt legközelebb a határértékhez, így ezek hatásterületének bemutatására kerül sor. A többi komponens meghatározó hatásterülettel nem rendelkezik.

Trimetil-amin hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**

Vizsgált forrás: **P8**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 69,9 kW

Átlagos szélsébség: 2,68 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 2,4m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 12,2 m

Járulékos magasság: 1,2 m

Effektív magasság: 13,3 m

Kiválasztott légszennyező: Trimetil-amin=0,001 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 25,663 m

szigma-z: 9,653 m

konc.: 0,061 µg/m³

távolság: 44 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 35,482 m

szigma-z: 13,267 m

konc.: 0,050 µg/m³

távolság: 67 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 36,770 m

szigma-z: 13,740 m

konc.: 0,048 µg/m³

távolság: 70 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,050 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,100 µg/m³

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,048 µg/m³

P8 forrás hatástávolsága Trimetil-amin esetén: 70 m

P8 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,038 µg/m³

Trimetil-amin terhelhetőség: 0,5

P8 forrás védőtávolsága Trimetil-amin esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P8 = 70m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)

P8 max. konc. = 0,062 µg/m³

P9 pontforrás:

Nitrogén-dioxid hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P9**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 81,7 kW

Átlagos szélsébség: 2,75 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 5,5m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 13,0 m

Járulékos magasság: 2,0 m

Effektív magasság: 15,0 m

Kiválasztott légszennyező: NO₂=0,009 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 25,725 m

szigma-z: 10,794 m

konc.: 0,412 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 52 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 37,062 m

szigma-z: 15,447 m

konc.: 0,328 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 83 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 10,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 16,720 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

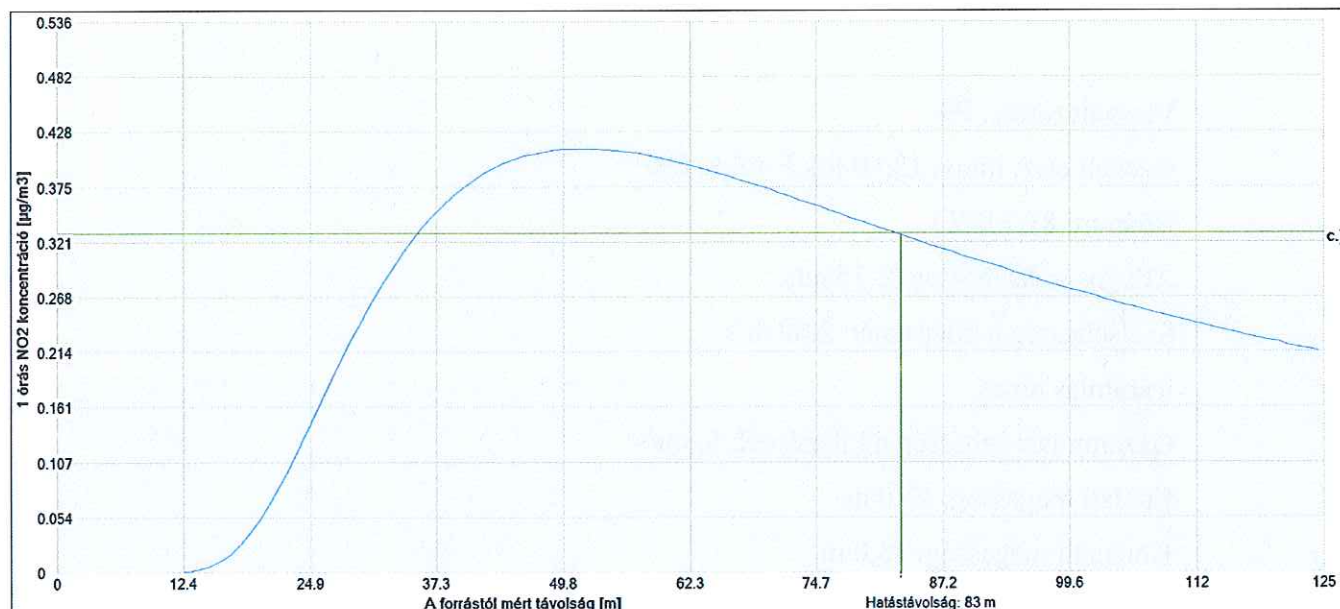
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,330 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P9 forrás hatástávolsága NO₂ esetén: 83 m

P9 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,259 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NO₂ terhelhetőség: 83,6

P9 forrás védőtávolsága NO₂ esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P9 = 83m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_Z=2)

P9 max. konc. = 0,413 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Szilárd anyag hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P9**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 81,7 kW

Átlagos szélsébség: 2,75 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 5,5m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 13,0 m

Járulékos magasság: 2,0 m

Effektív magasság: 15,0 m

Kiválasztott légszennyező: PM10=0,035 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óras

Maximális 24 óras koncentráció:

szigma-y: 25,725 m

szigma-z: 10,794 m

konc.: 0,368 µg/m³

távolság: 52 m

"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció:

szigma-y: 37,062 m

szigma-z: 15,447 m

konc.: 0,293 µg/m³

távolság: 83 m

"A" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 5,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 4,600 µg/m³

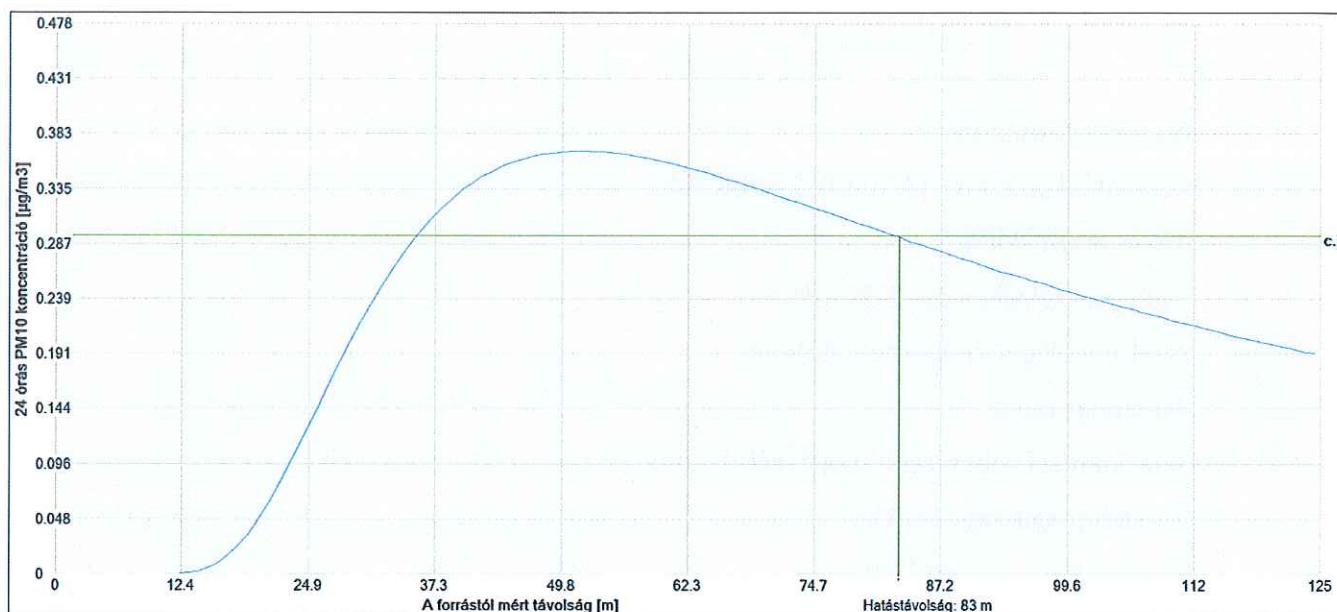
"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 0,294 µg/m³

P9 forrás hatástávolsága PM10 esetén: 83 m

P9 átlagos 24 óras koncentráció a hatásterületen: 0,230 µg/m³

PM10 terhelhetőség: 23,0

P9 forrás védőtávolsága PM10 esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P9 = 83m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECZ=2)

P9 max. konc. = 1,538 µg/m³

Fenol anyag hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P9**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 81,7 kW

Átlagos szélsébség: 2,75 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 5,5m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 13,0 m

Járulékos magasság: 2,0 m

Effektív magasság: 15,0 m

Kiválasztott légszennyező: Fenol=0,000 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 25,725 m

szigma-z: 10,794 m

konc.: 0,008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 52 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 37,062 m

szigma-z: 15,447 m

konc.: 0,007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 83 m

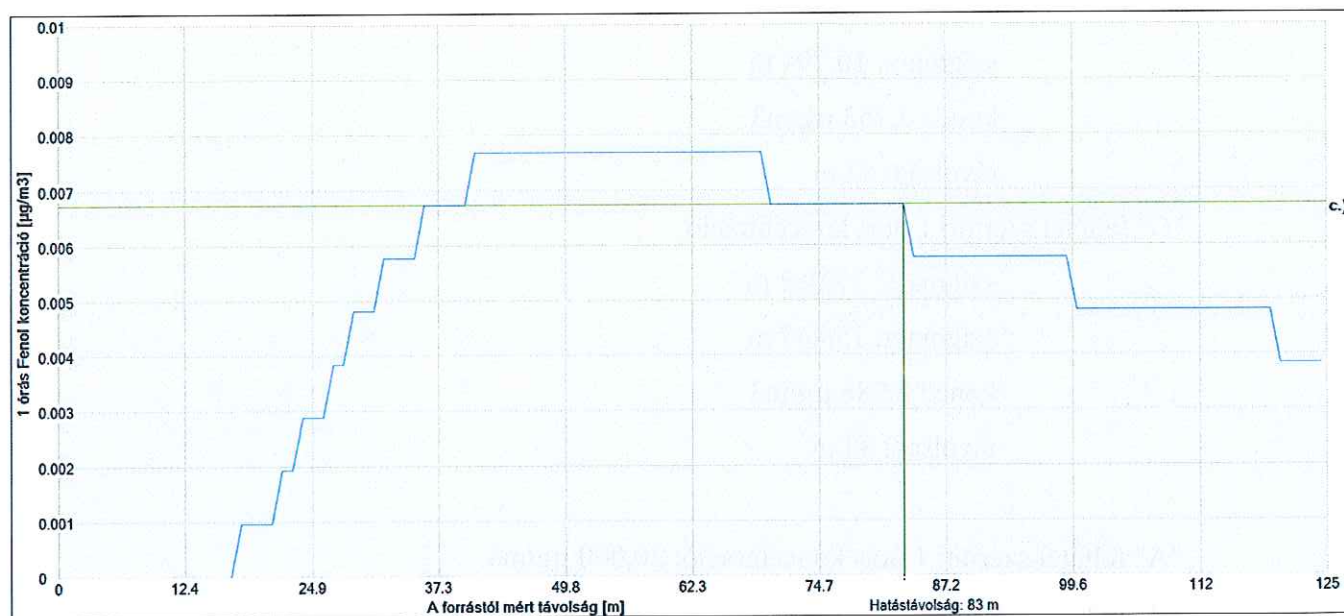
"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 2,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,007 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P9 forrás hatástávolsága Fenol esetén: 83 m

P9 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Fenol terhelhetőség: 10,0

P9 forrás védőtávolsága Fenol esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P9 = 83m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS ($\text{REC}_Z=2$)P9 max. konc. = 0,008 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ammónia hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P9**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 81,7 kW

Átlagos szélsébség: 2,75 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 5,5m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 13,0 m

Járulékos magasság: 2,0 m

Effektív magasság: 15,0 m

Kiválasztott légszennyező: Ammónia=0,085 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 25,725 m

szigma-z: 10,794 m

konc.: 3,753 µg/m³

távolság: 52 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 37,062 m

szigma-z: 15,447 m

konc.: 2,986 µg/m³

távolság: 83 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 40,000 µg/m³

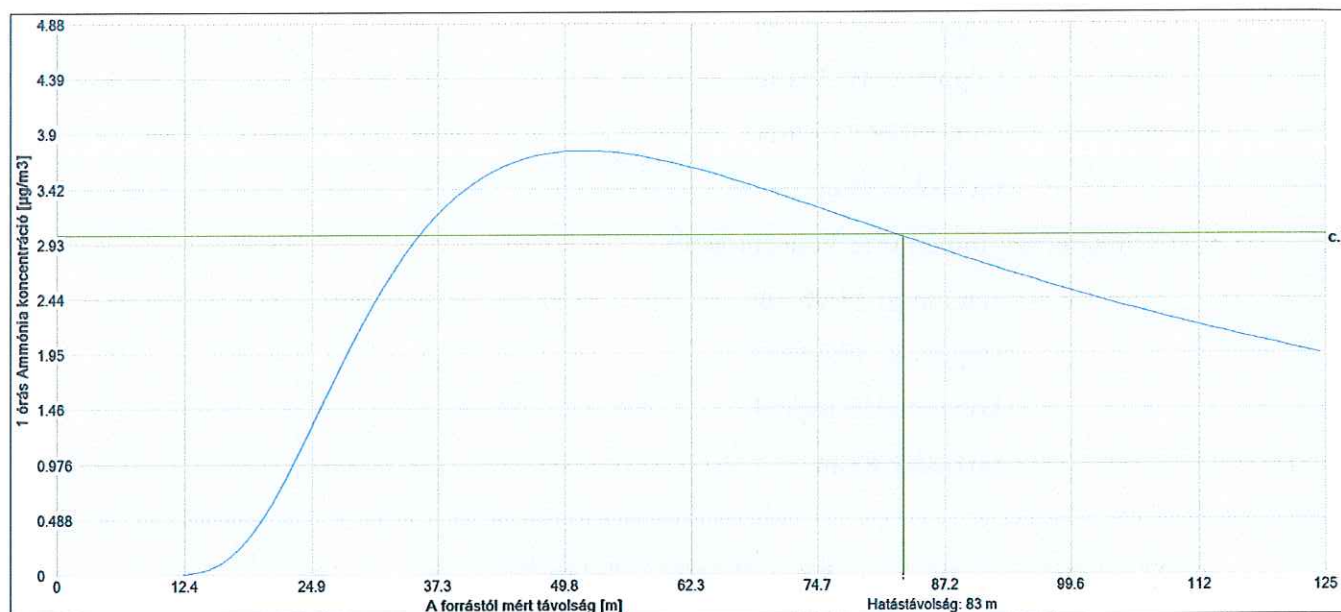
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,002 µg/m³

P9 forrás hatástávolsága Ammónia esetén: 83 m

P9 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 2,353 µg/m³

Ammónia terhelhetőség: 200,0

P9 forrás védőtávolsága Ammónia esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P9 = 83m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)

P9 max. konc. = 3,758 µg/m³

Formaldehid hatásterülete: HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P9**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 81,7 kW

Átlagos szélesebbesség: 2,75 m/s

Szélesebbesség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 5,5m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 13,0 m

Járulékos magasság: 2,0 m

Effektív magasság: 15,0 m

Kiválasztott légszennyező: Formaldehid=0,006 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óra

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 25,725 m

szigma-z: 10,794 m

konc.: 0,067 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 52 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 37,062 m

szigma-z: 15,447 m

konc.: 0,053 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 83 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 1,200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 2,400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

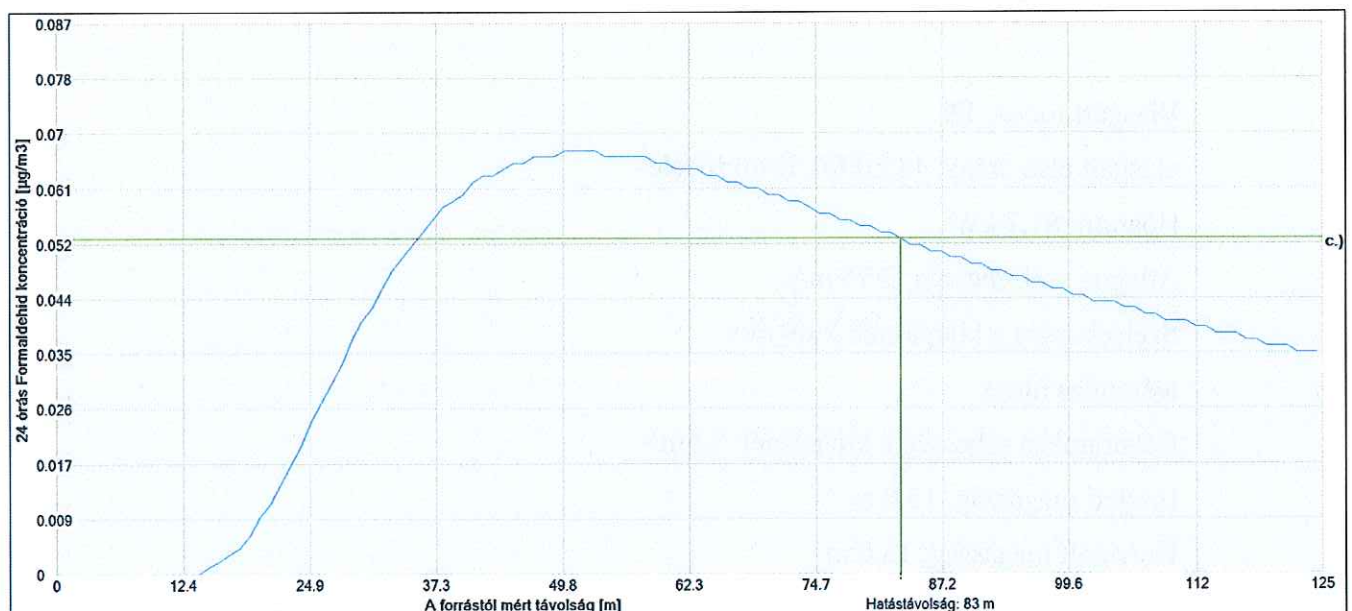
"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,053 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P9 forrás hatástávolsága Formaldehid esetén: 83 m

P9 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,042 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Formaldehid terhelhetőség: 12,0

P9 forrás védőtávolsága Formaldehid esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P9 = 83m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECz=2)

P9 max. konc. = 0,279 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Aminok hatásterülete:

Pontforrás szám	Kód	Légszennyező anyag	Koncentráció (mg/m ³)	Emisszió (kg/h)	HÉ (µg/m ³)
P9	430	Trimetil-amin [75-50-3]	0,39	0,002	0,5
	406	Dimetil-amin [124-40-3]	0,39	0,002	5
	427	n-Propil-amin [107-10-8]	0,39	0,002	-
	413	Dietil-amin [109-89-7]	0,39	0,002	50
	417	Trietil-amin [121-44-8]	0,39	0,002	7
	-	2-(dimetilamino)-etanol [108-01-0]	0,39	0,002	-
	459	Etanol-amin [141-43-5]	0,39	0,002	30
	1019	2-Amino-2-metilpropanol [124-68-5]	0,39	0,002	-
	-	Dietanolamin [111-42-2]	0,39	0,002	200
	422	2-Naftil-amin [91-59-8]	0,39	0,002	5

A hatásterület meghatározásánál kiválasztott komponenseket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott, határértékekhez, tervezési határértékhez legközelebb álló kritikus értékek alapján választottuk, így a P9 pontforrás esetén a „Trimetil-amin” anyag koncentrációja állt legközelebb a határértékhez, így ezek hatásterületének bemutatására kerül sor. A többi komponens meghatározó hatásterülettel nem rendelkezik.

Trimetil-amin hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**

Vizsgált forrás: **P9**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 81,7 kW

Átlagos szélsébség: 2,75 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 5,5m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 13,0 m

Járulékos magasság: 2,0 m

Effektív magasság: 15,0 m

Kiválasztott légszennyező: Trimetil-amin=0,002 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 25,725 m

szigma-z: 10,794 m

konc.: 0,080 µg/m³

távolság: 52 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 37,062 m

szigma-z: 15,447 m

konc.: 0,064 µg/m³

távolság: 83 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 45,574 m

szigma-z: 18,922 m

konc.: 0,050 µg/m³

távolság: 107 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,050 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,100 µg/m³

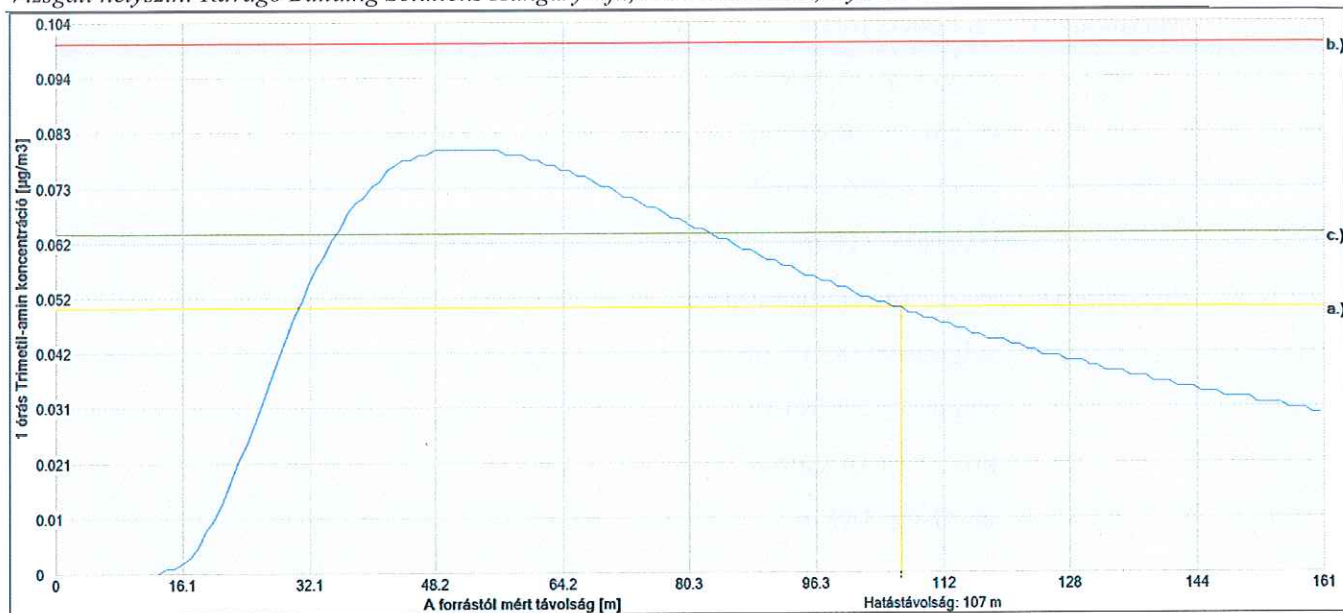
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,064 µg/m³

P9 forrás hatástávolsága Trimetil-amin esetén: 107 m

P9 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,052 µg/m³

Trimetil-amin terhelhetőség: 0,5

P9 forrás védőtávolsága Trimetil-amin esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P9 = 107m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_Z=2)

P9 max. konc. = 0,081 µg/m³

P10 pontforrás:

Nitrogén-dioxid hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P10**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 256,1 kW

Átlagos szélesség: 3,06 m/s

Szélesség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 25,6m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 11,4 m

Effektív magasság: 26,4 m

Kiválasztott légszennyező: NO₂=0,093 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 26,148 m

szigma-z: 18,720 m

konc.: 2,026 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 118 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 38,105 m

szigma-z: 27,091 m

konc.: 1,614 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 189 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 10,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 16,720 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

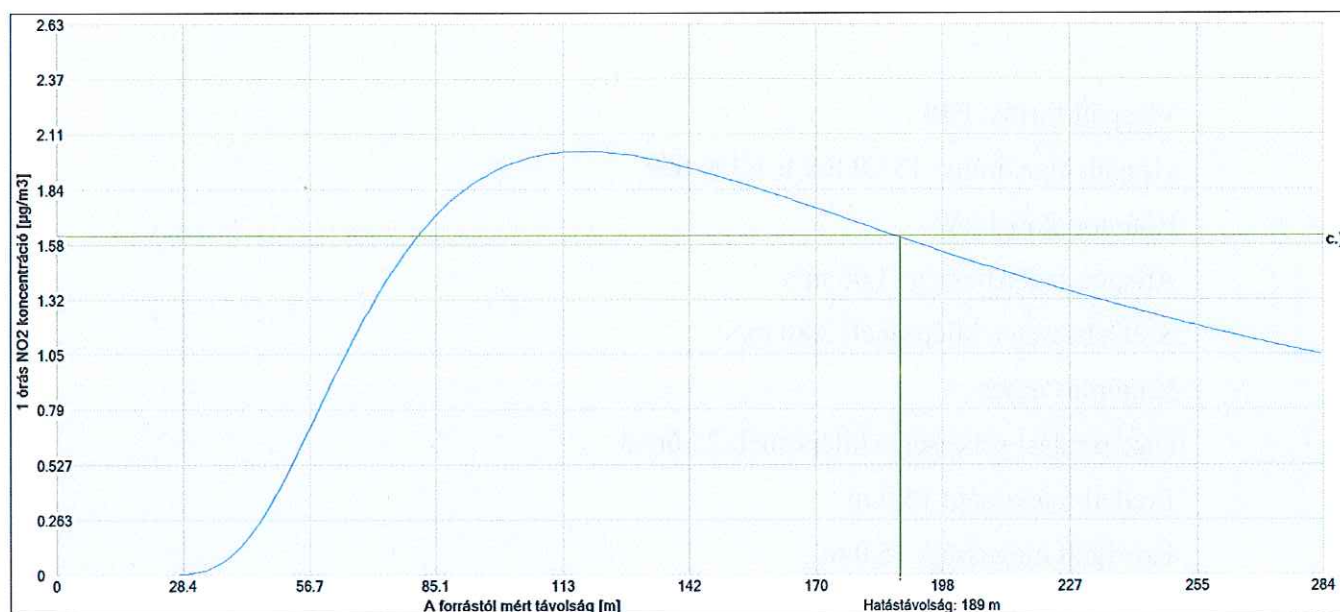
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1,621 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P10 forrás hatástávolsága NO₂ esetén: 189 m

P10 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 1,264 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NO₂ terhelhetőség: 83,6

P10 forrás védőtávolsága NO₂ esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P10 = 189m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)

P10 max. konc. = 2,036 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Szilárd anyag hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P10**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 256,1 kW

Átlagos szélesebbesség: 3,06 m/s

Szélesebbesség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 25,6m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 11,4 m

Effektív magasság: 26,4 m

Kiválasztott légszennyező: PM10=0,436 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 26,148 m

szigma-z: 18,720 m

konc.: 2,281 µg/m³

távolság: 118 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 38,105 m

szigma-z: 27,091 m

konc.: 1,817 µg/m³

távolság: 189 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,600 µg/m³

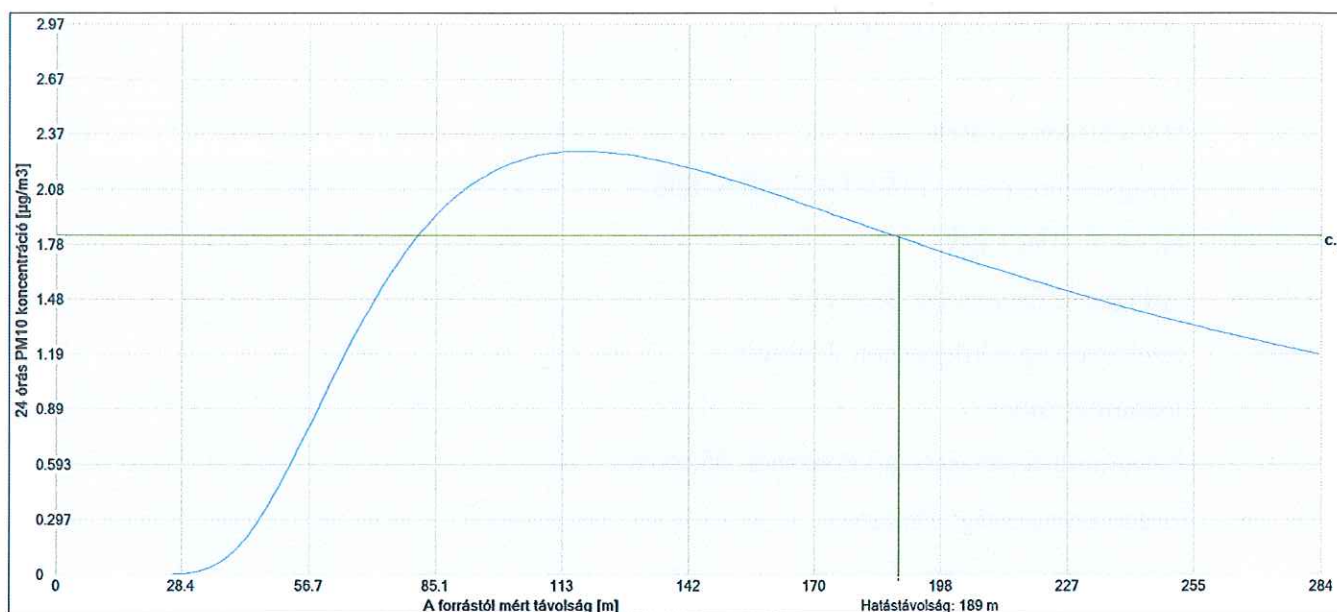
"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 1,825 µg/m³

P10 forrás hatástávolsága PM10 esetén: 189 m

P10 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 1,423 µg/m³

PM10 terhelhetőség: 23,0

P10 forrás védőtávolsága PM10 esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P10 = 189m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECZ=2)

P10 max. konc. = 9,579 µg/m³

Fenol anyag hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P10**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-tól K felé

Hőáram: 256,1 kW

Átlagos szélsébség: 3,06 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 25,6m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 11,4 m

Effektív magasság: 26,4 m

Kiválasztott légszennyező: Fenol=0,002 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 26,148 m

szigma-z: 18,720 m

konc.: 0,041 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 118 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 38,105 m

szigma-z: 27,091 m

konc.: 0,032 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 189 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 2,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

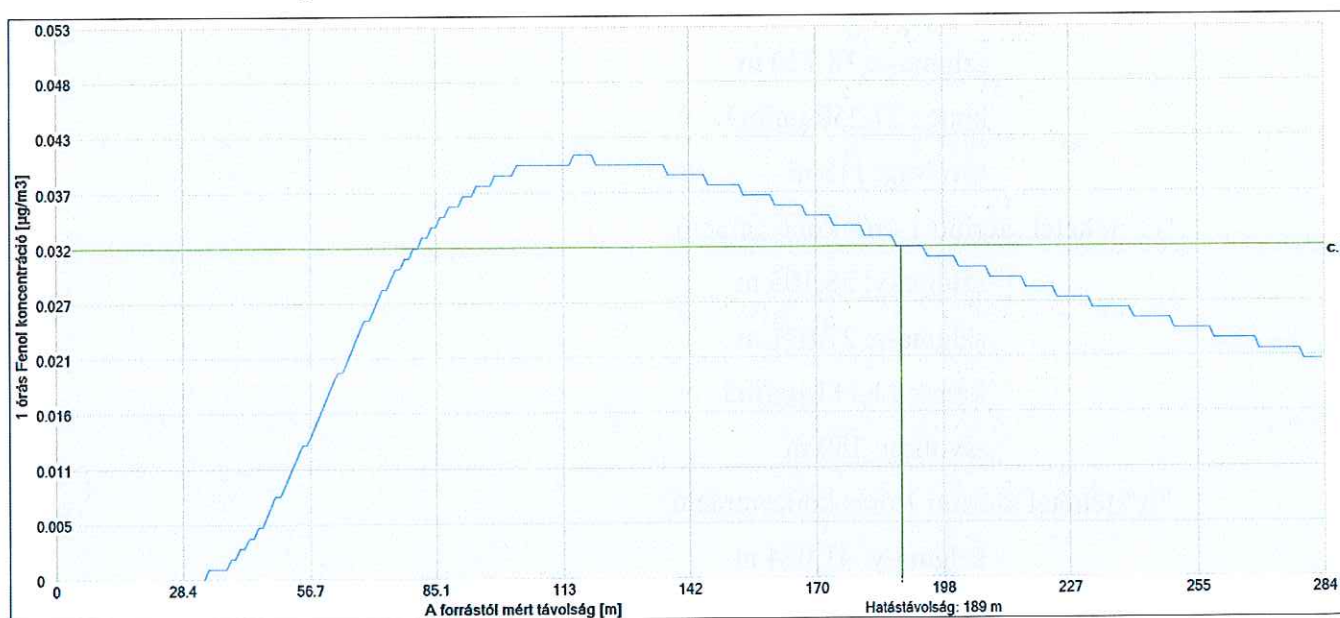
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,032 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P10 forrás hatástávolsága Fenol esetén: 189 m

P10 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,025 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Fenol terhelhetőség: 10,0

P10 forrás védőtávolsága Fenol esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P10 = 189m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS ($\text{REC}_z=2$)

P10 max. konc. = 0,041 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ammónia hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P10**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-tól K felé

Hőáram: 256,1 kW

Átlagos szélesebbesség: 3,06 m/s

Szélesebbesség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 25,6m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 11,4 m

Effektív magasság: 26,4 m

Kiválasztott légszennyező: Ammónia=1,247 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 26,148 m

szigma-z: 18,720 m

konc.: 27,250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 118 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 38,105 m

szigma-z: 27,091 m

konc.: 21,711 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 189 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 41,034 m

szigma-z: 29,134 m

konc.: 19,990 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 207 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 40,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

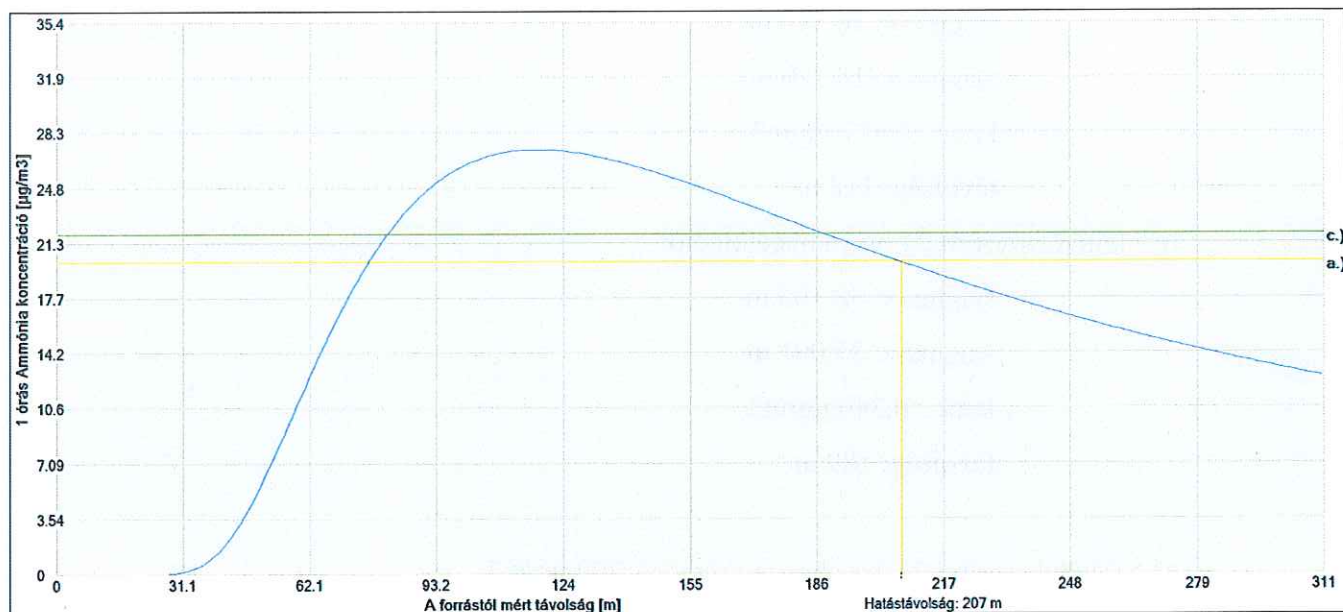
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 21,800 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P10 forrás hatástávolsága Ammónia esetén: 207 m

P10 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 17,334 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ammónia terhelhetőség: 200,0

P10 forrás védőtávolsága Ammónia esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P10 = 207m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_Z=2)

P10 max. konc. = 27,384 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Formaldehid hatásterülete: **HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**

Vizsgált forrás: **P10**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 256,1 kW

Átlagos szélsébség: 3,06 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 25,6m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 11,4 m

Effektív magasság: 26,4 m

Kiválasztott légszennyező: Formaldehid=0,082 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 26,148 m

szigma-z: 18,720 m

konc.: 0,427 µg/m³

távolság: 118 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 38,105 m

szigma-z: 27,091 m

konc.: 0,340 µg/m³

távolság: 189 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 1,200 µg/m³

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 2,400 µg/m³

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,341 µg/m³

P10 forrás hatástávolsága Formaldehid esetén: 189 m

P10 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,266 µg/m³

Formaldehid terhelhetőség: 12,0

P10 forrás védőtávolsága Formaldehid esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P10 = 189m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)

P10 . konc. = 1,792 µg/m³

Aminok hatásterülete:

Pontforrás szám	Kód	Légszennyező anyag	Koncentráció (mg/m ³)	Emisszió (kg/h)	HÉ (µg/m ³)
P10	430	Trimetil-amin [75-50-3]	0,56	0,03	0,5
	406	Dimetil-amin [124-40-3]	0,56	0,03	5
	427	n-Propil-amin [107-10-8]	0,56	0,03	-
	413	Dietil-amin [109-89-7]	0,56	0,03	50
	417	Trietil-amin [121-44-8]	0,56	0,03	7
	-	2-(dimetilamino)-etanol [108-01-0]	0,56	0,03	-
	459	Etanol-amin [141-43-5]	0,56	0,03	30
	1019	2-Amino-2-metilpropanol [124-68-5]	0,56	0,03	-
	-	Dietanolamin [111-42-2]	0,56	0,03	200
	422	2-Naftil-amin [91-59-8]	0,56	0,002	5

A hatásterület meghatározásánál kiválasztott komponenseket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott, határértékekhez, tervezési határértékhez legközelebb álló kritikus értékek alapján választottuk, így a P10 pontforrás esetén a „Trimetil-amin” anyag koncentrációja állt legközelebb a határértékhez, így ezek hatásterületének bemutatására kerül sor. A többi komponens meghatározó hatásterülettel nem rendelkezik.

Trimetil-amin hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P10**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 256,1 kW

Átlagos szélesebbesség: 3,06 m/s

Szélesebbesség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 25,6m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 11,4 m

Effektív magasság: 26,4 m

Kiválasztott légszennyező: Trimetil-amin=0,026 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

szigma-y: 26,148 m

szigma-z: 18,720 m

konc.: 0,567 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 118 m

Terhelhetőség alatti 1 óra koncentráció:

konc.: 0,500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 166 m

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 38,105 m

szigma-z: 27,091 m

konc.: 0,452 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 189 m

"B" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 100,089 m

szigma-z: 69,900 m

konc.: 0,100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 619 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 144,514 m

szigma-z: 100,243 m

konc.: 0,050 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 972 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,050 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

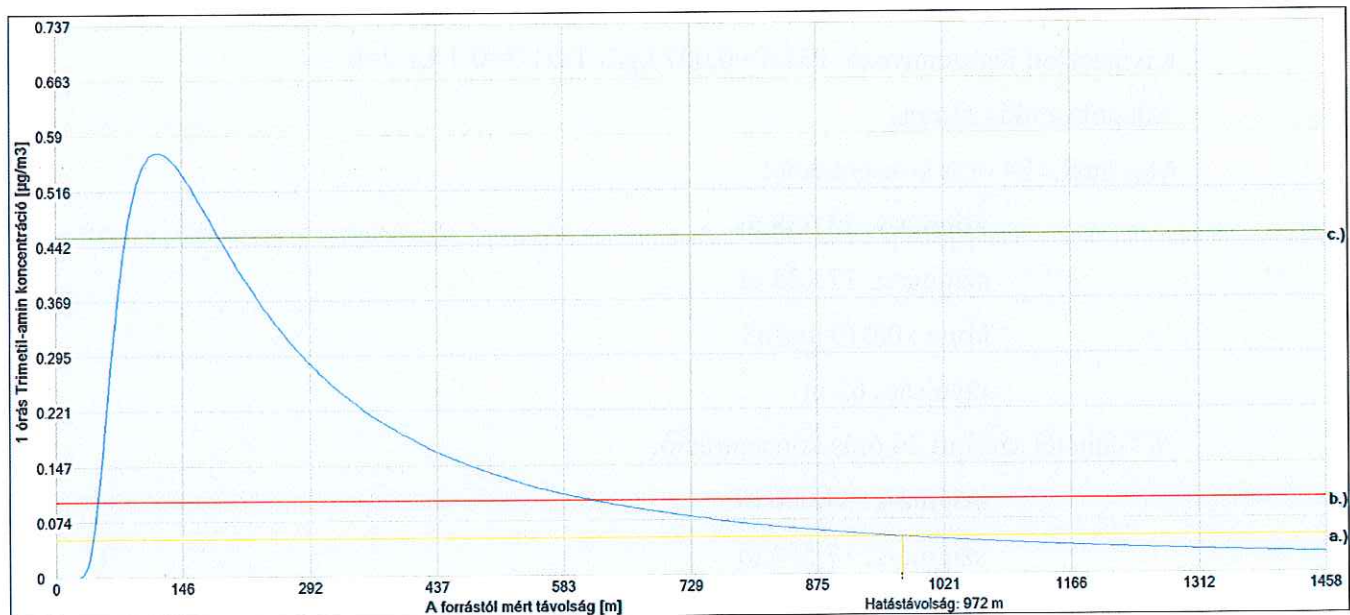
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,454 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P10 forrás hatástávolsága Trimetil-amin esetén: 972 m

P10 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,189 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Trimetil-amin terhelhetőség: 0,5

P10 forrás védőtávolsága Trimetil-amin esetén: 166 m



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P10 = 972m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS ($\text{REC}_z=2$)

P10 max. konc. = 0,570 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P11 pontforrás:

Szilárd anyag hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P11**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 16,6 kW

Átlagos szélsebesség: 2,86 m/s

Szélsebesség a kilépésnél: 2,80 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 4,6m/s

Eredeti magasság: 15,0 m

Korrigált magasság: 15,0 m

Járulékos magasság: 2,1 m

Effektív magasság: 17,1 m

Kiválasztott légszennyező: PM10=0,007 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óras

Maximális 24 óras koncentráció:

szigma-y: 23,758 m

szigma-z: 12,135 m

konc.: 0,070 µg/m³

távolság: 62 m

"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció:

szigma-y: 34,606 m

szigma-z: 17,553 m

konc.: 0,056 µg/m³

távolság: 100 m

"A" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 5,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 4,600 µg/m³

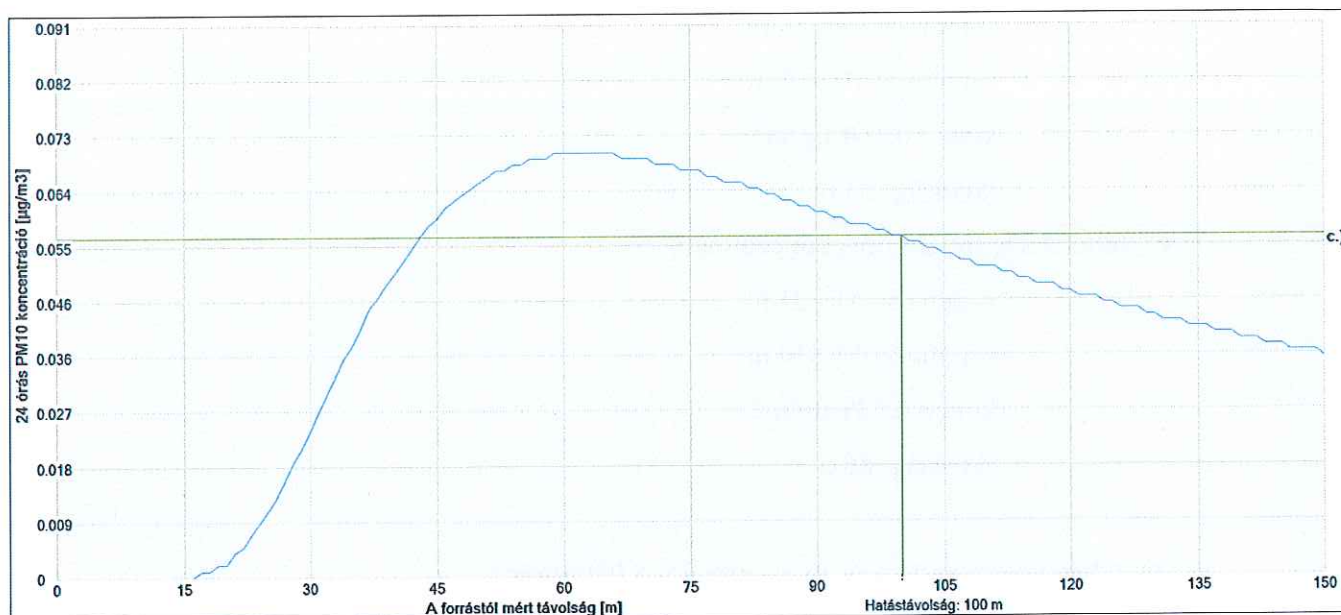
"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 0,056 µg/m³

P11 forrás hatástávolsága PM10 esetén: 100 m

P11 átlagos 24 óras koncentráció a hatásterületen: 0,044 µg/m³

PM10 terhelhetőség: 23,0

P11 forrás védőtávolsága PM10 esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P11 = 100m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECz=2)

P11 max. konc. = 0,294 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ **P14 pontforrás:****Szilárd anyag hatásterülete:****HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**Vizsgált forrás: **P14**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 0,0 kW

Átlagos szélesség: 2,70 m/s

Szélesség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 3,0m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 11,0 m

Járulékos magasság: 4,4 m

Effektív magasság: 15,4 m

Kiválasztott légszennyező: PM10=0,017 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óras

Maximális 24 óras koncentráció:

szigma-y: 28,223 m

szigma-z: 10,914 m

konc.: 0,164 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 53 m

"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció:

szigma-y: 41,221 m

szigma-z: 15,830 m

konc.: 0,131 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 86 m

"A" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 5,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 4,600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

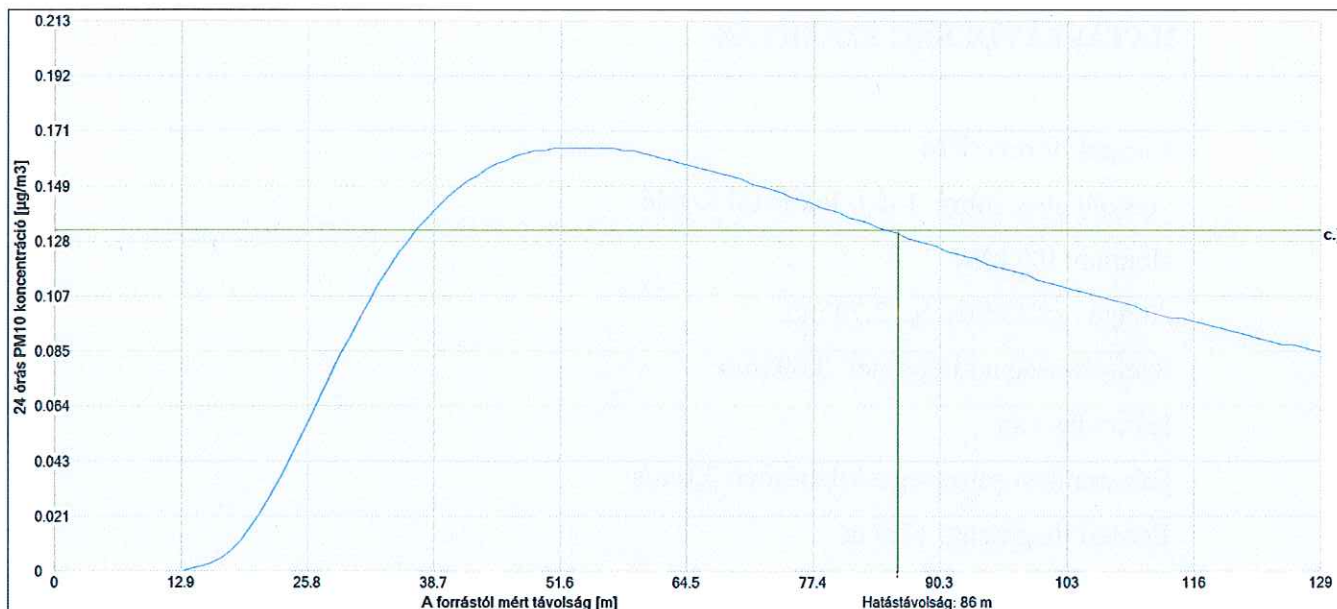
"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: 0,132 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P14 forrás hatástávolsága PM10 esetén: 86 m

P14 átlagos 24 óras koncentráció a hatásterületen: 0,103 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

PM10 terhelhetőség: 23,0

P14 forrás védőtávolsága PM10 esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P14 = 86m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECz=2)

P14 max. konc. = 0,693 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Fenol anyag hatásterülete:
HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P14**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 0,0 kW

Átlagos szélsébség: 2,70 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 3,0m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 11,0 m

Járulékos magasság: 4,4 m

Effektív magasság: 15,4 m

Kiválasztott légszennyező: Fenol=0,004 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 28,223 m

szigma-z: 10,914 m

konc.: 0,172 µg/m³

távolság: 53 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 41,221 m

szigma-z: 15,830 m

konc.: 0,137 µg/m³

távolság: 86 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 2,000 µg/m³

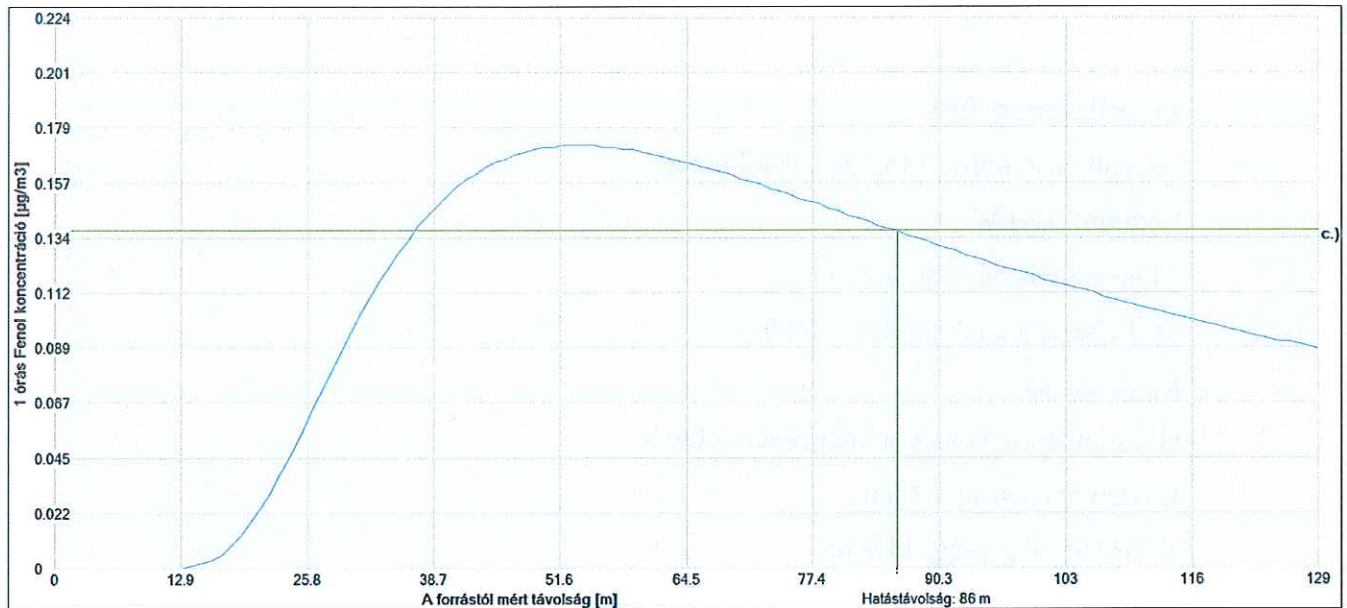
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,137 µg/m³

P14 forrás hatástávolsága Fenol esetén: 86 m

P14 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,108 µg/m³

Fenol terhelhetőség: 10,0

P14 forrás védőtávolsága Fenol esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P14 = 86m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (RECz=2)

P14 max. konc. = 0,173 µg/m³

Ammónia hatásterülete:**HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**Vizsgált forrás: **P14**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 0,0 kW

Átlagos szélsébség: 2,70 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 3,0m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 11,0 m

Járulékos magasság: 4,4 m

Effektív magasság: 15,4 m

Kiválasztott légszennyező: Ammónia=0,293 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 28,223 m

szigma-z: 10,914 m

konc.: 11,509 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 53 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 41,221 m

szigma-z: 15,830 m

konc.: 9,152 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 86 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 40,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

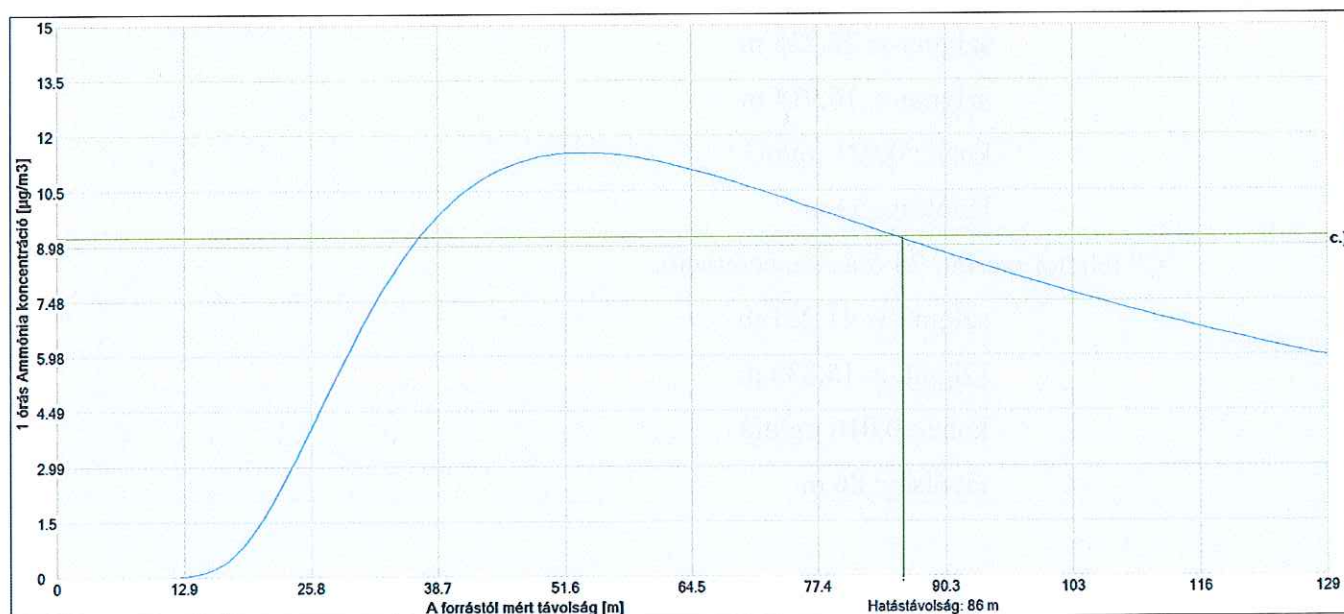
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 9,207 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P14 forrás hatástávolsága Ammónia esetén: 86 m

P14 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 7,216 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Ammónia terhelhetőség: 200,0

P14 forrás védőtávolsága Ammónia esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P14 = 86m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS ($\text{REC}_z=2$)

P14 max. konc. = 11,614 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Formaldehid hatásterülete:
HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: P14

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 0,0 kW

Átlagos szélsébség: 2,70 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 3,0m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 11,0 m

Járulékos magasság: 4,4 m

Effektív magasság: 15,4 m

Kiválasztott légszennyező: Formaldehyd=0,002 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 24 órá

Maximális 24 órá koncentráció:

szigma-y: 28,223 m

szigma-z: 10,914 m

konc.: 0,021 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 53 m

"C" feltétel szerinti 24 órá koncentráció:

szigma-y: 41,221 m

szigma-z: 15,830 m

konc.: 0,016 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 86 m

"A" feltétel szerinti 24 órá koncentráció: 1,200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 órá koncentráció: 2,400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

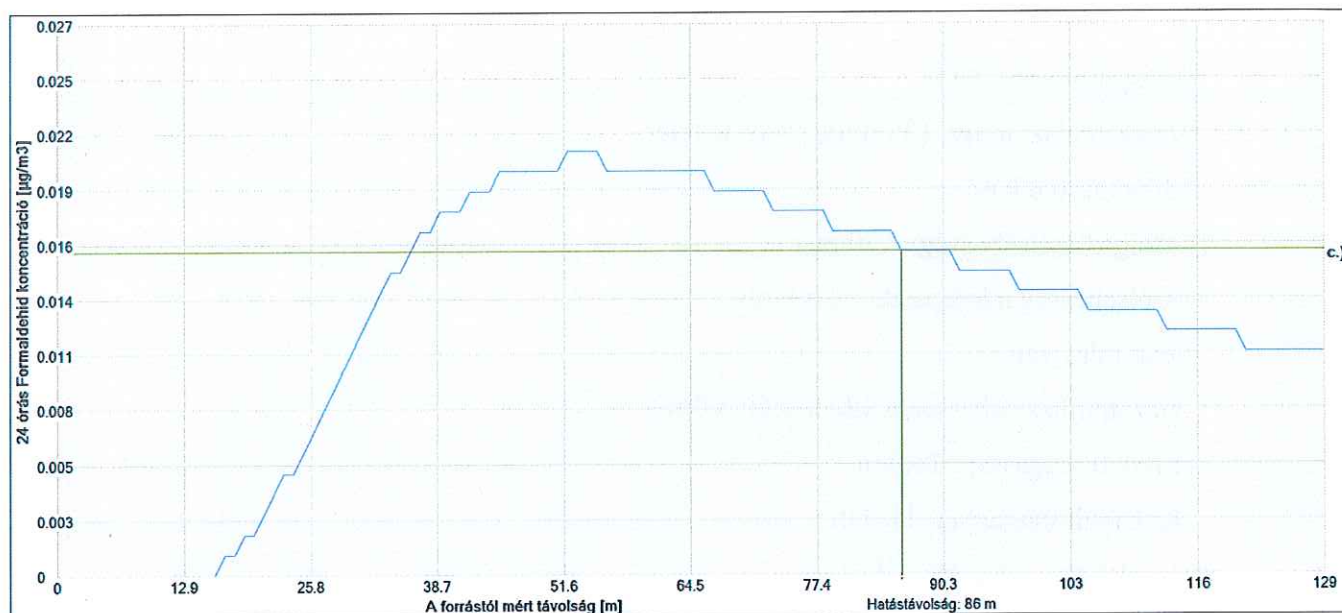
"C" feltétel szerinti 24 órá koncentráció: 0,016 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P14 forrás hatástávolsága Formaldehyd esetén: 86 m

P14 átlagos 24 órá koncentráció a hatásterületen: 0,013 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Formaldehid terhelhetőség: 12,0

P14 forrás védőtávolsága Formaldehid esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P14 = 86m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_Z=2)P14 max. konc. = 0,087 µg/m³**Aminok hatásterülete:**

Pontforrás szám	Kód	Légszennyező anyag	Koncentráció (mg/m ³)	Emisszió (kg/h)	HÉ (µg/m ³)
P14	430	Trimetil-amin [75-50-3]	0,37	0,02	0,5
	406	Dimetil-amin [124-40-3]	0,37	0,02	5
	427	n-Propil-amin [107-10-8]	0,37	0,02	-
	413	Dietil-amin [109-89-7]	0,37	0,02	50
	417	Trietil-amin [121-44-8]	0,37	0,02	7
	-	2-(dimetilamino)-etanol [108-01-0]	0,37	0,02	-
	459	Etanol-amin [141-43-5]	0,37	0,02	30
	1019	2-Amino-2-metilpropanol [124-68-5]	0,37	0,02	-
	-	Dietanolamin [111-42-2]	0,37	0,02	200
	422	2-Naftil-amin [91-59-8]	0,37	0,02	5

A hatásterület meghatározásánál kiválasztott komponenseket a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben meghatározott, határértékekhez, tervezési határértékhez legközelebb álló kritikus értékek alapján választottuk, így a P14 pontforrás esetén a „Trimetil-amin” anyag koncentrációja állt legközelebb a határértékhez, így ezek hatásterületének bemutatására kerül sor. A többi komponens meghatározó hatásterülettel nem rendelkezik.

Trimetil-amin hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P14**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 0,0 kW

Átlagos szélsébség: 2,70 m/s

Szélsébség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 3,0m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 11,0 m

Járulékos magasság: 4,4 m

Effektív magasság: 15,4 m

Kiválasztott légszennyező: Trimetil-amin=0,020 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

szigma-y: 28,223 m

szigma-z: 10,914 m

konc.: 0,794 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 53 m

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 41,221 m

szigma-z: 15,830 m

konc.: 0,632 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 86 m

Terhelhetőség alatti 1 óra koncentráció:

konc.: 0,495 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 110 m

"B" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 129,514 m

szigma-z: 48,695 m

konc.: 0,100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 351 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 186,125 m

szigma-z: 69,512 m

konc.: 0,050 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 548 m

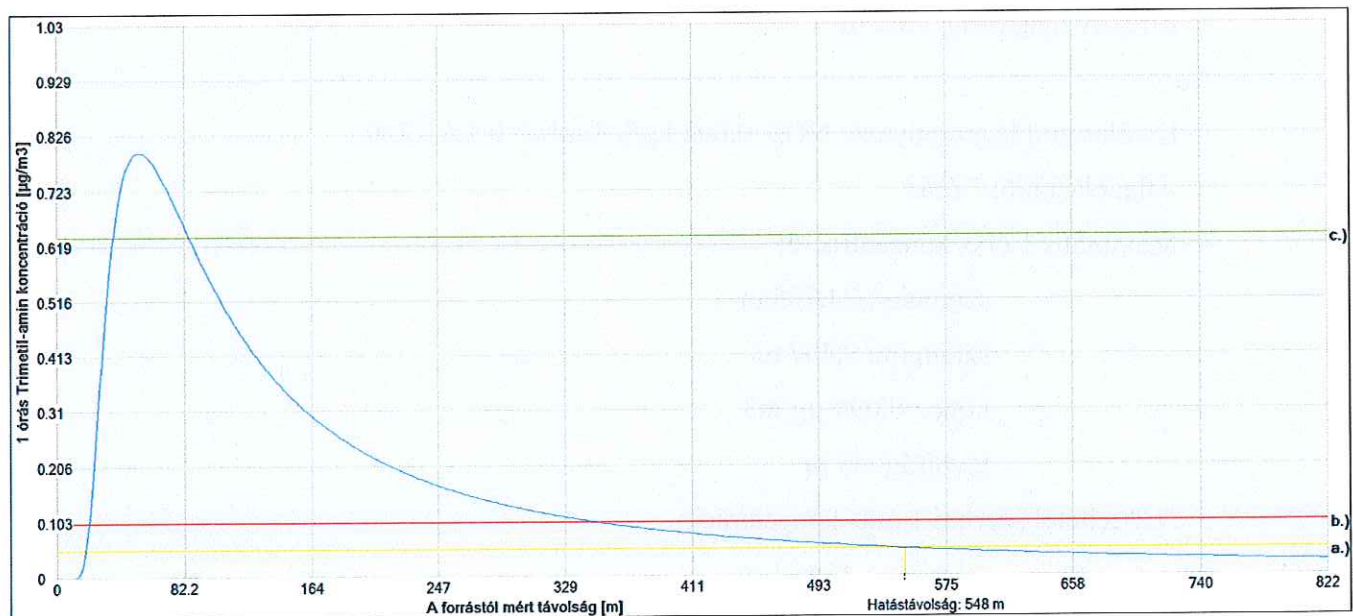
"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,050 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ "C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,636 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P14 forrás hatástávolsága Trimetil-amin esetén: 548 m

P14 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: 0,224 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Trimetil-amin terhelhetőség: 0,5

P14 forrás védőtávolsága Trimetil-amin esetén: 110 m

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P14 = 548m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)P14 max. konc. = 0,802 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P15 pontforrás:

Nitrogén-dioxid hatásterülete:

HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P15**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 3,9 kW

Átlagos szélesebbesség: 2,69 m/s

Szélesebbesség a kilépésnél: 2,69 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 2,9m/s

Eredeti magasság: 13,0 m

Korrigált magasság: 12,8 m

Járulékos magasság: 0,4 m

Effektív magasság: 13,2 m

Kiválasztott légszennyező: $\text{NO}_2=0,002 \text{ kg/h}$ $\text{Tsz}_{1/2}=0$ $\text{TA}_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óras

Maximális 1 óras koncentráció:

szigma-y: 24,705 m

szigma-z: 9,497 m

konc.: 0,094 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 43 m

"C" feltétel szerinti 1 óras koncentráció:

szigma-y: 35,631 m

szigma-z: 13,604 m

konc.: 0,075 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 69 m

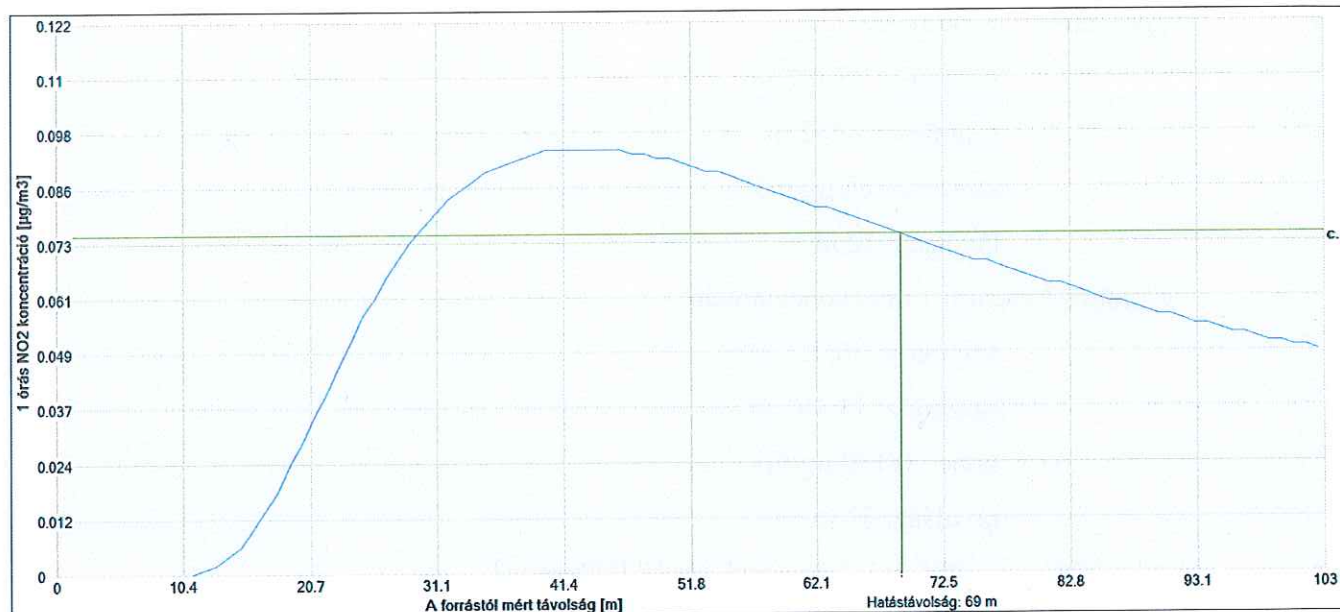
"A" feltétel szerinti 1 óras koncentráció: 10,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 óras koncentráció: 16,720 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 óras koncentráció: 0,075 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P15 forrás hatástávolsága NO_2 esetén: 69 m

P15 átlagos 1 óras koncentráció a hatásterületen: 0,059 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

NO₂ terhelhetőség: 83,6P15 forrás védőtávolsága NO₂ esetén: nem értelmezhetőMaximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P15 = 69m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_z=2)P15 max. konc. = 0,097 µg/m³**P16 pontforrás:****Nitrogén-dioxid hatásterülete:****HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS**Vizsgált forrás: **P16**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 1,0 kW

Átlagos szélesség: 2,53 m/s

Szélesség a kilépésnél: 2,50 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 4,3m/s

Eredeti magasság: 10,0 m

Korrigált magasság: 10,0 m

Járulékos magasság: 0,9 m

Effektív magasság: 10,9 m

Kiválasztott légszennyező: $\text{NO}_2=0,002 \text{ kg/h}$ $\text{Tsz}_{1/2}=0$ $\text{TA}_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 25,148 m

szigma-z: 7,782 m

konc.: $0,164 \mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 32 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 36,413 m

szigma-z: 11,191 m

konc.: $0,130 \mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 52 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: $10,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: $16,720 \mu\text{g}/\text{m}^3$

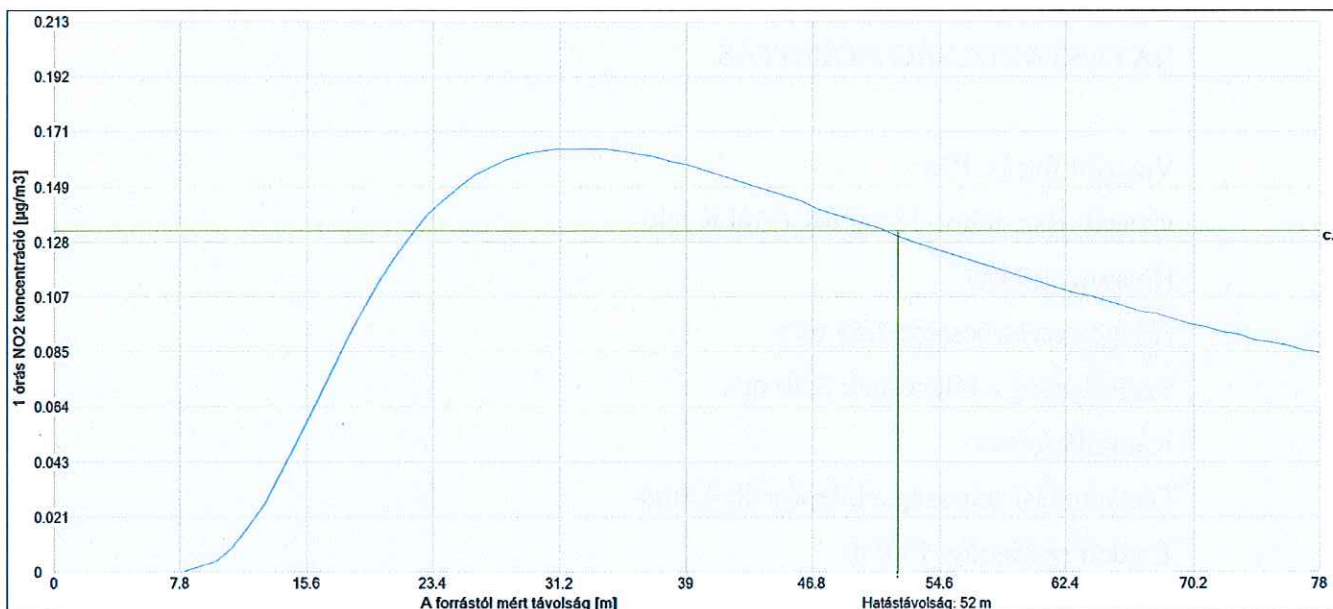
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: $0,132 \mu\text{g}/\text{m}^3$

P16 forrás hatástávolsága NO_2 esetén: 52 m

P16 átlagos 1 órás koncentráció a hatásterületen: $0,104 \mu\text{g}/\text{m}^3$

NO_2 terhelhetőség: 83,6

P16 forrás védőtávolsága NO_2 esetén: nem értelmezhető



Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P16 = 52m**

1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS ($\text{REC}_z=2$)

P16 max. konc. = $0,170 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Szilárd anyag hatásterülete:
HATÁSTÁVOLSÁG SZÁMÍTÁS

Vizsgált forrás: **P16**

vizsgált elsz. irány: 135,0 fok É-től K felé

Hőáram: 1,0 kW

Átlagos szélesség: 2,53 m/s

Szélesség a kilépésnél: 2,50 m/s

leáramlás nincs

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 4,3m/s

Eredeti magasság: 10,0 m

Korrigált magasság: 10,0 m

Járulékos magasság: 0,9 m

Effektív magasság: 10,9 m

Kiválasztott légszennyező: PM10=0,007 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óra

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 25,148 m

szigma-z: 7,782 m

konc.: 0,119 µg/m³

távolság: 32 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 36,413 m

szigma-z: 11,191 m

konc.: 0,095 µg/m³

távolság: 52 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,600 µg/m³

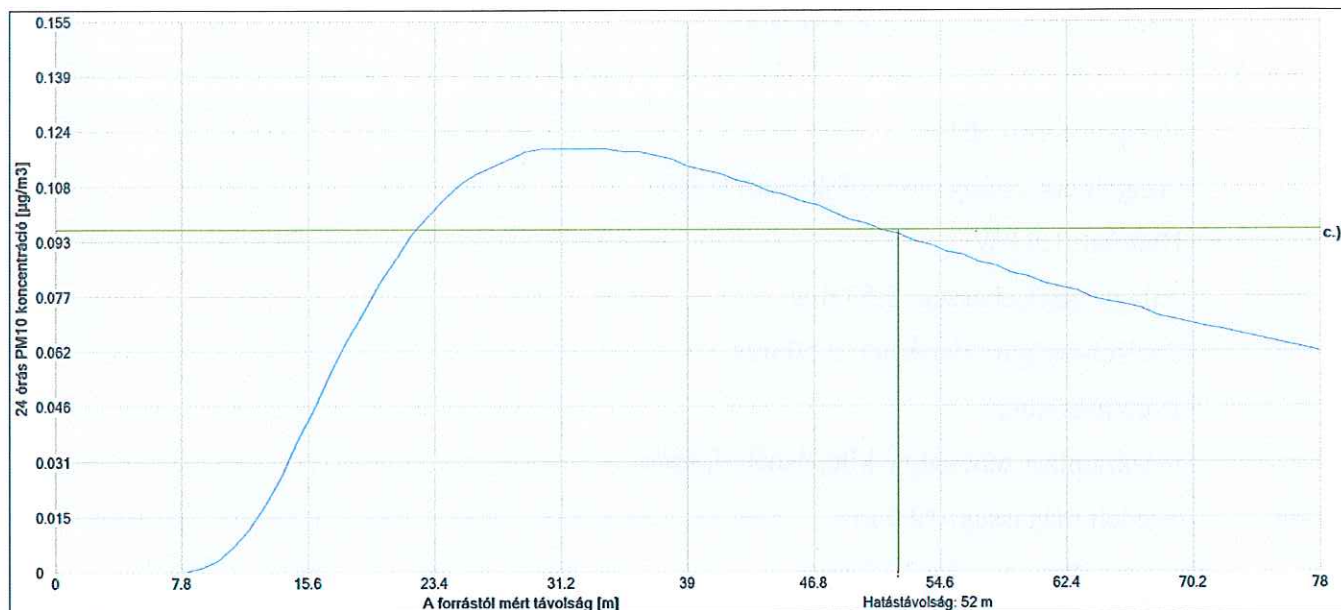
"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,096 µg/m³

P16 forrás hatástávolsága PM10 esetén: 52 m

P16 átlagos 24 órás koncentráció a hatásterületen: 0,075 µg/m³

PM10 terhelhetőség: 23,0

P16 forrás védőtávolsága PM10 esetén: nem értelmezhető

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: **P16 = 52m**1 ÓRÁS ÁTLAGOLÁSI IDEJŰ TRANZMISSZIÓ SZÁMÍTÁS (REC_Z=2)P16 max. konc. = 0,517 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Összefoglalás

A tervek alapján megállapítható, hogy a helyhez kötött légszennyező pontforrások légszennyező-anyag kibocsátása a hatályos jogszabály által előírt határértékeknek megfelel. A technológia szakszerű üzemeltetése, folyamatos karbantartása biztosítja a környezetkímélő üzemmódot. Az „a”, „b” és „c” feltétel szerint, a helyhez kötött pontforrások meghatározható hatásterülete az alábbi táblázat alapján:

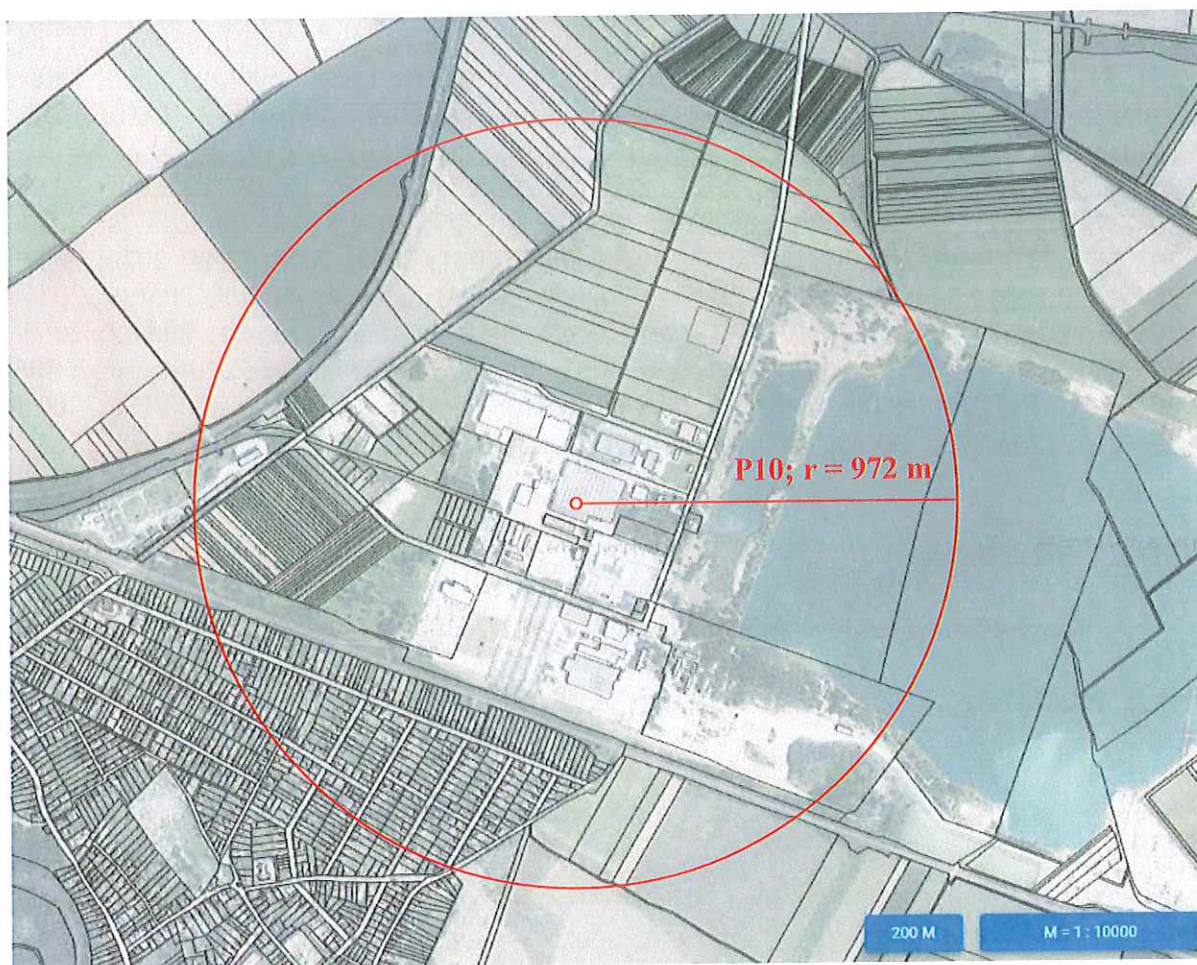
Pontforrás szám	Megnevezés	Kód	Légszennyező anyag	Koncentráció (mg/Nm ³)	Emisszió (kg/h)	HÉ µg/m ³	Hatásterület (m)
P1	Kidobó kürtő	7	Szilárd anyag	0,31	0,01	50*	145
P2	Kidobó kürtő	7	Szilárd anyag	2,9	0,003	50*	194
P3	Kidobó kürtő	3	Nitrogén-dioxid	260	3,44	100	643
		1	Kén-dioxid	839	11,1	250	750
		7	Szilárd anyag	0,05	0,001	50*	125
		16	Sósav	1,08	0,01	20	125
		33	Kobalt	0,001	0,00001	0,1	125
P5	Kidobó kürtő	3	Nitrogén-dioxid	247	1,04	100	264
		1	Kén-dioxid	605	2,55	250	259
		7	Szilárd anyag	3,54	0,02	50*	100
		16	Sósav	0,72	0,003	20	100
		33	Kobalt	0,001	0,00001	0,1	100
P6	Kidobó kürtő	3	Nitrogén-dioxid	2,0	0,09	100	329
		7	Szilárd anyag	17,1	0,63	50*	329
		351	Fenol	1,47	0,05	10	329
		6	Ammónia	14,2	0,52	200	329
		310	Formaldehid	1,08	0,04	12*	329
		430	Trimetil-amin	0,38	0,01	0,5	590
P8	Kidobó kürtő	3	Nitrogén-dioxid	69,3	0,19	100	70
		7	Szilárd anyag	0,53	0,001	50*	70
		351	Fenol	0,07	0,0002	10	70
		6	Ammónia	0,8	0,002	200	70
		310	Formaldehid	0,64	0,002	12*	70
		430	Trimetil-amin	0,42	0,001	0,5	70

P9	Kidobó kürtő	3	Nitrogén- dioxid	2,0	0,01	100	83
		7	Szilárd anyag	7,45	0,03	50*	83
		351	Fenol	0,04	0,0002	10	83
		6	Ammónia	18,2	0,09	200	83
		310	Formaldehid	1,35	0,01	12*	83
		430	Trimetil-amin	0,39	0,002	0,5	107
P10	Kidobó kürtő	3	Nitrogén- dioxid	2,0	0,09	100	189
		7	Szilárd anyag	9,41	0,44	50*	189
		351	Fenol	0,04	0,002	10	189
		6	Ammónia	26,9	1,25	200	207
		310	Formaldehid	1,76	0,08	12*	189
		430	Trimetil-amin	0,56	0,03	0,5	972
P11	Kidobó kürtő	7	Szilárd anyag	0,88	0,01	50*	100
P14	Kidobó kürtő	7	Szilárd anyag	0,32	0,02	50*	86
		351	Fenol	0,08	0,004	10	86
		6	Ammónia	5,36	0,29	200	86
		310	Formaldehid	0,04	0,002	12*	86
		430	Trimetil-amin	0,37	0,02	0,5	548
P15	Kidobó kürtő	3	Nitrogén- dioxid	3,5	0,002	100	69
P16	Kidobó kürtő	3	Nitrogén- dioxid	2,0	0,002	100	52
		7	Szilárd anyag	6,07	0,01	50*	52

*24 órára vonatkoztatva

Az „a”, „b” és „c” feltétel szerint, a helyhez kötött légszennyező pontforrások meghatározható hatásterülettel rendelkeznek. A legnagyobb sugarú burkológörbe 972 méter a P10 pontforrás körül. A pontforrások távolságából adódóan a P10 pontforrás hatásterülete fedi a P1; P2; P3; P5; P6; P8; P9; P11; P14; P15 és P16 pontforrás hatásterületét.

HATÁSTERÜLETE:



ÉRINTETT HELYRAJZISZÁMOK:

Hrsz.: 041/1; 041/2; 041/3; 042/1; 042/2; 043/1; 043/2; 043/3; 043/4; 043/5; 064/2; 069;
070/1; 070/2; 071; 072; 073/1; 073/3; 073/4; 073/5; 073/6; 073/7; 073/8; 073/9; 073/10;
073/11; 073/12; 073/13; 073/14; 073/15; 073/16; 074/2; 074/4; 076/3; 076/4; 077/1; 077/2;
090; 091/1; 091/2; 091/3; 091/4; 094/1; 094/2; 097/2; 097/5; 097/7; 097/8; 097/9; 097/10;
097/11; 097/12; 097/13; 097/14; 097/15; 097/16; 097/21; 097/22; 097/24; 097/25; 097/31;
097/32; 097/33; 097/34; 097/35; 097/36; 097/37; 098; 099; 510/2; 512; 513; 540; 543; 544;
547/2; 548/1; 548/2; 549; 550; 551; 552; 553; 554; 555; 556; 557; 558/1; 558/2; 559/1; 559/2;
560; 561; 562; 563; 564/1; 564/2; 565; 566; 567; 568; 569; 570; 571; 572; 573; 574; 575;
576; 577; 578; 579; 580; 581/1; 581/2; 581/3; 582; 597/1; 597/2; 598/1; 598/2; 599; 600; 601;
602; 603/1; 603/2; 604/1; 604/2; 605; 606; 607; 608; 609; 610; 611; 612; 613; 614; 615; 616;
617; 618; 619; 620; 621; 622; 623; 624/1; 624/2; 625; 626; 627; 628; 629; 630; 631; 632;
633; 634; 635; 636; 637; 638; 639; 640; 641; 642; 643; 644; 645; 646; 647; 648; 649; 650;
651; 652; 653; 654; 655/1; 655/2; 655/3; 656; 657/1; 657/2; 658; 659/1; 659/2; 660; 661/2;
661/3; 662; 663; 664; 665; 666; 667; 668/1; 668/2; 669/1; 669/2; 670; 671; 672; 673; 674;
675; 676; 677/1; 677/2; 678; 679; 680/1; 680/2; 681; 682; 683; 684; 685; 686; 687; 688; 689;
690; 691; 692; 693; 694; 695; 696; 697; 698; 699; 700; 701; 702; 703; 704; 705; 706; 707;
708; 709; 710; 711; 712; 713; 714; 715; 716; 719; 722; 737; 738; 739; 740; 741; 742; 743;
744; 745; 746; 747; 748; 749; 750; 751/1; 751/2; 751/3; 752; 753; 754; 755/1; 755/2; 756;
757; 758; 759; 760; 761; 762; 763; 764; 765; 766; 767; 768; 769; 770; 771; 772; 773; 774;

775; 776; 777; 778; 779/1; 779/2; 780; 781/1; 781/2; 782; 783/1; 783/2; 784; 785/1; 785/2;
786/1; 786/2; 787/1; 787/2; 788/1; 788/2; 789; 790/1; 790/2; 791; 792; 793; 794; 795; 796;
797/1; 797/2; 798; 799/1; 799/2; 800; 801/1; 813; 848; 849/1; 849/2; 850/1; 850/2; 851; 852;
853; 854/1; 854/2; 856; 1502; 1503/2; 1503/3; 1503/4; 0504; 1505; 1506/3; 1506/4; 1506/5;
1506/7; 1506/9; 1506/11; 1506/12; 1506/14; 1506/16; 1507; 1508; 1509; 1510; 1511/1;
1511/2; 1511/3; 1512; 1503; 1520; 1521; 1522; 1523; 2016; 2017; 2018; 2019; 2020; 2021;
2022; 2023; 2024; 2025; 2026; 2027; 2028/1; 2028/2; 2028/3; 2028/4; 2028/5; 2028/6;
2028/7; 2028/8; 2028/9; 2028/13; 2032/5 2032/6; 2032/7; 2032/8; 2032/9; 2037/4; 2037/5;
2037/6; 2037/7; 2037/8; 2037/9; 2038; 2039; 2040; 2041; 2042; 2044; 2045; 2046; 2047/1;
2047/2; 2048/1; 2048/2; 2049/1; 2049/2; 2049/3; 2050/3; 2050/4; 2050/5; 2050/6; 2051/4;
2051/5; 2051/6; 2051/7; 2052/1; 2052/2; 2053/2; 2053/3; 2053/4; 2054/1; 2054/2; 2055/1;
2056; 2057/1; 2057/2; 2058; 2059/1; 2060; 2061; 2062; 2063; 2064; 2065; 2066; 2067; 2068;
2069; 2070; 2071; 2072; 2200/8; 2200/9; 2200/10; 2200/11; 2200/12; 2200/13; 2200/15;
2200/16; 2200/17; 2200/18; 2200/19; 2200/20; 2200/30; 2200/31; 2196; 2197; 2198; 2199

MELLÉKLETEK:

- Kanász-Szabó Ervin szakértői engedély

Baja, 2023-01-12.

Készítette: *Somló István Bence*

Somló István Bence
Környezetmérnök

JÓVÁHAGYÓ MÉRŐKÉRTŐI IRODA KFT.
Kandás utca, Szent László u. 105.
6500 Baja
Cg.: 03-09-112144
Adószám: 13408374-2-03
Bsz.: 12006008-00000002-00100008

Kanász Szabó Ervin
Tervezési vezető

Kamarai reg.: 01-14510 SZKV 1.2



Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60 Fax: (1) 455-88-69

Cím: Budapest IX. kerület 1094 Angyal utca 1-3.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 1907/2/01/2017

Ügyintéző neve: Hujbert-Biró Olga

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése

HATÁROZAT

Név: Kanász-Szabó Ervin

Lakcím: 1117 Budapest Sopron út 28. 2. em. 1.

Végzettségek:

környezetvédelmi szakmérnök (száma: 4675, kelte: 2007/04/24)

okl. biomérnök (száma: 93/2004, kelte: 2004/06/16)

Kamarai nyilvántartási szám: 01-14510

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2017. október 5.



Dr. Ronkay Ferenc
titkár

p.h.

Kapják:

1. Kanász-Szabó Ervin (1117 Budapest Sopron út 28. 2. em. 1.)
2. Irattár

Kelt: 2017. október 5.

1/1. oldal

Ügyszám: 1907/2/01/2017

