A BIZOTTSÁG HATÁROZATA

(2008. december 17.)

a dinitrogén-oxid-kibocsátásra vonatkozó nyomon követési és jelentési iránymutatásokkal való kiegészítés céljából a 2007/589/EK határozat módosításáról

(az értesítés a C(2008) 8040. számú dokumentummal történt)

(EGT-vonatkozású szöveg)

(2009/73/EK)

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK BIZOTTSÁGA,

tekintettel az Európai Közösséget létrehozó szerződésre,

tekintettel az üvegházhatást okozó gázok kibocsátási egységei Közösségen belüli kereskedelmi rendszerének létrehozásáról és 96/61/EK tanácsi irányelv módosításáról szóló, 2003. október 13-i 2003/87/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvre [1] és különösen annak 14. cikke (1) bekezdésére, valamint 24. cikke (3) bekezdésére,

mivel:

(1) A dinitrogén-oxid (N_2O)-kibocsátás hiánytalan, ellentmondásmentes, átlátható és pontos, az e határozatban meghatározott iránymutatásoknak megfelelő nyomon követése és jelentése elengedhetetlen a 2003/87/EK irányelv által létrehozott kibocsátáskereskedelmi rendszer (EU ETS) működtetéséhez az említett irányelv 24. cikke értelmében az EU ETS-be tartozó létesítmények N_2O-kibocsátása tekintetében.

(2) A 2003/87/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv alapján az üvegházhatást okozó gázok kibocsátásának nyomon követésére és jelentésére vonatkozó iránymutatások létrehozásáról szóló, 2007. július 18-i 2007/589/EK bizottsági határozatban [2] meghatározott nyomon követési és jelentési iránymutatások nem térnek ki a N_2O-kibocsátásokra.

(3) Hollandia kérelmet nyújtott be, amelyben kéri, hogy a 2008-tól 2012-ig tartó időszakra vegyék fel a kibocsátáskereskedelmi rendszerbe a salétromsav-üzemek N_2O-kibocsátását.

(4) Ezért szükség van a N_2O-kibocsátás meghatározására szolgáló folyamatos kibocsátásmérő rendszerekre vonatkozó egyedi iránymutatásokra.

(5) A 2008-tól 2012-ig tartó időszakra 1 tonna N_2O-kibocsátás globális felmelegedési potenciálját 310 tonna szén-dioxidéval kell egyenértékűnek tekinteni, ami az éghajlatváltozással foglalkozó kormányközi munkacsoport második értékelő jelentésében megadott érték (1995. évi IPCC GWP-érték). Ezt az értéket kell alkalmazni annak érdekében, hogy a létesítményektől, illetve az Egyesült Nemzetek Éghajlatváltozási Keretegyezménye (UNFCCC) és a Kiotói Jegyzőkönyv értelmében a nemzeti emissziókataszterekről a tagállamoktól származó jelentések teljesen ellentmondásmentesek legyenek.

(6) A 2007/589/EK határozatot ezért ennek megfelelően módosítani kell.

(7) Az ebben a határozatban előírt intézkedések összhangban vannak az éghajlatváltozással foglalkozó bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A HATÁROZATOT:

1. cikk

A 2007/589/EK határozat módosításai

A 2007/589/EK határozat a következőképpen módosul:

1. Az 1. cikk első bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„E határozat mellékletei állapítják meg a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében felsorolt, valamint az említett irányelv 24. cikkének (1) bekezdése értelmében felvett tevékenységekből származó, üvegházhatást okozó gázok kibocsátásainak nyomon követésére és jelentésére vonatkozó iránymutatásokat.”

2. A mellékletek tartalomjegyzéke a következő bejegyzéssel egészül ki:

„XIII. melléklet: Salétromsav, adipinsav, kaprolaktám, glioxál és glioxilsav gyártásából származó dinitrogén-oxid (N_2O)-kibocsátások meghatározására szolgáló tevékenység-specifikus iránymutatások”

3. Az I. melléklet az e határozat mellékletének A. részében meghatározottak szerint módosul.

4. A határozat kiegészül az e határozat mellékletének B. részében szereplő XIII. melléklettel.

[1] HL L 275., 2003.10.25., 32. o.
[2] HL L 229., 2007.8.31., 1. o.

2. cikk

Alkalmazás

Ezt a határozatot 2008. január 1-jétől kell alkalmazni.

3. cikk

Címzettek

Ennek a határozatnak a tagállamok a címzettjei.

Kelt Brüsszelben, 2008. december 17-én.

a Bizottság részéről
Stavros DIMAS
a Bizottság tagja

MELLÉKLET

A. Az I. melléklet a következőképpen módosul:

1. A 2. szakasz a következőképpen módosul:

a) a bevezető rész helyébe a következő szöveg lép:

„E melléklet és a II–XIII. melléklet alkalmazásában a 2003/87/EK irányelv fogalommeghatározásait kell alkalmazni."

b) az (1) bekezdés g) pontja helyébe a következő szöveg lép:

„g) »meghatározási szint:« a tevékenységre vonatkozó adatok, a kibocsátási tényezők, az éves kibocsátás, az éves átlagos óránkénti kibocsátás és az oxidációs vagy konverziós tényezők meghatározására szolgáló módszertan meghatározott eleme;"

2. A 3. szakasz második bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„*Teljesség*. Egy adott létesítménnyel kapcsolatos nyomon követés és jelentés kiterjed a 2003/87/EK irányelv I. mellékletében felsorolt, valamint az irányelv 24. cikke alapján felvett releváns tevékenységek összefüggésében meghatározott minden egyes üvegházhatást okozó gáznak a tevékenységekhez tartozó valamennyi kibocsátó forrásból és forrásanyagból származó, égetési és technológiai eredetű összes kibocsátására, elkerülve ugyanakkor a kétszeres beszámítást."

3. A 4.3. szakasz a következőképpen módosul:

a) a g) pont helyébe a következő szöveg lép:

„g) az egyes forrásanyagokra és/vagy kibocsátó forrásokra alkalmazott meghatározási szinteknél a tevékenységre vonatkozó adatok és adott esetben más paraméterek bizonytalansági küszöbértékeinek való megfelelés igazolása;"

b) az m) pont helyébe a következő szöveg lép:

„m) az adatgyűjtési és -kezelési tevékenységek és az ellenőrzési tevékenységek eljárásainak leírása, valamint ezen tevékenységek leírása (lásd a 10.1–10.3. szakaszt, valamint a XIII. melléklet 8. szakaszát);"

4. A 6. szakasz a következőképpen módosul:

a) A 6.1. szakasz első bekezdésének helyébe a következő szöveg lép:

„A 4.2. szakaszban leírtak szerint az üvegházhatást okozó gázok kibocsátása meghatározható folyamatos kibocsátásmérő rendszerekkel (CEMS) szabványos vagy elfogadott módszerek alkalmazásával az összes vagy egyes kiválasztott forrásokból, amennyiben az üzemeltető a jelentési időszak előtt megkapta az illetékes hatóság jóváhagyását, amely szerint a CEMS alkalmazásával nagyobb pontosság érhető el, mint a legpontosabb meghatározási szint alkalmazásával. A mérésen alapuló módszerek konkrét elvei a XII. és XIII. mellékletben találhatók. A nyomon követő rendszer részeként folyamatos kibocsátásmérő rendszereket (CEMS) alkalmazó létesítményekről a tagállamoknak értesíteniük kell a Bizottságot a 2003/87/EK irányelv 21. cikkének megfelelően."

b) A 6.2. szakasz a következőképpen módosul:

i. az első bekezdés helyébe a következő szöveg lép:

„Egy létesítmény üzemeltetőjének a XII. és XIII. melléklet szerinti legmagasabb meghatározási szinteket kell használnia minden olyan kibocsátó forrásnál, amely szerepel az üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó engedélyben, és amelynél az üvegházhatást okozó gáz kibocsátását folyamatos kibocsátásmérő rendszerrel határozzák meg."

ii. a harmadik bekezdés helyébe a következő szöveg lép:

„A 2008–2012-es jelentési időszakra a CO_2-kibocsátások esetében legalább a XII. melléklet szerinti 2. meghatározási szintet, illetve a N_2O-kibocsátások esetében legalább a XIII. mellékletben megállapított meghatározási szinteket kell használni, amennyiben ez műszakilag megvalósítható."

c) A 6.3. szakasz a következőképpen módosul:

i. az a) pont helyébe a következő szöveg lép:

„a) ***Mintavételi gyakoriság***

Óránkénti átlagokat (»érvényes adatok órája«) kell kiszámítani a kibocsátásmeghatározás minden vonatkozó elemére – a XII. és XIII. melléklet szerint – az adott órára rendelkezésre álló összes adatpont felhasználásával. Az óra egy részében üzemen kívül lévő, vagy megbízhatatlanul működő berendezések esetén az óránkénti átlagot az adott órára rendelkezésre álló többi adatpont alapján, arányosítva kell kiszámítani. Ha nem számítható ki érvényes óránkénti átlag a kibocsátásmeghatározás valamely elemére azért, mert az adott órában az adatpontok előírt legnagyobb számának kevesebb mint 50 %-a áll rendelkezésre, akkor az az óra elveszettnek tekintendő. Minden olyan esetben, amikor nem számítható ki érvényes óránkénti átlag, az e szakaszban foglalt rendelkezések szerinti helyettesítő értékeket kell számítani."

ii. a c) pont első bekezdésének bevezető része helyébe a következő szöveg lép:

„A XII. és XIII. melléklettel összhangban lévő mérésen alapuló módszerekkel történő kibocsátásmeghatározással párhuzamosan számítással is meg kell határozni az egyes üvegházhatást okozó gázok éves kibocsátását, a következő módszerek egyikével:"

iii. a c) pont negyedik bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„Ha a számításon alapuló módszer eredményeivel való összehasonlítás egyértelműen azt mutatja, hogy a mérésen alapuló módszerrel kapott eredmények nem hitelesek, akkor az üzemeltetőnek az e szakaszban leírt helyettesítő értékeket kell használnia (kivéve a XIII. melléklettel összhangban történő nyomon követés esetében)."

5. A 7.2. szakasz első bekezdésének bevezető része helyébe a következő szöveg lép:

„A 4.2. szakaszban leírtak szerint az üzemeltető indokoltan használhat mérésen alapuló módszereket, ha azok megbízhatóan kisebb bizonytalanságot eredményeznek, mint a megfelelő számításon alapuló módszerek (v.ö. 4.2. szakasz), más esetekben kötelező mérésen alapuló módszert használnia a XIII. melléklet szerint. Az illetékes hatóság felé történő indokolásként az üzemeltető megadja egy átfogóbb, az alábbi bizonytalansági tényezőkre irányuló bizonytalansági analízis számszerűsített eredményeit az EN 14181 szabvány figyelembevételével:"

6. A 8. szakasz tizedik bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„A kibocsátásokat tonna CO_2 vagy $CO_{2(e)}$ mértékegységben, egész tonnára kerekítve kell megadni (például 1 245 978 tonna). A tevékenységre vonatkozó adatokat, a kibocsátási tényezőket és az oxidációs vagy konverziós tényezőket úgy kell kerekíteni, hogy csak szignifikáns számjegyeket tartalmazzanak mind a kibocsátásszámításhoz, mind a jelentéshez."

7. A 13.5. szakasz a következőképpen módosul:

a) a cím helyébe a következő szöveg lép:

„13.5. A FOLYAMATOS KIBOCSÁTÁSMÉRÉSRE, VALAMINT A TÜZELŐANYAGOK ÉS MÁS ANYAGOK TULAJDONSÁGAINAK MEGHATÁROZÁSÁRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK."

b) a 13.5.1. szakasz helyébe a következő szöveg lép:

„13.5.1. *AKKREDITÁLT LABORATÓRIUMOK IGÉNYBEVÉTELE*

A kibocsátási tényező, a nettó fűtőérték, az oxidációs tényező, a széntartalom, a biomasszahányad vagy az anyagösszetétel meghatározását, illetve a folyamatos kibocsátásmérő rendszerek kalibrációit és azok vonatkozó berendezéseinek értékelését végző laboratóriumnak (beleértve az egyéb szolgáltatásnyújtókat is) lehetőség szerint rendelkeznie kell az EN ISO 17025:2005 szabvány (»A vizsgáló- és kalibrálólaboratóriumok alkalmasságának általános követelményei«) szerinti akkreditációval."

8. A 14. szakasz a következő táblázattal egészül ki:

„14.7. **SALÉTROMSAV, ADIPINSAV, KAPROLAKTÁM, GLIOXÁL ÉS GLIOXILSAV ÜZEMEK N_2O KIBOCSÁTÁSÁRA VONATKOZÓ JELENTÉS**

Az I. melléklet szerinti tevékenységekből származó kibocsátások – salétromsav, adipinsav stb.

Kategóriák	IPCC CRF-kategória – technológiai kibocsátások	EPRTR-kategória IPPC kódja	Alkalmazott nyomonkövetési módszer és meghatározási szint	A meghatározási szint változott? igen/nem	Termelt mennyi-ség t/év és t/óra	A füstgázáram (éves átlagos óránkénti vagy éves összesített) bizonytalansága %	Az N_2O-koncentráció (éves átlagos óránkénti vagy éves összesített) bizonytalansága %	A kibocsátások éves összesített bizonytalansága (amennyiben szükséges) %	A kibocsátás éves átlagos óránkénti bizonytalansága %	Kibocsátás t/év	Éves átlagos óránkénti kibocsátás (kg/óra)	Alkalmazott GWP	Kibocsátás t $CO_{2(e)}$ és CO_2/év
Tevékenységek													
1. tevékenység													
2. tevékenység													
n. tevékenység													
Összes kibocsátás t $CO_{2(e)}$-ben és t CO_2/évben”													

B. A határozat a következő XIII. melléklettel egészül ki:

„*XIII. MELLÉKLET*

A salétromsav, adipinsav, kaprolaktám, glioxál és glioxilsav gyártásából származó dinitrogén-oxid (N_2O)-kibocsátások meghatározására szolgáló tevékenység-specifikus iránymutatások

1. TERJEDELEM ÉS TELJESSÉG

Az e mellékletben foglalt tevékenység-specifikus iránymutatásokat a salétromsav, adipinsav, kaprolaktám, glioxál és glioxilsav gyártásából származó, a 2003/87/EK irányelv 24. cikke értelmében felvett, releváns létesítményekben keletkező N_2O-kibocsátások nyomon követésére kell alkalmazni.

Az N_2O-kibocsátást eredményező tevékenységeknél figyelembe kell venni valamennyi olyan forrást, amely az előállítási technológiák következtében N_2O-t bocsát ki, így az olyan eseteket is, amikor a gyártásból származó N_2O-kibocsátásokat átvezetik valamilyen kibocsátáscsökkentő berendezésen. Ezek közé tartozik:

— a salétromsavgyártás – az ammónia katalitikus oxidációjából és/vagy az NO_x/N_2O-kibocsátást csökkentő egységekből származó N_2O-kibocsátások,

— az adipinsavgyártás – N_2O-kibocsátások, beleértve az oxidációs reakcióból, a közvetlen technológiai szellőztetésből és/vagy a kibocsátáscsökkentő berendezésekből származóakat is,

— a glioxál- és glioxilsavgyártás – N_2O-kibocsátások, beleértve a technológiai reakciókból, a közvetlen technológiai szellőztetésből és/vagy a kibocsátáscsökkentő berendezésekből származóakat is,

— a kaprolaktámgyártás – N_2O-kibocsátások, beleértve a technológiai reakciókból, a közvetlen technológiai szellőztetésből és/vagy a kibocsátáscsökkentő berendezésekből származóakat is.

Ezek a rendelkezések nem alkalmazandók az üzemanyagok tüzeléséből származó N_2O-kibocsátásokra.

Ezen iránymutatásoknak megfelelően nyomon kell követni és jelenteni kell a létesítmény üvegházhatást okozó gázokra vonatkozó engedélyében szereplő, az előállítási technológiákkal közvetlenül összefüggő (az EU ETS hatálya alá még nem tartozó) releváns CO_2-kibocsátásokat.

Az I. melléklet 16. szakaszát nem kell alkalmazni az N_2O-kibocsátások nyomon követésére.

2. A $CO_{2(e)}$- ÉS A N_2O-KIBOCSÁTÁSOK BEAZONOSÍTÁSA

2.1. ÉVES N_2O-KIBOCSÁTÁSOK

A salétromsavgyártásból származó N_2O-kibocsátásokat a folyamatos kibocsátásmérést alkalmazva kell kiszámítani (a csekély jelentőségű források kivételével – 6.3. szakasz).

Az adipinsav-, kaprolaktám-, glioxál- és glioxilsavgyártásból származó N_2O-kibocsátásokat folyamatos kibocsátásméréssel kell nyomon követni kibocsátáscsökkentett kibocsátás alatt, és az anyagmérleg megközelítésen alapuló számítási módszerrel (2.6. szakasz) az ideiglenesen előforduló kibocsátáscsökkentés nélküli kibocsátás esetén.

A létesítményből származó éves N_2O-összkibocsátás az összes kibocsátó forrásból származó éves N_2O-kibocsátások összege.

Minden olyan kibocsátó forrás esetében, ahol folyamatos kibocsátásmérést alkalmaznak, az éves összkibocsátás az alábbi képlettel számított óránkénti kibocsátások összege:

$$N_2O - \text{kibocsátás}_{\text{éves}}\ [\text{t}] = \sum [N_2O - \text{konc}_{\ \text{óránkénti}}\ [\text{mg/Nm}^3] \times \text{füstgázáram}_{\ \text{óránkénti}}\ [\text{Nm}^3/\text{h}]] \times 10^{-9}$$

Ahol:

N_2O-kibocsátás$_{\text{éves}}$ = a kibocsátó forrásból származó éves N_2O összkibocsátás, N_2O tonnában

N_2O-konc$_{óránkénti}$ = üzemelés során a füstgázáramban óránként mg/Nm^3-ben mért N_2O koncentráció

Füstgázáram = az egyes óránkénti koncentrációkhoz az alábbiak alapján, Nm^3/h-ban számított füstgázáram

2.2. ÓRÁNKÉNTI N_2O-KIBOCSÁTÁSOK

A folyamatos kibocsátásmérést alkalmazó források esetében a következő egyenlet segítségével kell kiszámítani az éves átlagos óránkénti N_2O-kibocsátást:

$$N_2O - \text{kibocsátás}_{\text{átl óránkénti}}\ [\text{kg/h}] = \frac{\sum (N_2O\ \text{konc}_{\ \text{óránkénti}}\ [\text{mg/Nm}^3] \times \text{füstgázáram}\ [\text{Nm}^3/\text{h}]) \times 10^{-6}}{\text{üzemidő}\ [\text{h}]}$$

Ahol:

N_2O-kibocsátás$_{átl\ óránkénti}$ = a forrásból származó éves átlagos óránkénti N_2O-kibocsátás kg/h-ban

N_2O-konc$_{óránkénti}$ = üzemelés során a füstgázáramban óránként mg/Nm^3-ben mért N_2O koncentráció

Füstgázáram = az egyes óránkénti koncentrációkhoz az alábbiak alapján, Nm^3/h-ban számított füstgázáram

Az egyes kibocsátó források éves átlagos óránkénti kibocsátásának összesített bizonytalansága nem haladhatja meg az alábbiakban megállapított meghatározási szint értékeket. Valamennyi üzemeltetőnek a legmagasabb meghatározási szint módszerét kell használnia. Kizárólag akkor használható eggyel alacsonyabb meghatározási szint, ha az illetékes hatóság számára kielégítő módon bizonyítják, hogy a legmagasabb meghatározási szinten alapuló megközelítés műszakilag megvalósíthatatlan vagy ésszerűtlen költségekkel járna. A 2008–2012-es jelentési időszakra legalább a 2. meghatározási szintet kell használni, amennyiben ez műszakilag megvalósítható.

Azokban az esetekben, ahol az egyes kibocsátó forrásoknál (eltekintve a csekély jelentőségű forrásoktól) már az 1. meghatározási szinthez tartozó előírások alkalmazása is műszakilag megvalósíthatatlan vagy ésszerűtlenül költséges lenne, az üzemeltető a kibocsátó forrás éves összkibocsátására a megfelelő meghatározási szintet alkalmazza, illetve az annak való megfelelést bizonyítja a XII. melléklet 2. szakasza szerint. A 2008–2012-es jelentési időszakra a 2. meghatározási szint a minimális követelmény, amennyiben az műszakilag megvalósítható. A 2003/87/EK irányelv 21. cikke értelmében a tagállamoknak jelenteniük kell a Bizottság felé az ezt a módszert használó létesítményeket.

1. meghatározási szint:

Az éves átlagos óránkénti kibocsátás összesített bizonytalansága minden egyes kibocsátó forrást figyelembe véve kisebb ± 10 %-nál.

2. meghatározási szint:

Az éves átlagos óránkénti kibocsátás összesített bizonytalansága minden egyes kibocsátó forrást figyelembe véve kisebb ± 7,5 %-nál.

3. meghatározási szint:

Az éves átlagos óránkénti kibocsátás összesített bizonytalansága minden egyes kibocsátó forrást figyelembe véve kisebb ± 5 %-nál.

2.3. ÓRÁNKÉNTI N_2O-KONCENTRÁCIÓK

Az egyes kibocsátó forrásokból származó füstgázban előforduló óránkénti N_2O-koncentrációt [mg/Nm^3] folyamatos kibocsátásméréssel kell meghatározni egy reprezentatív mérőponton az NO_x/N_2O kibocsátáscsökkentő berendezés után (amennyiben használnak kibocsátáscsökkentést).

A megfelelő mérési eljárások közé tartozik az infravörös spektroszkópia, de az I. melléklet 6.1. szakaszának 2. bekezdésével összhangban más eljárásokat is lehet alkalmazni, amennyiben eleget tesznek a N_2O-kibocsátásokra vonatkozóan előírt bizonytalansági szintnek. A használt eljárásoknak alkalmasaknak kell lenniük valamennyi kibocsátó forrás N_2O-koncentrációjának mérésére kibocsátáscsökkentett és kibocsátáscsökkentés nélküli körülmények között is (például amikor a kibocsátáscsökkentő berendezés meghibásodik és a koncentráció nő). Ha az ilyen időszakok alatt a bizonytalanság nő, ezt figyelembe kell venni a bizonytalansági értékelésben.

Valamennyi mérést száraz gáz alapra kell igazítani és ellentmondásmentesen kell jelenteni.

2.4. A FÜSTGÁZÁRAM MEGHATÁROZÁSA

A N_2O-kibocsátások nyomon követése során a füstgázáram mérésére a XII. mellékletben erre a célra meghatározott módszereket kell használni.

A salétromsavgyártás vonatkozásában az A. módszert kell alkalmazni, ha műszakilag megvalósítható. Ellenkező esetben alternatív módszert kell igénybe venni, mint például a lényeges paramétereken (például belépő ammónia anyagok) alapuló anyagmérleg módszert vagy az áramlat folyamatos kibocsátásméréssel történő meghatározását, amennyiben az illetékes hatóság a nyomon követési terv és azon belül a nyomon követési módszertan értékelésének részeként azt jóváhagyta.

Más tevékenységek vonatkozásában a XII. mellékletben leírt, a füstgázáram nyomon követésére szolgáló egyéb módszereket lehet használni, amennyiben az illetékes hatóság a nyomon követési terv és azon belül a nyomon követési módszertan értékelésének részeként azt jóváhagyta.

A. módszer – Salétromsavgyártás

A füstgázáramot a következő képletnek megfelelően kell kiszámítani:

$$V_{\text{füstgázáram}}\ [Nm^3/h] = V_{\text{lég}} \times (1 - O_{2,\text{lég}})/(1 - O_{2,\text{füstgáz}})$$

ahol:

$V_{\text{lég}}$ = a teljes belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban;

$O_{2\ \text{lég}}$ = az O_2 térfogatrésze száraz levegőben [= 0,2095];

$O_{2\ \text{füstgáz}}$ = az O_2 térfogatrésze füstgázban.

A $V_{\text{lég}}$ a salétromsavgyártó egységbe belépő valamennyi levegőáram összege.

A létesítmény az alábbi képletet alkalmazza, hacsak a nyomonkövetési tervében másként nem szerepel:

$$V_{\text{lég}} = V_{\text{elsőd}} + V_{\text{másod}} + V_{\text{tiszt}}$$

ahol:

$V_{\text{elsőd}}$ = elsődleges belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban;

$V_{\text{másod}}$ = másodlagos belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban;

V_{tiszt} = tisztítás miatt belépő levegőáram normál állapotnál Nm^3/h-ban.

A $V_{\text{elsőd}}$-t az ammóniával történő keverés előtt folyamatos árammméréssel határozzák meg. A $V_{\text{másod}}$-t szintén folyamatos árammméréssel határozzák meg, például a hővisszanyerő egység előtt. A V_{tiszt} a salétromsav-gyártási folyamatban (adott esetben) a megtisztított levegőáram.

A teljes levegőáramnak halmozottan is kevesebb mint 2,5 %-át kitevő belépő levegőáramok esetében az illetékes hatóság e levegőáramok meghatározására elfogadhat az üzemeltető által javasolt, a legjobb ipari gyakorlatokon alapuló becslési módszereket.

Az üzemeltetőnek szokásos üzemi körülmények között végzett mérések segítségével kell bizonyítania, hogy a mért füstgázáram kellően homogén a javasolt mérési módszer használatához. Ha a mérések azt erősítik meg, hogy a füstgázáram nem homogén, ezt figyelembe kell venni a megfelelő nyomonkövetési módszerek meghatározásánál, valamint az N_2O-kibocsátások bizonytalanságának számításánál.

Valamennyi mérést száraz gáz alapra kell igazítani és ellentmondásmentesen kell jelenteni.

2.5. OXIGÉN (O_2)

Ha a füstgázáram 2.4. szakasz szerinti kiszámításához szükséges, ki kell számítani a füstgázban található oxigén koncentrációját. Az I. melléklet 6. szakaszában a koncentráció-mérésekre előírt követelményeket kell alkalmazni. Az elfogadható mérési eljárások közé tartoznak a következők: paramágneses váltakozó nyomás, mágneses torziós mérleg vagy cirkónium-dioxid vizsgálat. Az O_2-koncentrációmérések bizonytalanságát a N_2O-kibocsátások bizonytalanságának meghatározásánál figyelembe kell venni.

Valamennyi mérést száraz gáz alapra kell igazítani és ellentmondásmentesen kell jelenteni.

2.6. A N_2O-KIBOCSÁTÁSOK KISZÁMÍTÁSA

Az adipinsav-, kaprolaktám-, glioxál- és glioxilsavgyártás során esetenként kibocsátáscsökkentés nélkül keletkező N_2O-kibocsátások esetében, amikor az N_2O folyamatos kibocsátásmérése műszakilag nem megvalósítható (például biztonsági okokból, a szellőztetésből származó kibocsátáscsökkentés nélküli kibocsátások esetén és/vagy ha a kibocsátáscsökkentő üzem meghibásodik), az N_2O-kibocsátások az anyagmérleg módszer használatával is kiszámíthatók. A számítási módszernek a kibocsátás idején és időszakában zajló kémiai reakcióból származó N_2O legnagyobb lehetséges kibocsátásán kell alapulnia. A konkrét számítási módszert az illetékes hatóságnak a nyomonkövetési terv és a nyomonkövetési módszertan értékelésének részeként jóvá kell hagynia.

Az egyes kibocsátó források éves átlagos óránkénti bizonytalanságának meghatározásakor figyelembe kell venni az adott kibocsátó forrás esetén számított kibocsátás bizonytalanságát. A számított kibocsátásokra, vagy ha a N_2O-kibocsátások meghatározására számítási és folyamatos mérési módszerek kombinációját használták, ugyanazon meghatározási szinteket kell alkalmazni, mint a teljes egészében folyamatos kibocsátásméréssel mért kibocsátásoknál.

3. AZ ÉVES CO_2-EGYENÉRTÉKEK ($CO_{2(e)}$) KISZÁMÍTÁSA

A valamennyi kibocsátó forrásból származó (három tizedes helyig számított, tonnában mért) éves N_2O-összkibocsátást az alábbi képlet felhasználásával át kell alakítani (tonnára kerekített) éves $CO_{2(e)}$-kibocsátássá:

$$CO_{2(e)}\ [t] = N_2O_{éves}[t] \times GWP_{N2O}$$

A 2008–2012-es időszak kibocsátásainál a $GWPN_2O$ = 310 t $CO_{2(e)}$/t N_2O globális felmelegedési potenciált kell használni, ami az éghajlatváltozással foglalkozó kormányközi munkacsoport második értékelő jelentésében megadott érték (1995. évi IPCC GWP-érték).

A valamennyi kibocsátó forrásból keletkező éves összes $CO_{2(e)}$-t és az egyéb kibocsátó forrásokból származó közvetlen CO_2-kibocsátásokat (ha azok az üvegházhatásúgáz-kibocsátási engedélyben szerepelnek) hozzá kell adni a létesítményben keletkező éves CO_2-összkibocsátáshoz, és ezt az értéket kell használni jelentéstételkor és kibocsátási egységek visszaadásakor.

4. A TEVÉKENYSÉG SORÁN TERMELT MENNYISÉG MEGHATÁROZÁSA

A termelt mennyiséget az üzemórák száma és a napi termelési jelentések felhasználásával kell kiszámítani.

5. NYOMONKÖVETÉSI TERV

Az e melléklet hatálya alá tartozó létesítmények nyomonkövetési terveinek az I. melléklet 4.3. szakasza a), b), c), d), j), k), m) és n) pontjaiban meghatározottakon túl a következő információkat is tartalmazniuk kell:

a) releváns kibocsátási pontok a normális üzemelés, valamint korlátozott és átmeneti időszakok során (például meghibásodás vagy átadás alatt), folyamatábrán feltüntetve;

b) a termelési eljárás során felhasznált anyagok (például ammónia) mennyiségének meghatározásához alkalmazott módszer és paraméterek, valamint a teljes kapacitásnál felhasznált anyag maximális mennyisége;

c) az óránként megtermelt termék – óránkénti salétromsavban (100 %), adipinsavban (100 %), glioxálban, glioxilsavban, illetve kaprolaktámban megadott – mennyiségének meghatározásához használt módszer és paraméterek;

d) az egyes kibocsátó forrásokból származó füstgázban lévő N_2O-koncentráció meghatározásához használt módszer és paraméterek, azok üzemi tartománya, bizonytalansága, valamint az olyan alternatív módszerek részletei, amelyeket akkor alkalmaznak, ha a koncentráció az üzemi tartományon kívül esik, illetve hogy ez milyen esetekben történhet meg;

e) az egyes kibocsátó forrásokból származó teljes füstgázáram (óránkénti Nm^3) meghatározásához használt módszer, annak üzemi tartománya és bizonytalansága. Ha számítással határozzák meg, meg kell adni az egyes nyomon követett füstgázáramok adatait;

f) az adipinsav-, kaprolaktám-, glioxál- és glioxilsavgyártás során időszakosan kibocsátáscsökkentés nélkül keletkező N_2O-kibocsátások meghatározásához használt számítási módszer;

g) a létesítmény változó terhelés melletti üzemelésének módja vagy mértéke, valamint az üzemi irányítás végzésének módja;

h) az egyes kibocsátó források éves N_2O-kibocsátásának meghatározásához használt módszer és számítási képletek;

i) a szokásos üzemeléstől eltérő technológiai feltételek, az ilyen körülmények lehetséges gyakorisága és időtartama, valamint a rendkívüli technológiai feltételek (például a kibocsátáscsökkentő berendezés meghibásodása) során keletkező N_2O-kibocsátások nagyságrendje;

j) az e melléklet 2. szakaszában említett meghatározási szintre vonatkozó bizonytalansági követelményeknek való megfelelést és a meghatározási szint megvalósítását bizonyító értékelés;

k) a mérőműszer meghibásodása vagy nem megfelelő működése esetén használandó, az I. melléklet 6.3. szakasza a) és b) pontjának megfelelően meghatározott, óránkénti kg/N_2O-ban kifejezett érték;

l) az általános szabványok, mint például az EN 14181, illetve az ISO 14956:2002 követelményeitől való eltérések részletei.

Az I. melléklet 4.3. szakaszában foglalt követelményeken túl a nyomonkövetési terv részeként a nyomonkövetési módszertant érintő lényeges változást az illetékes hatóságnak jóvá kell hagynia, ha a következőkre vonatkozik:

— a létesítmény működésében bekövetkezett olyan lényeges változások, amelyek kihatnak a N_2O-összkibocsátásának szintjére, a N_2O koncentrációjára, az áramlás sebességére vagy a füstgáz egyéb paramétereire, kiváltképpen ha a N_2O-kibocsátást csökkentő berendezéseket építettek be vagy cseréltek ki,

— a N_2O-kibocsátások meghatározásához használt módszerek változása, beleértve a koncentrációk, az oxigénkoncentrációk és a füstgázáram folyamatos mérésében vagy számítási módszerében bekövetkezett olyan változásokat is, amelyek jelentős hatással vannak a kibocsátások összesített bizonytalanságára,

— a salétromsav, adipinsav, kaprolaktám, glioxál, illetve glioxilsav kibocsátott vagy előállított éves mennyiségének meghatározásához hasznát paraméterek változása,

— a bizonytalansági értékelésben történt változások.

6. ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK

6.1. MINTAVÉTELI GYAKORISÁG

Az I. melléklet 6.3. szakasza a) pontjának megfelelően kell érvényes óránkénti átlagokat kiszámítani a következőkre:

— az N_2O koncentrációja a füstgázban,

— a teljes füstgázáram, amennyiben közvetlenül mérik és szükséges,

— a teljes füstgázáram közvetett meghatározásához szükséges valamennyi gázáramlat és oxigénkoncentráció.

6.2. HIÁNYZÓ ADATOK

A hiányzó adatokkal az I. melléklet 6.3. szakasza a) és b) pontjának megfelelően kell foglalkozni. Ha a kibocsátáscsökkentő berendezés meghibásodása során adódnak hiányzó adatok, azt kell feltételezni, hogy a kibocsátásokat arra az egész órára nem csökkentették, és ennek megfelelően helyettesítő értékeket kell kiszámítani.

Az üzemeltetőnek minden gyakorlati lépést meg kell tennie annak biztosítása érdekében, hogy a folyamatos kibocsátásmérő berendezés bármely naptári év során egy hétnél tovább ne legyen üzemen kívül. Amennyiben ez bekövetkezne, az üzemeltetőnek azonnal tájékoztatnia kell az illetékes hatóságot.

6.3. *CSEKÉLY JELENTŐSÉGŰ* N_2O FORRÁSOK

Az N2O-t kibocsátó források esetében »csekély jelentőségű forrásanyag« az üzemeltető által kiválasztott egy vagy több kisebb, kibocsátáscsökkentés nélküli forrásanyag, amelyek évente együttesen 1 000 tonna vagy kevesebb $CO_{2(e)}$-t bocsátanak ki, vagy évente kevesebb mint 20 000 tonna $CO_{2(e)}$-t bocsátanak ki és kevesebb mint 2 %-kal járulnak hozzá az adott létesítmény éves $CO_{2(e)}$-összkibocsátásához.

Az illetékes hatóság jóváhagyásától függően az üzemeltető a N_2O-t kibocsátó *csekély jelentőségű* forrásanyagok esetében alkalmazhat olyan nyomonkövetési és jelentéstételi megközelítést, amely saját, meghatározási szintektől független becslési módszerén alapul.

6.4. A KIBOCSÁTÁSSZÁMÍTÁSOK ELLENŐRZÉSE

Az I. melléklet 6.3. szakaszának c) pontját kell alkalmazni a N_2O-kibocsátásokról szóló jelentések (folyamatos kibocsátásmérésen és számításon alapuló adatok) ellenőrzésére, és azt a következők segítségével kell végezni: termelési adatok, a 2006-os IPCC iránymutatások, valamint az I. melléklet 10.3.3. szakaszában meghatározott »horizontális megközelítés«.

7. BIZONYTALANSÁGRA IRÁNYULÓ ÉRTÉKELÉSEK

A 2. szakaszban szereplő meghatározási szinteknek való megfelelés igazolásához szükséges bizonytalansági értékeléseket olyan hibaterjedési számítással kell végezni, amely figyelembe veszi a kibocsátásszámítás valamennyi vonatkozó elemének bizonytalanságát. Az EN 14181 és az ISO 14956:2002 szabvánnyal összhangban folyamatos mérés esetén a bizonytalanság következő forrásait kell értékelni:

— a folyamatos kibocsátásmérő berendezés specifikáció szerinti bizonytalanságát, beleértve a mintavételt is,

— a kalibrálással összefüggő bizonytalanságokat, és

— a nyomonkövetési berendezés gyakorlati használati módjából fakadó további bizonytalanságot.

A 2.2. szakaszban használt összesített bizonytalanság kiszámításához a 2.3. szakasz értelmében megállapított óránkénti N_2O-koncentrációkat kell használni. A bizonytalanságszámítás céljára az óránként 20 mg/Nm^3 alatti N_2O-koncentrációkat a 20 mg/Nm^3 standard értékkel kell helyettesíteni.

A kibocsátásokra vonatkozó jelentésében szereplő kibocsátási adatok fennmaradó bizonytalanságait az üzemeltető a minőségbiztosítás és az ellenőrzési eljárás segítségével kezeli és csökkenti. A hitelesítési eljárás során a hitelesítő ellenőrzi a jóváhagyott nyomonkövetési módszertan helyes alkalmazását, valamint az üzemeltető minőségbiztosítási és ellenőrzési eljárásai segítségével értékeli a fennmaradó bizonytalanságok kezelését és csökkentését.

8. ELLENŐRZÉS ÉS HITELESÍTÉS

8.1. ELLENŐRZÉS

Az I. melléklet 10.1., 10.2. és 10.3. szakaszában foglalt követelményeken kívül a következő minőségbiztosítási eljárások is alkalmazandók:

— a N_2O-koncentráció és az oxigénkoncentráció folyamatos mérésének minőségbiztosítását az EN 14181 szabvánnyal összhangban kell végezni,

— a beépített mérőműszereket párhuzamos mérésekkel háromévente kell kalibrálni,

— ha jellemzően kibocsátási határértékeket használnak a folyamatos kibocsátásmérő-műszerek kalibrálásának alapjául, és a N_2O vagy az O_2 esetében nincs kibocsátási határérték, akkor az éves átlagos óránkénti koncentráció helyettesíti a kibocsátási határértéket,

— a QAL 2 minőségbiztosítási tesztet a mintagázon kívül megfelelő referenciagázokon is el kell végezni annak biztosítása érdekében, hogy kellően széles kalibrációs tartományt értékeljenek,

— a füstgáz térfogatáramát mérő műszereket évente kell kalibrálni, vagy ha az előbb történik, az üzem karbantartásával egyidejűleg. A füstgáz térfogatáramának minőségbiztosítását nem szükséges az EN 14181 szabványnyal összhangban végezni,

— ha belső ellenőrzések az EN 14181 szabványnak való nem megfelelést, vagy az újrakalibrálás elvégzésének szükségességét mutatják ki, azt haladéktalanul jelenteni kell az illetékes hatóságnak.

8.2. HITELESÍTÉS

A 10.4. szakaszban meghatározott hitelesítési követelményeken kívül a következőket is ellenőrizni kell:

— az e melléklet 7. és 8.1. szakaszában megnevezett szabványok követelményeinek helyes alkalmazása,

— az olyan számítási módszerek és eredmények, ahol a hiányzó adatokat számított értékekkel helyettesítették,

— a behelyettesített számított értékek és a mért értékek hitelessége,

— a kibocsátási eredményeket és számításon alapuló módszereket ellenőrző összehasonlító értékelések, valamint a tevékenységi adatok, kibocsátási tényezők stb. jelentései.

9. **JELENTÉS**

Az éves N_2O-összkibocsátást tonnában kell jelenteni három tizedes helyig számítva, és $CO_{2(e)}$-ben egész tonnára kerekítve.

Az e melléklet hatálya alá tartozó létesítmények üzemeltetőinek az I. melléklet 8. szakaszában meghatározott jelentési követelményeken kívül a következő információkat is jelenteniük kell a létesítményekre vonatkozóan:

a) a technológiai egység éves üzemideje és az üzem teljes üzemideje;

b) az egyes egységek termelési adatai, valamint a termék mennyiségének meghatározásához használt módszer;

c) az egyes paraméterek számszerűsítéséhez használt mérési kritériumok;

d) az egyes mért és számított paraméterek bizonytalansága (beleértve a gázkoncentrációkat, a füstgázáramot, a számított kibocsátásokat is), valamint az óránkénti terhelés és/vagy éves kibocsátási adat erre visszavezethető összesített bizonytalansága;

e) a kibocsátásokat valamint a kibocsátás- vagy füstgázáram-méréseket és -számításokat befolyásoló meghibásodások részletei, köztük a meghibásodások száma, az érintett órák száma, a meghibásodások időtartama és dátumai;

f) annak részletezése, hogy e melléklet 6.2. szakaszát mikor kellett alkalmazni, beleértve az alkalmak számát, az érintett órák számát, a felhasznált számításokat és helyettesítő értékeket is;

g) az I. melléklet 6.3. szakasza c) pontjával és 4.3. szakaszával összhangban az ellenőrző értékeléseknél az éves N_2O-kibocsátások ellenőrzéséhez használt beviteli adatok.”